

**LÍNGUA PORTUGUESA**

**A MISÉRIA É DE TODOS NÓS**

Como entender a resistência da miséria no Brasil, uma chaga social que remonta aos primórdios da colonização? No decorrer das últimas décadas, enquanto a miséria se mantinha mais ou menos do mesmo tamanho, todos os indicadores sociais brasileiros melhoraram. Há mais crianças em idade escolar freqüentando aulas atualmente do que em qualquer outro período da nossa história. As taxas de analfabetismo e mortalidade infantil também são as menores desde que se passou a registrá-las nacionalmente. O Brasil figura entre as dez nações de economia mais forte do mundo. No campo diplomático, começa a exercitar seus músculos. Vem firmando uma incontestável liderança política regional na América Latina, ao mesmo tempo que atrai a simpatia do Terceiro Mundo por ter se tornado um forte oponente das injustas políticas de comércio dos países ricos. Apesar de todos esses avanços, a miséria resiste.

Embora em algumas de suas ocorrências, especialmente na zona rural, esteja confinada a bolsões invisíveis aos olhos dos brasileiros mais bem posicionados na escala social, a miséria é onipresente. Nas grandes cidades, com aterrorizante freqüência, ela atravessa o fosso social profundo e se manifesta de forma violenta. A mais assustadora dessas manifestações é a criminalidade, que, se não tem na pobreza sua única causa, certamente em razão dela se tornou mais disseminada e cruel. Explicar a resistência da pobreza extrema entre milhões de habitantes não é uma empreitada simples.

Veja, ed. 1735

**01** - O título dado ao texto se justifica porque:

- (A) a miséria abrange grande parte de nossa população;
- (B) a miséria é culpa da classe dominante;
- (C) todos os governantes colaboraram para a miséria comum;
- (D) a miséria deveria ser preocupação de todos nós;
- (E) um mal tão intenso atinge indistintamente a todos.

**02** - A primeira pergunta – “Como entender a resistência da miséria no Brasil, uma chaga social que remonta aos primórdios da colonização?”:

- (A) tem sua resposta dada no último parágrafo;
- (B) representa o tema central de todo o texto;
- (C) é só uma motivação para a leitura do texto;
- (D) é uma pergunta retórica, à qual não cabe resposta;
- (E) é uma das perguntas do texto que ficam sem resposta.

**03** - Após a leitura do texto, só NÃO se pode dizer da miséria no Brasil que ela:

- (A) é culpa dos governos recentes, apesar de seu trabalho produtivo em outras áreas;
- (B) tem manifestações violentas, como a criminalidade nas grandes cidades;
- (C) atinge milhões de habitantes, embora alguns deles não apareçam para a classe dominante;
- (D) é de difícil compreensão, já que sua presença não se coaduna com a de outros indicadores sociais;
- (E) tem razões históricas e se mantém em níveis estáveis nas últimas décadas.

**04** - O melhor resumo das sete primeiras linhas do texto é:

- (A) Entender a miséria no Brasil é impossível, já que todos os outros indicadores sociais melhoraram;
- (B) Desde os primórdios da colonização a miséria existe no Brasil e se mantém onipresente;
- (C) A miséria no Brasil tem fundo histórico e foi alimentada por governos incompetentes;
- (D) Embora os indicadores sociais mostrem progresso em muitas áreas, a miséria ainda atinge uma pequena parte de nosso povo;
- (E) Todos os indicadores sociais melhoraram exceto o indicador da miséria que leva à criminalidade.

**05** - As marcas de progresso em nosso país são dadas com apoio na quantidade, exceto:

- (A) frequência escolar;
- (B) liderança diplomática;
- (C) mortalidade infantil;
- (D) analfabetismo;
- (E) desempenho econômico.

**06** - “No campo diplomático, começa a exercitar seus músculos.”; com essa frase, o jornalista quer dizer que o Brasil:

- (A) já está suficientemente forte para começar a exercer sua liderança na América Latina;
- (B) já mostra que é mais forte que seus países vizinhos;
- (C) está iniciando seu trabalho diplomático a fim de marcar presença no cenário exterior;
- (D) pretende mostrar ao mundo e aos países vizinhos que já é suficientemente forte para tornar-se líder;
- (E) ainda é inexperiente no trato com a política exterior.

**07** - Segundo o texto, “A miséria é onipresente” embora:

- (A) apareça algumas vezes nas grandes cidades;
- (B) se manifeste de formas distintas;
- (C) esteja escondida dos olhos de alguns;
- (D) seja combatida pelas autoridades;
- (E) se torne mais disseminada e cruel.

**08** - “...não é uma empreitada simples” equivale a dizer que é uma empreitada complexa; o item em que essa equivalência é feita de forma INCORRETA é:

- (A) não é uma preocupação geral = é uma preocupação superficial;
- (B) não é uma pessoa apática = é uma pessoa dinâmica;
- (C) não é uma questão vital = é uma questão desimportante;
- (D) não é um problema universal = é um problema particular;
- (E) não é uma cópia ampliada = é uma cópia reduzida.

