

# Caderno de Prova



7 de agosto



das 14 às 18 h



4 h de duração\*



60 questões



**M02**

Agente Operacional Técnico

**Analista de Suporte de Informática**



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

\* A duração da prova inclui o tempo para o preenchimento do 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 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.



# Conhecimentos Gerais

(20 questões)

## Português

10 questões

### O nó do afeto

Em uma reunião escolar a diretora incentivava os pais a apoiarem as crianças, falando da necessidade da presença deles junto aos filhos. Mesmo sabendo que a maioria dos pais e mães trabalhava fora, tinha convicção da necessidade de acharem tempo para seus filhos.

Um pai, com seu jeito simples, explicou que saía tão cedo de casa, que seu filho ainda dormia e que, quando voltava, o pequeno, cansado, já adormecera. Explicou que não podia deixar de trabalhar tanto, pois estava cada vez mais difícil sustentar a família. E contou como isso o deixava angustiado, por praticamente só conviver com o filho nos fins de semana. Falou como tentava redimir-se, indo beijar a criança todas as noites, quando chegava em casa. Contou que a cada beijo, ele dava um pequeno nó no lençol, para que seu filho soubesse que ele estivera ali. Quando acordava, o menino sabia que seu pai o amava e lá estivera. E era o nó o meio de se ligarem um ao outro.

Aquela história emocionou a diretora da escola que, surpresa, verificou ser o filho daquele homem um dos melhores e mais ajustados alunos da classe. Isso a fez refletir sobre as infinitas maneiras que pais e filhos têm de se comunicar, de se fazerem presentes nas vidas uns dos outros. O pai encontrou sua forma simples, mas eficiente, de se fazer presente e, o mais importante, de que seu filho acreditasse na sua presença. Na realidade, um beijo, um abraço, um carinho, revestidos de puro afeto, curam até dor de cabeça, arranhão, ciúme do irmão, medo do escuro, etc. Uma criança pode não entender certas palavras, mas sabe registrar e gravar um gesto de amor, mesmo que este seja um simples nó.

Adaptado de Eloi Zanetti, in <http://www.sotextos.com/no.htm>

1. Assinale a alternativa que se justifica pelo texto.

- a. ( ) Em “Falou como tentava redimir-se” (2º parágrafo) o verbo se refere ao fato de o pai, feliz, diariamente sair de casa.
- b. ( ) Em “o meio de se ligarem um ao outro” (final do 2º parágrafo) o termo sublinhado é pronome demonstrativo.
- c. ( ) Em “E era o nó” (final do 2º parágrafo) o termo sublinhado é essencial à compreensão da frase em que se encontra.
- d. ( ) O pai dava um pequeno nó no lençol (3º parágrafo) para mostrar como estava difícil sustentar a casa.
- e. (X) No texto, em “O pai encontrou sua forma simples, mas eficiente” (2º parágrafo), o termo sublinhado estabelece oposição entre as ideias contidas nos adjetivos simples/eficiente.

2. Releia o segundo parágrafo e assinale a alternativa com a relação **correta** entre o fragmento do texto e a ideia a que ele corresponde.

- a. ( ) “só conviver” = alternância
- b. ( ) “que saía tão cedo de casa” = conclusão
- c. (X) “para que seu filho soubesse” = finalidade
- d. ( ) “como isso o deixava angustiado” = inclusão
- e. ( ) “pois estava cada vez mais difícil sustentar a família” = concessão

3. No fragmento “um beijo, um abraço, um carinho ... curam até dor de cabeça, arranhão, ciúme do irmão, medo do escuro” as vírgulas:

- a. ( ) isolam apostos.
- b. ( ) isolam vocativos.
- c. ( ) separam palavras de valor explicativo.
- d. (X) separam termos com a mesma função sintática na frase.
- e. ( ) separam adjuntos adverbiais deslocados na frase.

4. Observe as afirmações abaixo, em relação a esta frase:

“Um pai, com seu jeito simples, explicou que saía tão cedo de casa, que seu filho ainda dormia e que, quando voltava, o pequeno, cansado, já adormecera.”

1. O verbo explicou encontra-se no pretérito perfeito do indicativo; indica uma ação ocorrida no momento anterior ao da fala (ou da escrita).
2. Os verbos saía, dormia e voltava encontram-se no pretérito imperfeito do indicativo; indicam uma ação prolongada no passado.
3. O verbo adormecera encontra-se no pretérito mais-que-perfeito do indicativo; indica uma ação anterior a outra ação do passado.
4. No futuro do presente do indicativo, explicou fica explicaríamos.
5. Passando saía para a 1ª pessoa do plural, o acento gráfico desaparece.

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

- a. ( ) São corretas apenas as afirmativas 2 e 4.
- b. ( ) São corretas apenas as afirmativas 4 e 5.
- c. (X) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- d. ( ) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 5.
- e. ( ) São corretas apenas as afirmativas 1, 3, 4 e 5.

---

5. Preencha as lacunas com **a**, **à** ou **há**.

Irei trabalhar na CIDASC ..... pé, pois ..... dez anos comprei um apartamento ali perto, ..... espera de uma vaga na empresa.

Assinale a alternativa que preenche **corretamente** as lacunas do texto.

- a. (X) a ; há ; à
- b. ( ) a ; à ; à
- c. ( ) à ; há ; a
- d. ( ) à ; a ; há
- e. ( ) a ; há ; a

6. Analise o fragmento de texto abaixo:

“Aquela história emocionou a diretora da escola que, surpresa, verificou (...) um dos melhores e mais ajustados alunos da classe”.

Assinale a alternativa **correta**, em relação a este fragmento.