**09** - “...enquanto a miséria se mantinha...”; colocando-se o verbo desse segmento do texto no futuro do subjuntivo, a forma correta seria:

- (A) mantiver;
- (B) manter;
- (C) manterá;
- (D) manteria;
- (E) mantenha.

**10** - A forma de infinitivo que aparece substantivada nos segmentos abaixo é:

- (A) “Como entender a resistência da miséria...”;
- (B) “No decorrer das últimas décadas...”;
- (C) “...desde que se passou a registrá-las...”;
- (D) “...começa a exercitar seus músculos.”;
- (E) “...por ter se tornado um forte oponente...”.

## LÍNGUA INGLESA

**READ TEXT I AND ANSWER QUESTIONS 11 TO 14:**

### The right to drive or the right to breathe?

Politicians have taken some steps to cut deaths from dirty air, but more are needed.

In 1554, a band of wandering Jesuits, after sweating through southern Brazil's forested coastal hills, stopped by a river on the high Piratininga plateau and, delighted at its fresh, cool air, founded the city of São Paulo. Were they to return now, for much of the year they would find a grey-brown smog shrouding a metropolis of 18m people and 6m vehicles. The foul air kills thousands of people a year and inflicts chronic illness on countless others.

Mexico city has long been notorious for its polluted air. Fuel burns less efficiently at high altitudes, and thermal inversions mean that the surrounding mountains trap a layer of cold air above the city, preventing the dispersal of fumes. But the surge in car ownership throughout Latin America since the 1970s means that São Paulo and other Latin American capitals are no longer far behind. Though at lower altitudes, both São Paulo and Santiago suffer from thermal inversions, too.

(<http://www.cnn.com/2001/TECH/science/>)

11 - According to the text, the air in São Paulo is:

- (A) pleasant;
- (B) harmless;
- (C) unclean;
- (D) pure;
- (E) unkind.

12 - The pollution in São Paulo has worsened because of:

- (A) an increase in car sales;
- (B) the dispersal of polluting fumes;
- (C) too little fuel burning;
- (D) generalised global warming;
- (E) local government policies.

13 - In “more are needed” (l.02), the word that has been omitted is:

- (A) deaths;
- (B) steps;
- (C) politicians;
- (D) vehicles;
- (E) Jesuits.

14 - **Preventing** in “preventing the dispersal of fumes” (l.17) can be replaced by:

- (A) avoiding;
- (B) stopping;
- (C) forbidding;
- (D) providing;
- (E) causing.

**READ TEXT II AND ANSWER QUESTIONS 15 TO 20:**

**ON THE GROUND FOR CHILDREN IN POVERTY**

*That's where World Vision is making a world of difference*

World Vision is there on the spot in 90 countries, working with communities to find solutions to disaster and poverty.

Nearly 2 million sponsors are linked with  
05 children in the world's poorest countries through World Vision Child Sponsorship.

We work hand in hand with local communities and families to identify their needs and work together to bring about long term  
10 improvement.

Being there makes the world of difference. In time. In human lives. In effectiveness. Whether it's providing health care, education, clean water, food security through agricultural teachers or  
15 developing local leadership.

(Newsweek, July 30, 2001:51)

15 - The aim of the organisation is to:

- (A) encourage continuous development;
- (B) disregard human qualities;
- (C) emphasise local individualities;
- (D) disrupt sanitary conditions;
- (E) promote individual recognition.

16 - The organisation's working strategy is to:

- (A) impose some conditions;
- (B) send food supplies;
- (C) hand out money;
- (D) help the rich;
- (E) take joint decisions.

17 - The opposite of “poverty” in “find solutions to disaster and poverty” (l.03) is:

- (A) rich;
- (B) wealth;
- (C) healthy;
- (D) richest;
- (E) wealthier.

**18** - The underlined word in “Nearly 2 million sponsors are linked with children” (I.04) has the same meaning as:

- (A) Nearby;
- (B) Among;
- (C) None;
- (D) Almost;
- (E) Nevertheless.

**19** - The noun form which corresponds to **long** in “long term improvement” (I.09) is:

- (A) longer;
- (B) long-standing;
- (C) longish;
- (D) longest;
- (E) length.

**20** - The place that “being there” (I.11) refers to is:

- (A) two million homes;
- (B) leaders’ workplaces;
- (C) needy areas;
- (D) educated households;
- (E) large health centres.

### ANÁLISE DE SISTEMAS

**21**- Considere as seguintes assertivas sobre regras de consistência entre um processo de um DFD e sua mini-especificação:

- I. os fluxos de entrada no processo devem aparecer na mini-especificação em operações de leitura;
- II. os fluxos de saída não devem aparecer na mini-especificação em operações de escrita;
- III. somente os fluxos de saída devem aparecer na mini-especificação;
- IV. somente os fluxos de entrada devem aparecer na mini-especificação;
- V. todos os fluxos do diagrama devem aparecer na mini-especificação.