- a. ( ) ajustados equivale a alegres.
- b. ( ) Aquela é pronome de tratamento.
- c. ( ) Em “emocionou a diretora da escola”, substituindo-se a expressão sublinhada por um pronome oblíquo, obtém-se emocionou-lhe.
- d. (X) O que (que, surpresa, verificou) pode ser substituído por a qual, sem alterar o sentido da frase em que se encontra.
- e. ( ) Em “emocionou a diretora da escola”, substituindo-se a expressão sublinhada por como-veu, haverá necessidade de acento indicativo de crase, em a diretora.

---

7. Assinale a alternativa com a frase **correta**, quanto ao emprego do pronome oblíquo.

- a. ( ) Não interessa-nos discutir isso.
- b. (X) Por que jamais nos contaram toda a verdade?
- c. ( ) Pedro e Juca diriam-se incompreendidos pelos amigos.
- d. ( ) Quem contou-te sobre este concurso?
- e. ( ) Quando aproximou-se o dia do concurso, nos preocupamos.

---

8. Assinale a alternativa com a frase **correta**, quanto à regência.

- a. ( ) Fazem três anos que espero um concurso.
- b. ( ) O menino que você se referiu tem um pai amoroso.
- c. ( ) Prefiro o afeto de meus filhos do que um tesouro.
- d. ( ) Aonde deixas teu carro, quando vais a Joaquina?
- e. (X) Meus pais, de cujo afeto tenho boas lembranças, moram em Caçador.

**9.** Assinale a alternativa com a frase **correta**, quanto à concordância.

- a. ( ) Isa, meia distraída, procura seu óculos de grau.
- b. (X) Na Alemanha, legumes e verduras crus foram considerados impróprios para o consumo.
- c. ( ) Como você pediu, seguem anexas a certidão e o recibo.
- d. ( ) Logo que o relógio bateu meio-dia e meio, todos saíram.
- e. ( ) Sei que dor de cabeça, medo do escuro, tudo deixam a criança insegura.

---

**10.** A presença de palavras ou expressões que unem os parágrafos ou as frases entre si contribui para a boa estruturação de um texto.

Assinale a alternativa com expressões que estabelecem essa união. Elas se referem, respectivamente, ao que foi mencionado no parágrafo anterior e na frase anterior.

- a. (X) “Aquela história” e “Na realidade” (3º parágrafo).
- b. ( ) “Em uma reunião escolar” (1º parágrafo) e “Um pai” (2º parágrafo).
- c. ( ) “Explicou que não podia deixar de trabalhar tanto” e “Falou como tentava redimir-se” (2º parágrafo).
- d. ( ) “O pai encontrou sua forma simples” e “Uma criança pode não entender certas palavras” (3º parágrafo).
- e. ( ) “Em uma reunião escolar” e “a maioria dos pais e mães trabalhava fora” (1º parágrafo).

## **Atualidades**

10 questões

**11.** Uma bactéria deixou doentes milhares de pessoas na Europa e tornou-se, segundo autoridades, uma ameaça à saúde pública. As autoridades sanitárias europeias aconselharam redobrados cuidados com a higiene pessoal como forma de prevenção do seu contágio.

O texto refere-se às preocupações com o(a):

- a. ( ) vírus da gripe.
- b. (X) bactéria intestinal, *E. coli*.
- c. ( ) novo surto de AIDS (SIDA).
- d. ( ) epidemia causada pela *larva migrans*.
- e. ( ) pandemia provocada pelo vírus H1N1.

---

**12.** Pesquisas realizadas pelo Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE) indicam que o salário mínimo deveria ser muito superior ao atual. Nem sempre, no entanto, os trabalhadores brasileiros contaram com esse benefício.

Assinale a alternativa que indica o presidente em cujo governo foi instituído o salário mínimo.

- a. ( ) João Goulart
- b. ( ) Nereu Ramos
- c. (X) Getúlio Vargas
- d. ( ) Washington Luís
- e. ( ) Juscelino Kubitschek de Oliveira

---

**13.** A Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Agência Internacional para Pesquisa em Câncer (IARC) afirmaram recentemente que um aparelho que utilizamos em nosso dia a dia é potencialmente cancerígeno.

Trata-se do(a):

- a. ( ) máquina de lavar roupas.
- b. ( ) lavadora de louças.
- c. ( ) automóvel.
- d. ( ) telefone fixo.
- e. (X) telefone celular.

**14.** Uma nova variante da cocaína, mais barata, mais destrutiva e mais viciante do que o crack está chegando às grandes cidades brasileiras, devendo agravar ainda mais os problemas de saúde pública.

Trata-se do(a):

- a. ( ) Kat.
- b. (X) Oxi.
- c. ( ) Haxixe.
- d. ( ) Ecstasy
- e. ( ) Mescalina.

---

**15.** Repercutiu em todo o mundo o casamento do príncipe William.

Assinale a alternativa **correta** a respeito da monarquia britânica.

- a. (X) O monarca atual é a rainha Elizabeth II.
- b. ( ) Com a morte da rainha Elizabeth, governa o país seu filho Charles- Príncipe de Gales.
- c. ( ) O sucessor da atual monarca britânica será escolhido por eleições do qual participarão unicamente os cidadãos britânicos que possuem títulos de nobreza.
- d. ( ) A Inglaterra é uma monarquia constitucional. O monarca britânico é escolhido pelo Parlamento.
- e. ( ) O monarca atual é o príncipe Philip, Duque de Edimburgo, a quem o Príncipe William poderá suceder.

---

**16.** Comemoramos em 2011 o aniversário de 50 anos do primeiro grande feito da conquista do espaço.

Assinale a alternativa que identifica o país que realizou a primeira viagem espacial.