As assertivas corretas são:

- (A) somente I e II
- (B) somente I e III
- (C) somente II e III
- (D) somente III e IV
- (E) somente V

**22** - Considere as seguintes assertivas sobre as regras de consistência do modelo ambiental de um sistema de informação:

- I. cada um dos fluxos de entrada do diagrama de contexto deve ser utilizado pelo sistema para reconhecer um evento, ou produzir uma saída, ou ambos.
- II. cada um dos fluxos de saída deve fazer parte da resposta a um evento
- III. a detecção de todo evento não-temporal deve estar associada a pelo menos um fluxo de entrada

As assertivas corretas são:

- (A) somente I;
- (B) somente II;
- (C) somente I e II;
- (D) somente I e III;
- (E) I e II e III.

**23** - Considere as seguintes assertivas sobre o diagrama de classes na notação UML:

- I. uma classe representa um conjunto de objetos cuja cardinalidade é sempre maior do que um.
- II. o polimorfismo das operações é uma consequência da relação de herança entre classes.
- III. se um objeto A está associado a um objeto B e B está associado a mais de um objeto C então, obrigatoriamente, um objeto C estará associado a mais de um objeto <sup>a</sup>

As assertivas corretas são:

- (A) somente I;
- (B) somente II;
- (C) somente III;
- (D) somente I e II;
- (E) somente II e III.

**24** - Um diagrama ER tem por objetivo:

- (A) modelar os aspectos estáticos de uma estrutura de dados;
- (B) modelar os aspectos dinâmicos de uma estrutura de dados, inclusive as transições entre estados consistentes;
- (C) modelar as transações suportadas por uma estrutura de dados;
- (D) modelar o diagrama de estados de um sistema;
- (E) modelar os dados migrados em sistemas distribuídos.

**25** - Para bancos de dados relacionais, a forma normal que determina que, numa tabela, todo determinante deve ser uma chave, primária ou candidata, é a:

- (A) primeira;
- (B) segunda;
- (C) terceira;
- (D) quarta;
- (E) *Boyce-Codd*.

**26** - A arquitetura ANSI/SPARC para gerenciadores de bancos de dados divide-se em três níveis principais, que são:

- (A) conceitual, externo, interno;
- (B) lógico, interno, físico;
- (C) lógico, conceitual, visão;
- (D) conceitual, lógico, visão;
- (E) estruturas, dados, índices.

**27** - Sistemas gerenciadores de bancos de dados categorizam-se em três grandes grupos, de acordo com sua abordagem na construção. Estes grupos são:

- (A) hierárquico, rede, relacional;
- (B) centralizado, distribuído, replicado;
- (C) batch, online, tempo real;
- (D) um nível, dois níveis, três níveis;
- (E) cliente/servidor, cliente/cliente, servidor central.

**28** - No contexto de bancos de dados, entende-se por *dicionário de dados*:

- (A) as estruturas de índices;
- (B) índices implementados sobre texto livre;
- (C) o conjunto de dados armazenados no banco de dados;
- (D) as estruturas e dados que servem para descrever o banco de dados;
- (E) o glossário de comandos da implementação.

**29** - As anomalias de atualização, passíveis de ocorrer quando múltiplos usuários acessam concomitantemente bases de dados comuns, são evitadas nos sistemas gerenciadores de bancos dados por controles operacionais conhecidos como:

- (A) lock compartilhado;
- (B) independência de dados;
- (C) controle de concorrência;
- (D) recuperação de dados;
- (E) sistemas de replicação.

**30** - No contexto de bancos de dados, índices são melhor definidos como:

- (A) blocos de espaço em disco que são alocados esporadicamente;
- (B) indicadores de performance, utilizados para fazer o *tuning* da implementação;
- (C) estruturas de dados auxiliares que permitem a rápida localização de registros específicos;
- (D) indicadores do número de registros em cada arquivo, permitindo a otimização dos planos de execução de consultas genéricas;
- (E) fatores de espalhamento dos valores presentes em um dados campos de um arquivo.

31 - Suponha que se deseja modelar os dados elementares de um colégio, com as entidades alunos, turmas, matérias e professores. As turmas são grupos de alunos e cada aluno pertence a somente uma turma. Cada professor ministra a mesma matéria em uma ou mais turmas. Uma turma recebe aulas de várias matérias. Não há mais de um professor por matéria. Com referência aos tipos de relacionamentos que ocorrem entre estas entidades, considere os pares:

Entidade	Entidade	Tipo de Relacionamento
Professor	Aluno	?
Aluno	Turma	?
Matéria	Professor	?
Turma	Matéria	?

Para cada par de entidades apresentadas, o tipo de relacionamento é, respectivamente:

- (A) N:M, N:1, 1:1, N:M
- (B) 1:N, 1:1, 1:1, N:M
- (C) N:M, N:1, 1:N, N:M
- (D) N:M, 1:1, 1:1, N:M
- (E) N:M, N:1, 1:1, 1:N

32 - Em relação à tecnologia de orientação a objetos, a afirmativa de que o estado de um objeto não deve ser acessado diretamente, mas sim por intermédio de métodos de acesso (ou propriedades) está diretamente relacionada ao conceito de:

- (A) herança;
- (B) interface;
- (C) classe;
- (D) polimorfismo;
- (E) encapsulamento.