- a. ( ) Reino Unido
- b. ( ) República Francesa
- c. ( ) República Federal da Alemanha
- d. ( ) Estados Unidos da América
- e. (X) União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS)

**17.** O Japão viveu, recentemente, um dos maiores acidentes radioativos de que se tem notícia. O risco a que os japoneses foram submetidos certamente reviveu o passado não muito distante quando cidades nipônicas foram destruídas por explosões nucleares.

Assinale a alternativa que identifica as explosões a que se refere a informação e o contexto em que ocorreram.

- a. ( ) Acidente nuclear de Chernobyl.
- b. ( ) Bombardeio da base aeronaval de Pearl Harbour.
- c. (X) Bombardeamentos de Hiroshima e Nagasaki, em 1945, durante a Segunda Guerra Mundial.
- d. ( ) Destruição de Hiroshima, durante a Guerra da Coreia.
- e. ( ) Destruição de cidades japonesas causadas pelo teste das primeiras bombas atômicas, com as quais o Japão pretendia atacar os Estados Unidos.

---

**18.** O extrativista paraense José Cláudio Ribeiro da Silva e sua mulher Maria do Espírito Santo Silva foram assassinados recentemente, no sudeste do Pará. Os dois ativistas dedicavam-se a combater invasores das suas terras que tentavam roubar madeira.

No dia da morte do casal foi (foram) aprovada(s), na Câmara dos Deputados:

- a. ( ) A pena de prisão para os que derrubaram matas até 2008.
- b. ( ) A tolerância da derrubada das matas ciliares desde que os rios sejam utilizados na irrigação e na pecuária.
- c. ( ) Proibição de derrubada de qualquer mata nativa ou cultivada.
- d. (X) Importantes mudanças na atual legislação brasileira em relação à ocupação do solo e preservação das florestas.
- e. ( ) Autorização para os agricultores de pecuaristas derrubarem 100% das matas existentes em suas propriedades.

**19.** Santa Catarina é um verdadeiro mosaico cultural, formado por povos de muitas origens e por muitas culturas.

Assinale a alternativa que identifica uma manifestação típica da cultura açoriana presente em nosso litoral.

- a. ( X ) Terno de Reis
  - b. ( ) Trio Elétrico
  - c. ( ) Festa do Tiro
  - d. ( ) Festa do chope
  - e. ( ) Rosh Hashaná
- 

**20.** Assinale a alternativa em que todos os produtos relacionados têm destaque na produção agropecuária de Santa Catarina.

- a. ( ) Cebola, maçã, carnes suínas, carne de frangos, alho e carvão.
- b. ( ) Cebola, maçã, carnes, automóveis, alho e carvão.
- c. ( ) Cebola, maçã, tâmaras, carne de frangos, alho e flores.
- d. ( X ) Cebola, maçã, carnes suínas, carne de frangos, alho e fumo.
- e. ( ) Cebola, maçã, tâmaras, carne de frangos, alho e castanha de caju.

# Conhecimentos Específicos

(40 questões)

21. Analise a tabela abaixo, que apresenta dois trechos de algoritmo **A** e **B**.

linha	Trecho de algoritmo	
	algoritmo A	algoritmo B
1	inteiro $x = 0$	inteiro $x = 0$
2	inteiro $y = 100$	inteiro $y = 100$
3	inteiro $z = 3$	inteiro $z = 3$
4	enquanto $x < z$ faça	repita
5	$x = x + 1$	$x = x + 1$
6	$y = y - 10$	$y = y - 10$
7	fim enquanto	enquanto $x < z$
8	imprimir $y$	imprimir $y$

Identifique se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- ( ) O trecho de algoritmo B, se executado, imprimirá o valor 60 para a variável  $y$ .
- ( ) Os comandos de repetição presentes nos algoritmos A e B fazem com que os resultados impressos sejam iguais.
- ( ) Se a linha 3 fosse substituída por inteiro  $z = 0$  em ambos os algoritmos, o valor a ser impresso para a variável  $y$  pelo trecho de algoritmo A seria diferente do valor impresso pelo trecho de algoritmo B.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. ( ) V – F – V
- b. ( ) V – F – F
- c. (X) F – V – V
- d. ( ) F – V – F
- e. ( ) F – F – V

22. Analise as seguintes afirmativas a respeito de linguagens de programação:

1. Um programa sem erros de sintaxe pode ser executado em um computador, mas pode não produzir resultados corretos.
2. Um programador em linguagem de alto nível pode escolher os endereços físicos de memória para as suas variáveis.
3. Uma variável simples pode ter vários valores ao mesmo tempo.
4. Independentemente da linguagem de programação na qual um programa é escrito, as regras de sintaxe são iguais para todas as linguagens.

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

- a. (X) É correta apenas a afirmativa 1.
- b. ( ) É correta apenas a afirmativa 2.
- c. ( ) São corretas apenas as afirmativas 1 e 4.
- d. ( ) São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. ( ) São corretas apenas as afirmativas 3 e 4.

23. Assinale a alternativa que apresenta a expressão verdadeira, considerando que a expressão  $a > b$  é falsa.

- a. ( )  $a = b$
- b. ( )  $a < b$
- c. ( )  $a > b$
- d. (X)  $a \leq b$
- e. ( )  $a \geq b$



**24.** Analise as seguintes afirmativas acerca do uso de operadores lógicos e relacionais em expressões booleanas.

1. O operador condicional OU (OR) é utilizado para combinar decisões quando qualquer condição sozinha, sendo verdadeira, é suficiente para que a expressão lógica seja verdadeira.
2. Os termos a serem comparados em uma expressão booleana devem ser compostos somente por variáveis de mesmo tipo.
3. O operador lógico NÃO (NOT) é um símbolo que inverte o significado de uma expressão booleana.
4. Exemplos de operadores relacionais são =, > e <.