33 - Em ambiente de objetos distribuídos, a habilidade de troca de mensagens entre objetos com a finalidade de permitir que objetos requisitem serviços de outros objetos, cooperativamente, independente de suas diferenças internas (como diferentes plataformas de hardware, sistemas operacionais e modelo de dados) é denominada:

- (A) interoperabilidade;
- (B) replicação;
- (C) integração;
- (D) tratamento de erro;
- (E) orientação a objetos.

34 - Em relação às tecnologias de *middleware* baseadas na metáfora de filas (*message and queuing middleware*), é INCORRETO afirmar que:

- (A) É possível filtrar as mensagens antes do seu processamento;
- (B) É possível enviar mensagens mesmo na presença de falhas na rede;
- (C) É possível enviar mensagens para vários destinatários;
- (D) É possível intercambiar mensagens de forma assíncrona;
- (E) É possível enviar e transmitir mensagens de forma síncrona.

35 - O protocolo de comunicação padrão da internet (World Wide Web) é o:

- (A) HTML;
- (B) XML;
- (C) HTTP;
- (D) DCOM;
- (E) CORBA.

36 - O sistema operacional OS/390 gerencia três níveis de memória: memória central, memória expandida e arquivos de paginação em discos. A memória central tem a seguinte organização:

- (A) páginas com tamanho de 32K, cada uma;
- (B) páginas com tamanho de 4K, cada uma;
- (C) partições com tamanho de 1M, cada um;
- (D) segmentos com tamanho de 8K, cada um;
- (E) Cache de 2GB.

37 - NTFS, FAT e FAT32 são siglas que se referem a:

- (A) sistemas de arquivos;
- (B) protocolos de rede;
- (C) scripts de login;
- (D) dispositivos de hardware;
- (E) políticas de grupo.

38 - Num computador executando Windows 2000 Professional, para que um usuário possa desempenhar todas as funções administrativas, ele deve pertencer ao seguinte grupo local:

- (A) Administrators;
- (B) Backup operators;
- (C) Power users;
- (D) Users;
- (E) Replicators.

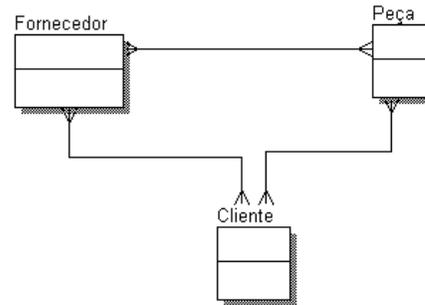
39 - Ao configurar as propriedades de uma conexão de rede com protocolo TCP/IP, um dos atributos que devem ser informados é o "Default Gateway". A função deste atributo é definir:

- (A) o endereço IP do roteador usado para encaminhar o tráfego destinado a endereços fora da rede local;
- (B) os endereços que não podem ser acessados pelo computador local;
- (C) o servidor DNS que será utilizado pelo computador;
- (D) a máscara de sub-rede utilizada para alterar o funcionamento das classes de endereços;
- (E) o IP do servidor de domínio utilizado para autenticar este computador na rede Windows 2000.

40 - Para verificar a atividade de um outro computador na rede local, isto é, se ele está respondendo a solicitações da rede, o comando que poderia ser usado em um Windows 2000 Server é:

- (A) CONNECT
- (B) NETC
- (C) PING
- (D) NETADM
- (E) MASK

41 - Considere o Modelo E-R abaixo:



A pergunta que NÃO pode ser respondida a partir desta estrutura de dados é:

- (A) Qual a clientela de um dado fornecedor?
- (B) Que clientes receberam que peças?
- (C) Que fornecedores fornecem que peças?
- (D) Que fornecedores fornecem uma dada peça a um dado cliente?
- (E) Que peças são fornecidas por um dado fornecedor?

Nas questões 42 e 43 considere o esquema relacional abaixo. Com relação a este esquema relacional sabe-se que a inscrição em disciplinas ocorre semestralmente e é realizada duas semanas antes do início das aulas. A relação *Inscrição* armazena as tuplas resultantes da inscrição, quando o aluno faz suas escolhas. A relação *Aptidão* relaciona os professores e as disciplinas que estes estão aptos a ministrar.

Disciplina (cod-disciplina, nome-disciplina)  
 Professor (cod-professor, nome-professor, data-admissão)  
 Aluno (cod-aluno, nome-aluno)  
 Aptidão (cod-professor, cod-disciplina)  
 Inscrição (cod-disciplina, cod-professor, cod-aluno, semestre, ano, origemInsc)

42 - A alternativa que apresenta uma consulta que NÃO pode ser resolvida apenas com este conjunto de relações é:

- (A) Quais alunos já se inscreveram em uma dada disciplina?
- (B) Quais disciplinas já foram cursadas por um dado aluno?
- (C) Quais disciplinas já foram ministradas por um dado professor?
- (D) Quais professores já ministraram uma dada disciplina?
- (E) Quais disciplinas são pré-requisitos para uma dada disciplina?