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

- a. ( ) São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- b. ( ) São corretas apenas as afirmativas 2 e 4.
- c. ( ) São corretas apenas as afirmativas 3 e 4.
- d. (X) São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 4.
- e. ( ) São corretas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.

**25.** Analise as afirmativas a seguir sobre estruturas de dados básicas.

1. Listas lineares são estruturas adequadas a aplicações em que não se pode prever a demanda por memória.
2. Pilhas são listas lineares chamadas de lista FIFO.
3. Filas são listas lineares em que as inserções ocorrem em um extremo e as retiradas, em geral, no outro extremo.

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

- a. ( ) É correta apenas a afirmativa 1.
- b. ( ) É correta apenas a afirmativa 2.
- c. (X) São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- d. ( ) São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. ( ) São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

**26.** Analise as seguintes afirmativas sobre estruturas de seleção e repetição em programação estruturada.

1. Uma estrutura de seleção com duas alternativas define uma ou mais ações a serem executadas quando a condição testada for verdadeira, e outra(s) ação(ões) a ser(em) executada(s) quando a condição testada for falsa.
2. Estruturas de repetição não devem ser utilizadas dentro de estruturas de seleção, pois isso gera, inevitavelmente, código do tipo “espaguete”.
3. As estruturas de repetição do tipo executar-enquanto e executar-até apresentam comportamentos diferentes, sendo a primeira denominada *loop pós-teste* e a segunda *loop pré-teste*.
4. A estrutura do tipo caso pode ser utilizada quando há vários valores distintos possíveis para uma variável a ser testada e cada valor demandar uma forma diferente de ação.

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

- a. (X) São corretas apenas as afirmativas 1 e 4.
- b. ( ) São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- c. ( ) São corretas apenas as afirmativas 2 e 4.
- d. ( ) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- e. ( ) São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 4.

**27.** Considere o trecho de algoritmo apresentado a seguir.

inteiro total = 0
inteiro conta
para conta de 2 até 10 passo 2 faça
total = total + conta
imprimir total

Assinale a alternativa que apresenta o valor **correto** da variável **x** após a execução do trecho de algoritmo mostrado acima.

- a. ( ) 54
- b. (X) 30
- c. ( ) 25
- d. ( ) 20
- e. ( ) 12

**28.** Analise o pseudocódigo abaixo, no qual é determinado o aumento a ser dado para um empregado em função do setor no qual trabalha.

```

aumento = AUMENTO_0
se setor > 3 então
    aumento = AUMENTO_1
senão
    se setor > 7 então
        aumento = AUMENTO_2
    senão
        se setor > 10 então
            aumento = AUMENTO_3
        senão
            aumento = AUMENTO_4
    fim se
fim se

```

Assinale a alternativa que expressa **corretamente** o valor da variável aumento para um empregado do setor 10.

- a. ( ) AUMENTO\_0
- b. (X) AUMENTO\_1
- c. ( ) AUMENTO\_2
- d. ( ) AUMENTO\_3
- e. ( ) AUMENTO\_4

**29.** Analise o algoritmo apresentado a seguir.

```

inteiro n = 4
    inteiro i, j, k, x
    inteiro a[n] = [4, 0, 2, 0]
    para i de 1 até n-1 faça
        k = i
        x = a[i]
        para j de i+1 até n faça
            se (a[j] < x) então
                k = j
                x = a[k]
        fim se
    fim para
    a[k] = a[i]
    a[i] = x
fim para

```

Assinale a alternativa que apresenta os valores do conjunto (*array*) **a** após a execução do algoritmo apresentado.

- a. ( ) a = [0 4]
- b. ( ) a = [0 2 4]
- c. ( ) a = [4 2 0]
- d. (X) a = [0 0 2 4]
- e. ( ) a = [4 2 0 0]

30. Considere o trecho de algoritmo apresentado a seguir.

inteiro x = 1
inteiro i
para i de 1 até 100 passo 1 faça
x = x + i
se i = 4 então
i = 100
fim se
fim para
imprimir x

Assinale a alternativa que apresenta o valor **correto** da variável **x** após a execução do trecho de algoritmo mostrado acima.

- a. ( ) 5
- b. ( ) 15
- c. (X) 11
- d. ( ) 101
- e. ( ) 111

31. Assinale a alternativa **correta** a respeito dos modificadores utilizados na linguagem C#.

- a. ( ) Uma classe definida com o modificador de acesso *private* pode ser acessada somente por outras classes definidas no mesmo *assembly*.
- b. ( ) O modificador de acesso *internal* é utilizado para definição de uma classe aninhada – ou seja, que é definida dentro de outra classe –, podendo ser utilizada somente pela classe dentro da qual foi definida.
- c. ( ) Um método definido com o modificador de acesso *internal* é acessível somente a partir de objetos da classe à qual pertence ou de suas subclasses.
- d. ( ) Um atributo definido com o modificador de acesso *protected* é acessível somente a partir de objetos da classe à qual pertence.
- e. (X) Classes definidas com o modificador *abstract* não podem ser instanciadas, mas podem ser utilizadas para estabelecer relações de herança.

32. Analise o texto abaixo:

*Uma estrutura de dados baseada no princípio FIFO (first in, first out), na qual os elementos que foram inseridos no início são os primeiros a ser removidos.*

Assinale a alternativa que identifica **corretamente** o tipo de estrutura de dados à qual o texto se refere.

- a. (X) Fila
- b. ( ) Pilha
- c. ( ) Vetor
- d. ( ) Conjunto
- e. ( ) Lista encadeada

33. Analise o trecho de código abaixo, escrito na linguagem C#.

```
string lista = "Alface; Banana; Batata;
Laranja; Tomate";
string[] itens = ..... ;
foreach (.....)
{
    System.Console.WriteLine (.....);
}
```

Assinale a alternativa que completa **corretamente** o código acima, de modo a fazer com que cada item da lista seja impresso em uma linha diferente, sem conter espaços e caracteres de pontuação.

- a. ( ) lista.Trim(";")  
string item : itens  
item
- b. ( ) lista.Substring(';')  
string item in itens[]  
item.Replace(",")
- c. ( ) string.Break(lista, ';')  
item = itens[i = 0 : itens.Length()]  
string.Split(item, ' ')
- d. ( ) string.Replace(';','\n')  
item in itens  
string.Remove(' ')
- e. (X) lista.Split(';')  
string item in itens  
item.Trim()

**34.** Considerando a execução de um programa orientado a objetos, assinale a alternativa **correta**.

- a. ☐ O número de objetos criados é sempre o mesmo em qualquer execução do programa e, a cada execução, a sequência em que estes são criados pode variar.
  - b. ☒ O número de objetos criados e a sequência em que estes são criados podem variar a cada execução do programa.
  - c. ☐ O número de objetos criados pode variar a cada execução do programa e, a cada execução, a sequência em que estes são criados é sempre a mesma.
  - d. ☐ O número de objetos criados e a sequência em que estes são criados são sempre os mesmos em qualquer execução do programa.
  - e. ☐ Toda a memória necessária para que um programa armazene seus objetos é alocada durante a sua inicialização.
- 

**35.** Uma classe abstrata é uma classe que:

- a. ☒ não pode ser instanciada.
  - b. ☐ não pode conter atributos.
  - c. ☐ não pode ser superclasse de nenhuma subclasse.
  - d. ☐ contém apenas métodos abstratos.
  - e. ☐ contém apenas atributos.
- 

**36.** Considerando que a classe C implementa o padrão de projeto *singleton*, assinale a alternativa **correta**.

- a. ☐ Objetos da classe C não contêm atributos.
  - b. ☐ Objetos da classe C não contêm métodos.
  - c. ☐ Objetos da classe C contêm apenas 1 atributo.
  - d. ☐ Objetos da classe C contêm apenas 1 método.
  - e. ☒ Sempre haverá no máximo 1 objeto da classe C.
- 

**37.** Considerando a existência de duas classes A e B, onde B é subclasse de A, assinale a alternativa **correta**.

- a. ☐ Um objeto da classe B possui pelo menos 1 atributo a mais que um objeto da classe A.
  - b. ☐ Um objeto da classe A possui pelo menos 1 atributo a mais que um objeto da classe B.
  - c. ☒ Um objeto da classe B pode ter os mesmos atributos que um objeto da classe A.
  - d. ☐ Um objeto da classe B não pode ter os mesmos atributos que um objeto da classe A.
  - e. ☐ Um objeto da classe A não pode ter os mesmos atributos que um objeto da classe B.
- 

**38.** Na linguagem Delphi 2010, qual comando deve ser usado para lançar uma exceção que interromperá o fluxo de execução de um método?

- a. ☐ try
  - b. ☒ raise
  - c. ☐ except
  - d. ☐ else
  - e. ☐ on
- 

**39.** Considere a tarefa de definir uma propriedade de uma classe na linguagem Delphi 2010. Se esta propriedade tiver um único especificador, qual deve ser usado?

- a. ☒ read
  - b. ☐ stored
  - c. ☐ default
  - d. ☐ nondefault
  - e. ☐ implements
- 

**40.** Um espaço de nome (*namespace*) na linguagem Delphi 2010 é usado como um contêiner (*container*) de:

- a. ☐ classes.
- b. ☐ objetos.
- c. ☐ atributos.
- d. ☒ unidades.
- e. ☐ métodos.

**41.** Na linguagem Delphi 2010, componentes descendentes da classe TControl representam objetos:

- a. ☒ (X) visuais que o usuário pode ver e manipular durante a execução do programa.
- b. ☐ ( ) visuais que são exibidos e podem ser manipulados pelo programador durante o projeto do programa, mas são invisíveis durante a sua execução.
- c. ☐ ( ) não-visuais que controlam a exibição de objetos visuais durante a execução do programa.
- d. ☐ ( ) não-visuais que capturam as interações do usuário com objetos visuais durante a execução do programa.
- e. ☐ ( ) não-visuais que efetuam a comunicação entre objetos visuais durante a execução do programa.

---

**42.** Considerando a existência de uma aplicação distribuída que utiliza o modelo cliente-servidor, assinale a alternativa **correta**.

- a. ☐ ( ) O servidor sempre é quem toma a iniciativa de contactar o cliente.
- b. ☐ ( ) O cliente e o servidor devem ser sempre desenvolvidos na mesma linguagem de programação e serem executados no mesmo sistema operacional.
- c. ☐ ( ) O cliente e o servidor devem sempre ser desenvolvidos na mesma linguagem de programação, mas podem ser executados em sistemas operacionais diferentes.
- d. ☐ ( ) O protocolo de comunicação usado pelo cliente é diferente do protocolo de comunicação usado pelo servidor.
- e. ☒ (X) O cliente sempre é quem toma a iniciativa de contactar o servidor.

**43.** Analise as seguintes ações:

- 1. Otimização algébrica de consultas.
- 2. Controle de acesso concorrente a dados.
- 3. Mapeamento de visões para tabelas no banco de dados.
- 4. Otimização de desempenho de redes em bancos de dados distribuídos.
- 5. Gerência da *cache* de dados.

Identifique quais das ações descritas acima são atribuições de um sistema de gerência de banco de dados.

- a. ☐ ( ) Somente 1 e 5.
- b. ☐ ( ) Somente 1, 3, e 4.
- c. ☐ ( ) Somente 2, 3 e 4.
- d. ☐ ( ) Somente 2, 4 e 5.
- e. ☒ (X) Somente 1, 2, 3 e 5.