**43** - Para saber a nota obtida por um aluno quando cursou uma dada disciplina, é preciso fazer uma alteração no esquema relacional acima. A alternativa que apresenta a alteração adequada é:

- (A) Aluno (cod-aluno, nome-aluno, nota)
- (B) Aptidão (cod-professor, cod-disciplina, nota)
- (C) Disciplina (cod-disciplina, nome-disciplina, nota)
- (D) Inscrição (cod-disciplina, cod-professor, cod-aluno, semestre, ano, origemInsc, nota)
- (E) Professor (cod-professor, nome-professor, data-admissão, nota)

**44** - Sendo  $A_1$  e  $A_2$  conjuntos de atributos de uma relação  $T$ , a notação  $A_1 \rightarrow A_2$  significa que o conjunto de atributos  $A_2$  depende funcionalmente do conjunto de atributos  $A_1$ . Considere o seguinte esquema relacional:

$R(\underline{A}, \underline{B}, C, D, F)$   
 $S(\underline{A}, E)$

Para satisfazer as dependências funcionais  $AB \rightarrow CD$  e  $CD \rightarrow F$ , a alternativa que decompõe a relação  $R$  em outras relações  $X$  e  $Y$ , de tal forma que o novo esquema esteja na 3ª Forma Normal é:

- (A)  $X(\underline{A}, \underline{B}, C, D)$ ;  $Y(\underline{B}, C, D)$
- (B)  $X(\underline{A}, \underline{B}, C, D)$ ;  $Y(\underline{C}, \underline{D}, F)$
- (C)  $X(\underline{A}, \underline{C}, D)$ ;  $Y(\underline{A}, \underline{C}, D, F)$
- (D)  $X(\underline{A}, \underline{C}, D)$ ;  $Y(\underline{C}, \underline{D}, F)$
- (E)  $X(\underline{A}, \underline{C}, D, F)$ ;  $Y(\underline{B}, C, D)$

**45** - Considere o diagrama construído no Platinum ER-Win, contendo as entidades  $A$  e  $B$ , mostrado abaixo.



Considere agora a representação de  $A$  e  $B$  depois de ter sido introduzido um relacionamento (não mostrado) entre as duas entidades.



O relacionamento introduzido foi:

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)
- (E)

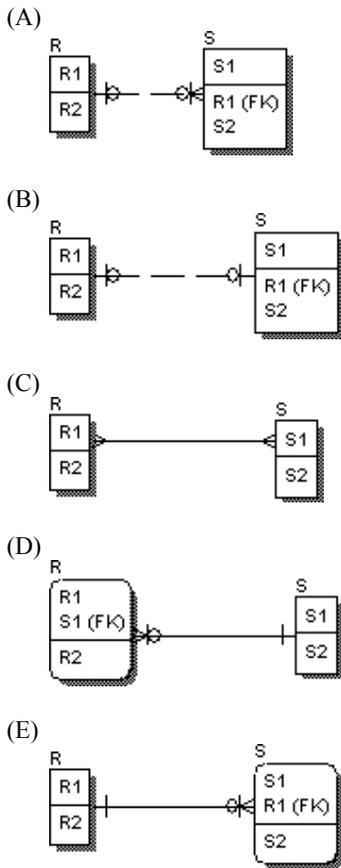
46 - Considere o seguinte trecho de um *script* gerado pelo Platinum ERWin na geração de um esquema relacional para o SQL Server:

```
create trigger tD_R on R for DELETE as
begin
  declare @errno int,
          @errmsg varchar(255)

  if exists (
    select * from deleted,S
    where
      S.R1 = deleted.R1 )
  begin
    select @errno = 30001,
           @errmsg = 'Erro ...'
    goto error
  end

  return
error:
  raiserror @errno @errmsg
  rollback transaction
end
```

O diagrama ER que pode ter originado tal trecho é:



47 - Pela utilização de SAPHIR, em conjunto com o Platinum ER-Win, é possível:

- (A) criar mecanismos de replicação a partir de uma base SAP, automaticamente;
- (B) criar repositórios SAP alternativos, com carga de dados automática;
- (C) especificar modelos de transações distribuídas num ambiente SAP;
- (D) extrair metadados de uma aplicação SAP para diagramas ER;
- (E) constituir um ambiente de desenvolvimento de aplicações SAP.

48 - Considere a seguinte lista de elementos:

- I. identificação do servidor SQL (IP ou nome)
- II. porta de entrada na máquina servidora
- III. identificação da máquina cliente (IP ou nome)
- IV. identificação do agente de atendimento SQL no servidor

Para a definição de um Data Source Name, tendo-se por alvo um banco de dados MS SQL Server, além do nome do banco de dados, é necessário especificar pelo menos:

- (A) I
- (B) I, II, III
- (C) I, IV
- (D) II, IV
- (E) I, II

49 - Considere que, no MS SQL Server 7.0, uma tabela possua um registro que contém, nas suas cinco colunas, os seguintes valores:

```
1234567
SIMPLEX
3
33.06
12/3/1892 15:10:08
```

Tomando-se por base estes valores, os tipos de dados mais adequados para os atributos da referida tabela são, na ordem:

- (A) int, varchar, tinyint, decimal, datetime;
- (B) long, varchar, double, tinyint, smalldatetime;
- (C) single, string, smallint, doublereal, datetime;
- (D) int, string, integer, real, time;
- (E) long, string, int, single, date.

50 - Sob MS SQL Server, T-SQL suporta algumas construções que permitem o controle do fluxo de execução. A construção NÃO suportada é:

- (A) BEGIN ... END
- (B) GOTO
- (C) RETURN
- (D) WHILE
- (E) REPEAT ... UNTIL

Nas questões 51, 52, 53 considere as seguintes relações e suas instâncias.

T1

X	Y
4	5
6	9
3	3
2	9
0	2

T2

Y	Z
3	8
7	5
1	2

51 - Após a execução do comando SQL

```
UPDATE T2
Set T2.Z=T2.Z + T2.Y
WHERE
(SELECT count(*) FROM T1 WHERE T1.Y < T2.Y) >0
```

os registros da tabela T2 ficam sendo:

- (A) <3,11> <7,12> <1,3>
- (B) <3,8> <7,5> <1,3>
- (C) <3,11> <7,5> <0,2>
- (D) <3,11> <7,12> <1,2>
- (E) <3,8> <7,12> <0,2>

52 - Após a execução do comando SQL

```
DELETE FROM T2 WHERE NOT EXISTS(SELECT * FROM T1
T WHERE T.X=T2.Z)
```

os registros da tabela T2 ficam sendo:

- (A) <3,8> <7,5> <1,2>
- (B) <3,8> <1,2>
- (C) <1,2>
- (D) <3,8> <7,5>
- (E) <7,5> <1,2>

53 - Observe o seguinte resultado de uma consulta SQL sobre as relações dadas:

Ordem	Y
1	1
2	3
3	7

O comando SQL utilizado deve ser:

- (A) SELECT count(\*) AS Ordem, T2A.Y  
FROM T2 AS T2A, T2 AS T2B  
WHERE T2A.Y >= T2B.Y  
GROUP BY T2A.Y  
ORDER BY 1
- (B) SELECT count(\*) AS Ordem, T2A.Y  
FROM T2 AS T2A  
GROUP BY T2A.Y  
ORDER BY Z
- (C) SELECT count(\*) AS Ordem, T2.Y  
FROM T2 AS T2A  
WHERE T2.Y >= T2.Y  
GROUP BY Y  
ORDER BY count(\*)
- (D) SELECT Ordem, Y  
FROM T2  
GROUP BY Ordem  
ORDER BY Y
- (E) SELECT Ordem, T2.Y  
FROM T2 AS T2A, T2 AS T2B  
GROUP BY T2B.Y  
ORDER BY T2A.Y

54 - A propriedade IDENTITY numa coluna em tabelas MS SQL Server permite a criação de colunas:

- (A) cujos valores são automaticamente incrementados à medida em que novos registros são incluídos na tabela;
- (B) cujos valores constituem índices automáticos de duplicação não permitida;
- (C) cujos valores são sempre iguais a uma dada função do sistema;
- (D) que mantêm uma correlação automática e constante com outras tabelas assim especificadas;
- (E) que obedecem a padrões pré-estabelecidos para formatação de chaves primárias.

**55 -** Considere a seguinte lista de produtos componentes de modelos de sistemas de informação:

- I. Declaração de objetivos;
- II. Lista de eventos externos;
- III. Modelo Comportamental;
- IV. Diagrama de Contexto;
- V. Mini-especificações de processos.

Os itens que fazem parte do modelo Ambiental de um sistema de informação são:

- (A) somente os itens I, II e III;
- (B) somente os itens I, II e V;
- (C) somente os itens II, III e IV;
- (D) somente os itens I e II e IV;
- (E) somente os itens III, IV e V.

**56 -** Do ponto de vista da Análise Essencial, a detecção da ocorrência de um evento externo está associada a:

- I. todos os fluxos externos de entrada
- II. alguns fluxos externos
- III. passagem do tempo
- IV. fluxo de controle
- V. condições de erro no sistema

As respostas corretas são:

- (A) somente o item I;
- (B) somente os itens II e III;
- (C) somente o item V;
- (D) somente os itens I e II e III;
- (E) somente os itens II, III e IV.