---

**44.** Sobre a gerência de acesso a dados em bancos de dados através de transações, é **correto** afirmar:

- a. ☐ ( ) uma transação que encerra com sucesso nem sempre respeita as propriedades ACID.
- b. ☒ (X) uma situação de *deadlock* ocorre entre duas ou mais transações.
- c. ☐ ( ) dois tipos de arquivos de *Log* são mantidos: um para operações de leitura e outro para operações de atualização.
- d. ☐ ( ) um dado pode estar bloqueado para consulta ou para atualização por diversas transações.
- e. ☐ ( ) um procedimento de *checkpoint* é equivalente a um procedimento de *backup* dos dados.

**45.** Considere um diagrama Entidade-Relacionamento que representa uma modelagem de dados qualquer.

Sobre este diagrama, é **correto** afirmar:

- a. ( ) um relacionamento pode estar conectado a uma entidade ou a outro relacionamento.
- b. ( ) uma entidade X não pode ter mais do que um relacionamento com outra entidade Y.
- c. (X) um relacionamento pode ter conexões com apenas uma entidade.
- d. ( ) um atributo pode ser compartilhado entre uma entidade e um dos relacionamentos conectados a ela.
- e. ( ) o número de relacionamentos não pode ser superior ao número de entidades.

**46.** Considere um banco de dados relacional composto por um conjunto de tabelas.

É **correto** afirmar:

- a. ( ) todas as tabelas devem ter relacionamentos definidos através de chaves estrangeiras.
- b. ( ) não é possível existir mais de um atributo com mesmo nome no conjunto de tabelas.
- c. ( ) um atributo que é chave estrangeira pode referenciar qualquer atributo chave ou não-chave no conjunto de tabelas.
- d. (X) um atributo que é chave primária pode ser referenciado por zero, um ou vários atributos que são chaves estrangeiras.
- e. ( ) um atributo que é **chave primária deve assumir** valores únicos ou o valor nulo (*null*),

**47.** Um documento XML contém:

- a. ( ) texto não-estruturado.
- b. ( ) de zero a muitos elementos.
- c. (X) elementos que podem ou não ter conteúdo.
- d. ( ) elementos cujos atributos podem ter como valor um texto ou outros atributos.
- e. ( ) elementos que devem conter outros elementos ou atributos.

**48.** Considere a seguinte DTD:

```
<!ELEMENT X (a, b*)>
<!ELEMENT a (a1 | a2)>
<!ATTLIST a atr1 CDATA #IMPLIED>
<!ELEMENT b (b1+, b2?)>
<!ATTLIST b atr2 ID #REQUIRED>
<!ELEMENT a1 (#PCDATA)>
<!ELEMENT a2 (#PCDATA)>
<!ELEMENT b1 (#PCDATA)>
<!ELEMENT b2 (#PCDATA)>
```

Assinale a alternativa que apresenta um documento XML que é válido para esta DTD.

- a. ( ) <?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1">
 <X><b atr2="1"><b1>v1</b1></b></X>
- b. ( ) <?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1">
 <X><a atr1="1"></a></X>
- c. ( ) <?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1">
 <X><a><a1>v1</a1><a2>v2</a2></a></X>
- d. (X) <?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1">
 <X><a><a2>v1</a2></a></X>
- e. ( ) <?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1">
 <X><a><a1>v1</a1></a><b atr2="1">
 <b2>v2</b2></b></X>

**49.** Sobre a linguagem TRANSACT-SQL, é **correto** afirmar:

- a. ( ) não há suporte para comandos de repetição, como por exemplo, o comando WHILE.
- b. (X) ela estende a linguagem SQL com funções especiais para o tratamento de *strings*.
- c. ( ) ela é uma linguagem cujos comandos são utilizados somente dentro de um bloco BEGIN TRAN – END TRAN.
- d. ( ) ela é um subconjunto da linguagem SQL, com modificações nos comandos DELETE e UPDATE.
- e. ( ) não há suporte para o tratamento de exceções.

### Atenção!

---

As tabelas relacionais a seguir serão utilizadas nas questões 50, 51 e 52:

*Produtos (ID, nome, peso)*  
*Fornecedores (ID, nome)*  
*Fornecimentos (ID-p, ID-f, quantidade)*

As chaves primárias das tabelas *Produtos*, *Fornecedores* e *Fornecimentos* são *ID*, *ID* e *(ID-p, ID-f)*, respectivamente. O atributo *ID-p* é uma chave estrangeira para a tabela *Produtos* e o atributo *ID-f* é uma chave estrangeira para a tabela *Fornecedores*.