**57 -** Na definição abaixo, X é uma estrutura de dados e A,B,C elementos componentes desta estrutura:

$$X = [ \{A\} | B+C ]$$

Considere as seguintes ocorrências de dados:

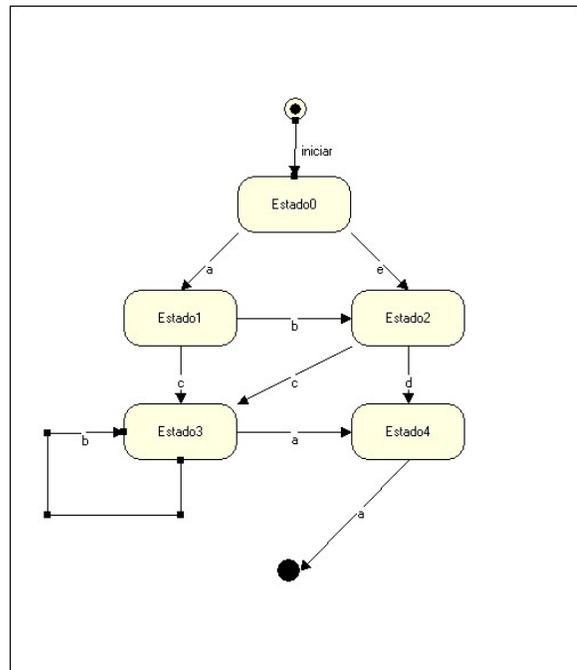
- I. X = A A A
- II. X = A B C
- III. X = B C A
- IV. X = B C
- V. X = B C B C

As ocorrências compatíveis com a definição estrutural são:

- (A) somente as dos itens I, II e III;
- (B) somente as dos itens II, IV e V;
- (C) somente as dos itens I e IV;
- (D) somente as dos itens III e IV;
- (E) itens I, II, III, IV e V.

**58 -** Observe o seguinte diagrama de transição de estados. Suponha que o sistema se encontra no estado Estado0, e que ocorra a seguinte seqüência de eventos:

a b c b b b c a



O estado do sistema após a ocorrência destes eventos é:

- (A) Estado0
- (B) Estado1
- (C) Estado2
- (D) Estado3
- (E) Estado4

**59 -** Modelo de Casos de Uso: Considere as seguintes assertivas sobre casos de uso:

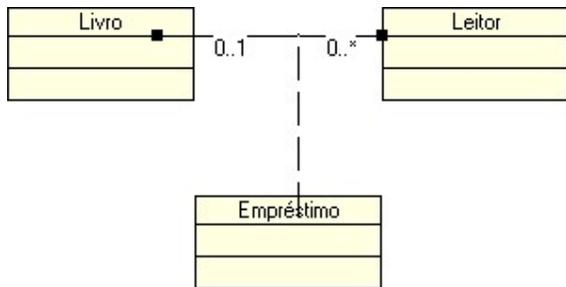
- I. descrevem uma seqüência de passos iniciada por um ator
- II. o estado em que o mundo deve se encontrar para que o caso possa ser executado é chamado de pré-condição
- III. o caso de uso não descreve as respostas do sistema aos estímulos enviados pelo ator
- IV. a recuperação de falhas na execução de um passo é descrita nas exceções

As assertivas corretas são:

- (A) somente as dos itens I, II e III;
- (B) somente as dos itens I, II e IV;
- (C) somente as dos itens I, III e IV;
- (D) somente as dos itens II, III e IV;
- (E) itens I, II, III e IV.

**60** - Considere as seguintes assertivas sobre o modelo de classes mostrado abaixo (notação UML padrão):

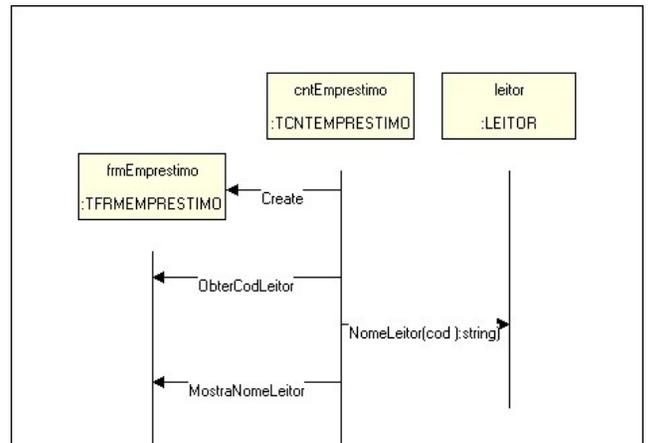
- I. um objeto livro pode ser associado a mais de um objeto leitor
- II. um objeto leitor está associado a no máximo um único objeto livro
- III. nenhum objeto empréstimo está associado a uma associação entre livro e leitores



As assertivas corretas são:

- (A) somente o item I;
- (B) somente o item II;
- (C) somente o item III;
- (D) somente os itens I e II;
- (E) itens I, II e III.

**61** - Observe o diagrama de seqüência mostrado abaixo.



Observe as seguintes assertivas sobre o diagrama de seqüência dado:

- I. Os nomes dos objetos participantes da seqüência são: TFRMEMPRESTIMO, TCNTEMPRESTIIMO e LEITOR
- II. ObterCodLeitor é um serviço de cntEmprestimo
- III. ObterCodLeitor é executado antes de MostraNomeLeitor

As assertivas corretas são:

- (A) somente a I
- (B) somente a II
- (C) somente a III
- (D) somente I e II
- (E) somente II e III

**62** - O conceito de programação orientada a objetos (POO) que NÃO é suportado pela linguagem *Object Pascal* do Delphi 6 é:

- (A) Encapsulamento;
- (B) Herança Múltipla de Interfaces;
- (C) Polimorfismo;
- (D) Herança Múltipla de Classes;
- (E) Classe.

**63** - Considere o programa em Object Pascal listado abaixo:

```

program pQ1;
{$APPTYPE CONSOLE}
uses SysUtils;
const
  c = 20;
var
  vi: Integer;
  vr: Real;
  b: Real;
procedure testaEscopo (var vr: Real);
var
  b: Real;
begin
  b:= 3.0;
  vr:= vr - b;
  Writeln( IntToStr(vi), FloatToStr(vr),
           FloatToStr(b)); // (a)
end;

begin
  vi:= c;
  b:= 4.0;
  vr:= 5.0;
  testaEscopo (vr);
  Writeln( IntToStr(vi), FloatToStr(vr),
           FloatToStr(b)); // (b)
end.

```

A saída produzida pelo programa ( linhas (a) e (b) ) será:

- (A) 2023 e 2024;
- (B) 2053 e 2024;
- (C) 2023 e 2054;
- (D) 2053 e 2053;
- (E) 2053 e 2054.

**64 -** Considerando-se o suporte que o Delphi 6 possui para construção de aplicações cliente-servidor em multicamadas (MIDAS), a opção de conexão através do componente “TCORBAConnection” é mais adequada, em relação às demais opções de conexão, quando há necessidade de comunicação:

- (A) via Internet;
- (B) utilizando *callbacks*;
- (C) entre diferentes plataformas (software and hardware);
- (D) através de *firewall*;
- (E) via Intranet.

**65 -** Considere a função em Visual Basic e o Script ASP listados abaixo:

```

Public Function metodo(a As String) As String
  Dim b As Integer

```

```

  b = 10
  metodo = a + b
End Function

```

```

<html>
<head>
<title>Scrip ASP</title>
</head>
<body>
<font face="arial" size=4>
<%
Dim aux
Dim obj
aux = Year(Date())
Set obj = Server.CreateObject ("pObj.obj")
aux = obj.metodo (CStr(aux))
aux = aux - 5
response.Write(aux)
aux = aux + 7
response.end
%>
</font>
</center>
</body>
</html>

```

Considere ainda que a função “metodo” é implementada pelo componente cujo progId é “pObj.obj”. Considere que o relógio do computador está configurado corretamente. Desta forma, a execução do script ASP da listagem produzirá como saída (visualização em um browser):

- (A) 2002;
- (B) 2007;
- (C) 1997;
- (D) 2004;
- (E) 2012.

**66 -** Indique as linhas nas quais é definido e finalizado o elemento raiz (root) do documento XML listado abaixo:

```

(1) <?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
(2) <note>
(3) <to>Tove</to>
(4) <from>Jani</from>
(5) <heading>Reminder</heading>
(6) <body>Don't forget me this weekend!</body>
(7) </note>
(8) <!-- end of document -->

```

- (A) (1) e (7);
- (B) (2) e (7);
- (C) (3) e (3);
- (D) (2) e (2);
- (E) (2) e (6).

**67 -** O conceito chave que permite que componentes COM construídos em Visual Basic possam ser utilizados por programas implementados em outras linguagens (p.e. C++) é denominado:

- (A) interface;
- (B) classe;
- (C) objeto;
- (D) compatibilidade binária;
- (E) eventos.

**68 - Considere as rotinas em Visual Basic listadas abaixo:**

```
Private Sub Botao_Click()  
    Dim numero As Integer  
    numero = 0  
    numero = metodo(numero)      ' (a)  
End Sub  
  
Function metodo(ByVal numero As String) As String  
    On Error GoTo LabelErro  
    metodo = 10 / numero  
    numero = 5  
    Exit Function  
LabelErro:  
    If numero = 0 Then numero = 1  
    Resume  
End Function
```

Em uma execução da rotina “Botao\_Click”, o valor da variável “numero” (linha (a)) após o retorno da chamada à função “metodo” será igual a:

- (A) 0;
- (B) 10;
- (C) 5;
- (D) 1;
- (E) indeterminado.

**69 -** Cursores são normalmente utilizados para manipulação de resultados de consultas em aplicações que acessam repositório de dados (banco de dados). O Visual Basic 6 possui suporte a cursores com diferentes características. Dentre estes cursores, o mais adequado para manipular um conjunto de dados que necessite de máxima sincronização de dados, na presença de usuários concorrentes, é:

- (A) Foward-only;
- (B) Scrollable;
- (C) Static;
- (D) KeySet-driven;
- (E) Dynamic.

**70 -** Em relação à tecnologia ADO da Microsoft, é INCORRETO afirmar que:

- (A) É o acrônimo de ActiveX Data Objects;
- (B) É um componente Active-X da Microsoft;

- (C) Pode ser acessado por scripts ASP;
- (D) É uma interface de programação para acesso a dados;
- (E) É um componente compatível com o modelo CORBA.