---

**50.** Os comandos SQL que criam **corretamente** as tabelas *Fornecedores* e *Fornecimentos* são:

- a. ( ) CREATE TABLE Fornecedores (ID int PRIMARY KEY, nome char(50));  
CREATE TABLE Fornecimentos (ID-p int PRIMARY KEY, ID-f int PRIMARY KEY, quantidade int, CONSTRAINT fk\_p FOREIGN KEY (ID-p) REFERENCES Produtos, CONSTRAINT fk\_f (ID-f) FOREIGN KEY REFERENCES Fornecedores);
- b. ( ) CREATE TABLE Fornecedores (ID int, nome char(50), CONSTRAINT PRIMARY KEY pk\_f ID);  
CREATE TABLE Fornecimentos (ID-p int, ID-f int, quantidade int, PRIMARY KEY (ID-p, ID-f),  
CONSTRAINT fk\_p FOREIGN KEY (ID-p) REFERENCES Produtos, CONSTRAINT fk\_f (ID-f)  
FOREIGN KEY REFERENCES Fornecedores);
- c. ( ) CREATE TABLE Fornecedores (ID int, nome char(50), CONSTRAINT pk\_f PRIMARY KEY(ID));  
CREATE TABLE Fornecimentos (ID-p int PRIMARY KEY, ID-f int PRIMARY KEY, quantidade int, CONSTRAINT fk\_p FOREIGN KEY (ID-p) REFERENCES Produtos, CONSTRAINT fk\_f FOREIGN KEY (ID-p) REFERENCES Fornecedores);
- d. ( ) CREATE TABLE Fornecedores (ID int PRIMARY KEY, nome char(50));  
CREATE TABLE Fornecimentos (ID-p int PRIMARY KEY FOREIGN KEY REFERENCES  
Produtos, ID-f int PRIMARY KEY FOREIGN KEY REFERENCES Fornecedores, quantidade int);
- e. ( X ) CREATE TABLE Fornecedores (ID int, nome char(50), CONSTRAINT pk\_f PRIMARY KEY(ID));  
CREATE TABLE Fornecimentos (ID-p int, ID-f int, quantidade int, PRIMARY KEY (ID-p, ID-f),  
CONSTRAINT fk\_p FOREIGN KEY (ID-p) REFERENCES Produtos, CONSTRAINT fk\_f (ID-p)  
FOREIGN KEY REFERENCES Fornecedores);



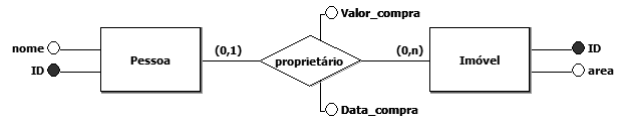
51. O comando SQL que responde **corretamente** à consulta “buscar o nome dos fornecedores que fornecem produtos com peso superior a 100” é:

- a. ( ) SELECT c.nome FROM Produtos a JOIN Fornecimentos b ON a.ID-p = b.ID JOIN Fornecedores c ON c.ID-f = b.ID WHERE a.peso > 100;
- b. (X) SELECT c.nome FROM Produtos a JOIN Fornecimentos b ON a.ID = b.ID-p JOIN Fornecedores c ON c.ID = b.ID-f WHERE a.peso > 100;
- c. ( ) SELECT nome FROM Produtos, Fornecimentos, Fornecedor WHERE Produtos.ID = Fornecimentos.ID-p AND Fornecedor.ID = Fornecimentos.ID-f AND peso > 100;
- d. ( ) SELECT Fornecedor.nome FROM Produtos, Fornecimentos, Fornecedor WHERE Produtos.ID-p = Fornecimentos.ID-p AND Fornecedor.ID-f = Fornecimentos.ID-f AND peso > 100;
- e. ( ) SELECT nome FROM Fornecedor WHERE ID IN (SELECT ID-f FROM Fornecimentos WHERE ID IN (SELECT ID-p FROM Produtos WHERE peso > 100));

52. O comando SQL que exclui **corretamente** os fornecimentos de parafusos em quantidade inferior a 100 é:

- a. ( ) DELETE FROM Fornecimentos, Produtos WHERE quantidade < 100 AND nome = 'parafuso' AND Produtos.ID = Fornecimentos.ID-p;
- b. ( ) DELETE FROM Fornecimentos fn WHERE f.quantidade < 100 AND EXISTS (SELECT p.ID FROM Produtos p WHERE p.nome = 'parafuso' AND p.ID-p = fn.ID);
- c. ( ) DELETE FROM Fornecimentos WHERE ID-p IN (SELECT ID FROM Produtos p WHERE p.nome = 'parafuso' AND p.quantidade < 100);
- d. (X) DELETE FROM Fornecimentos fn WHERE f.quantidade < 100 AND EXISTS (SELECT p.ID FROM Produtos p WHERE p.nome = 'parafuso' AND p.ID = fn.ID-p);
- e. ( ) DELETE FROM Fornecimentos WHERE quantidade < 100 AND (SELECT ID FROM Produtos p WHERE p.nome = 'parafuso' AND Fornecimentos.ID-p = p.ID);

53. Considere o diagrama Entidade-Relacionamento a seguir, que indica que uma pessoa pode ser proprietária de vários imóveis e que um imóvel pode pertencer a uma pessoa:



O conjunto de tabelas relacionais que representa um mapeamento possível deste diagrama, sendo a chave primária representada pelo(s) atributo(s) sublinhado(s), é:

- a. ( ) Imoveis-Pessoas (ID-imovel, area, ID-pessoa, nome, Valor\_compra, Data\_compra)
- b. ( ) Pessoa (ID-pessoa, nome, Valor\_compra, Data\_compra, ID-imovel), Imovel (ID-imovel, area)
- c. ( ) Imoveis-Pessoas (ID-imovel, area, ID-pessoa, nome, Valor\_compra, Data\_compra)
- d. ( ) Pessoa (ID-pessoa, nome), Imovel (ID-imovel, area), Proprietario (ID-imovel, ID-pessoa, Valor\_compra, Data\_compra)
- e. (X) Pessoa (ID-pessoa, nome), Imovel (ID-imovel, area), Proprietario (ID-imovel, ID-pessoa, Valor\_compra, Data\_compra)

54. Assinale a alternativa **correta** sobre mapeamento objeto-relacional (mapeamento OR).

- a. (X) Mapeamentos OR na ferramenta *Hibernate* podem ser definidos em arquivos XML.
- b. ( ) A quantidade de tabelas gerada pelo mapeamento deve ser igual à quantidade de classes de objetos.
- c. ( ) *SQLObject* é uma ferramenta *open source* que define mapeamentos de objetos .NET para tabelas.
- d. ( ) *EntityCloud* é um *framework* de mapeamento OR para a linguagem Java.
- e. ( ) Uma hierarquia de classes não pode ser mapeada para uma única tabela relacional.



## Time spent on Facebook, Twitter, YouTube grows

---

by Jon Swartz, USA Today

### San Francisco

#### — Social networking is a social phenomenon.

For further proof, just take a gander at new Nielsen research out today. It says Americans spend nearly a quarter of the time they're on the Internet from their PC, or about six hours a month, on social-networking sites and blogs. That's a quantum leap from a year ago and underscores the growing power of Facebook, Twitter and YouTube.

The new research also reveals U.S. consumers spend the plurality of their time online, or 36% of it, communicating and networking across social networks, blogs, personal e-mail and instant messaging.

The rise of social networks has enhanced consumption of videos, movies and news and sports articles. "Friends and family are endorsing content to others," says Dave Martin, vice president of primary research at Nielsen.

And the face of that audience is getting older: Twice as many Americans over **50** visited social networks than kids under 18, Nielsen says. The newfound zeal for the digital lifestyle is epitomized by folks like Dee Jones, **63**, who works at a utility company in New Jersey. She says she uses Facebook to connect with co-workers and friends, and Caring.com, a website to exchange viewpoints.

A year ago, she wasn't part of Facebook, which has more than 500 million members. Now, she uses it every other day. "It's a new way for me to socialize," she says. "And I definitely e-mail a lot."

The research on fixed Internet (PC) use, for June, also revealed:

- Online games, led by Zynga's wildly popular *FarmVille*, overtook personal e-mail to become the second most popular activity. Games accounted for **10%** of time spent — eclipsing e-mail, which dropped to 8% from 11.5%. Half of all Americans online spend some time playing games.
- Videos or movies are another favorite: U.S. consumers, on average, streamed such content three hours, 15 minutes, in June.
- Predictions of the demise of e-mail and instant messaging are premature, the study says. Though both declined in use, e-mail remains the third heaviest activity online (8%) while instant messaging was fifth, at 4%.

"Despite the almost unlimited nature of what you can do on the Web, nearly half of U.S. online time is spent on three activities — social networking, playing games and e-mailing," says Dave Martin, vice president of primary research at Nielsen.

As social networking gains in popularity, its newer members tend to be older, more racially diverse and more varied by social class, says Lee Rainie, director of the Pew Internet & American Life Project.

Still, Americans use the Internet differently from their smartphones and other mobile devices.

Despite a double-digit increase (28%) in time devoted to social-networking services, e-mail activity remained dominant on mobile devices — up to 42% from 37%. Portals such as Yahoo and AOL remain the second heaviest activity (12% of time). Smartphone sales are expected to account for a majority of phones in the U.S. by the end of 2011, Nielsen predicts.

Fonte: USA Today, 2 August 2010, [http://www.usatoday.com/tech/news/2010-08-02-networking02\\_ST\\_N.htm](http://www.usatoday.com/tech/news/2010-08-02-networking02_ST_N.htm)

**55.** Are the following sentences True ( T ) or False ( F ), according to the text.

- ( ) Americans spend nearly six hours a month on the Internet on social networking sites and blogs.
- ( ) Facebook, Twitter and YouTube are also underscoring their growing power.
- ( ) The dominant activity on mobile devices is playing games.
- ( ) The vice president at Nielsen is Dave Martin.
- ( ) A year ago, Dee Jones was part of Facebook. She used it almost every day.

Choose the alternative which contains the **correct** sequence:

- a. ( ) T – T – T – T – F
  - b. ( X ) T – T – F – T – F
  - c. ( ) T – F – T – F – T
  - d. ( ) T – F – F – T – F
  - e. ( ) F – T – F – T – F
- 

**56.** What has the rise of social networks improved?

- a. ( ) It has improved peoples' lives on the Internet.
  - b. ( ) It has enhanced the number of visitors on Twitter and Facebook.
  - c. ( X ) It has enhanced consumption of movies, videos, news and sports articles.
  - d. ( ) It has decreased the number of consumers who spend their time online.
  - e. ( ) It enhanced the zeal for the digital lifestyle by American folks.
- 

**57.** From the text we can infer that:

- a. ( ) Personal e-mail accounted for 8% of time spent by Americans.
- b. ( ) Instant messaging is increasing among Americans.
- c. ( ) Watching movies through Internet is not the favorite activity in the U.S.
- d. ( X ) Online games are the most popular activity of the Internet use.
- e. ( ) The members of social networking tend to be younger.

**58.** What do the numbers "50; 63; 10%" (in bold in the text) refer to?

- a. ( ) Dee Jones' works; the age of kids who visited social networks; the percentage of time spent by Americans e-mailing.
  - b. ( ) Dee Jones' age; the age of American kids who are getting older; Nielsen's rate of games played online.
  - c. ( ) The folk's age; the age of Americans who visited social networks; the percentage of time spent by Americans text messaging.
  - d. ( ) Dee Jones' age; the number of members at Facebook and Twitter; Nielsen's rate of games played online.
  - e. ( X ) Dee Jones' age; the age of Americans who visited social networks; the percentage of time spent by Americans playing online games.
- 

**59.** Among the things that can be done on the Web, about half of U.S. online time is spent on:

- a. ( ) Facebook, Twitter and YouTube.
  - b. ( ) Blogs, instant messaging and playing games.
  - c. ( X ) social networking; playing games and e-mailing.
  - d. ( ) social networking, watching videos and playing games.
  - e. ( ) Watching movies, social networking and text messaging.
- 

**60.** Choose the alternative which contains the **correct** opposite pair of words:

- a. ( X ) newer – older
- b. ( ) nearly – about
- c. ( ) can – be able to
- d. ( ) popular – ordinary
- e. ( ) newfound – newdiscovered





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