



## **CENTRO DE SOLUÇÕES EM GOVERNO ELETRÔNICO**

### **CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTOS DE VAGAS EM CARGOS DE NÍVEL SUPERIOR E MÉDIO**

## **TÉCNICO DE COMPUTAÇÃO - TC ANALISTA DE SUPORTE – BANCO DE DADOS**

### **INSTRUÇÕES**

Leia atentamente e cumpra rigorosamente as instruções que seguem, pois elas são parte integrante das provas e das normas que regem este Concurso Público.

1. Verifique se o cargo constante na capa deste caderno é aquele para o qual realizou a inscrição.
2. Cada questão oferece 5 (cinco) alternativas de respostas, representadas pelas letras **A, B, C, D** e **E**, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.
3. O tempo para a realização da prova é de 4 horas, incluindo o preenchimento da grade de respostas. O candidato só poderá retirar-se do recinto da prova teórico-objetiva após transcorrida 1 hora e 30 minutos de seu início. Os dois últimos candidatos deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.
4. Nenhuma informação sobre as instruções e/ou sobre o conteúdo das questões será dada pelo fiscal, pois são parte integrante da prova.
5. No caderno de prova, o candidato poderá rabiscar, riscar, calcular, etc.
6. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados no dia 20/11/2012, até às 23h59min, nos sites [www.fundatec.org.br](http://www.fundatec.org.br) e [www.procergs.rs.gov.br](http://www.procergs.rs.gov.br).
7. Certifique-se de que este caderno contém 60 (sessenta) questões. Caso contrário, solicite ao fiscal da sala a sua substituição.



**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

Para a resolução das questões desta prova, considere os seguintes detalhes: (1) o mouse está configurado para uma pessoa que o utiliza com a mão direita (destro) e usa, com maior frequência, o botão esquerdo, que possui as funcionalidades de seleção ou de arrastar normal, entre outras. O botão da direita serve para ativar o menu de contexto ou de arrastar especial; (2) os botões do mouse estão devidamente configurados com a velocidade de duplo clique; (3) os programas utilizados nesta prova foram instalados com todas as suas configurações padrão, entretanto, caso tenham sido realizadas alterações que impactem a resolução da questão, elas serão alertadas no texto da questão ou mostradas visualmente, se necessário; (4) no enunciado e nas respostas de algumas questões existe(m) letra(s), abreviatura(s), acrônimo(s), fórmula(s), comando(s), instrução(ões), palavra(s) ou texto(s) que foram digitados entre aspas, apenas para destacá-los. Neste caso, para resolver as questões, desconsidere tais aspas e atente somente para a(s) letra(s), abreviatura(s), acrônimo(s), fórmula(s), comando(s), instrução(ões), palavra(s) ou o(s) texto(s) propriamente ditos; e (5) para resolver as questões desta prova considere, apenas, os recursos disponibilizados para os candidatos, tais como essas orientações, os textos introdutórios das questões, normalmente disponibilizados antes das Figuras, os enunciados propriamente ditos e os dados e informações disponíveis nas Figuras das questões, se houver.

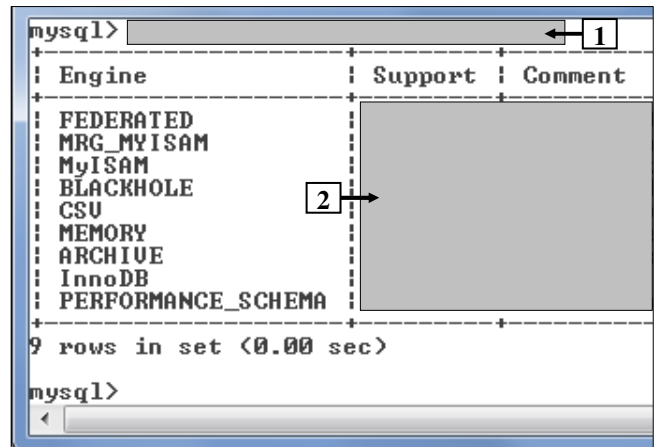
**QUESTÃO 01** - O ITIL, versão 3, é composto por vários volumes. Considere os seguintes aspectos sobre um de seus volumes: (1) trata-se de um guia sobre boas práticas, sendo empregado no projeto de serviços de Tecnologia da Informação e processos; e (2) esse volume inclui diversos processos, tais como, Gerenciamento de catálogo de serviços, Gerenciamento de fornecedores, Gerenciamento de disponibilidade e Gerenciamento de capacidade, dentre outros. Nesse caso, o nome dado a tal volume do ITIL, versão 3, é

- A) Estratégia do Serviço (SS - *Service Strategy*).
- B) Projeto de Serviço (PS - *Service Design*).
- C) Transição do Serviço (ST - *Service Transition*).
- D) Operação do Serviço (SO - *Service Operation*).
- E) Melhoria Contínua do Serviço (SCI - *Continual Service Improvement*).

**QUESTÃO 02** - Considere as seguintes características constantes no ITIL, versão 3: (1) qualquer recurso ou habilidade que pode contribuir para a entrega de um Serviço; (2) esse recurso ou habilidade pode ser do tipo Gerência, Organização, Processo, Conhecimento, Pessoas, Informações, Aplicativos, Infraestrutura e Capital Financeiro; e (3) integra a Estratégia de Serviço. Essas características, em conjunto, definem o seguinte termo, no ITIL, versão 3:

- A) Acordo de Nível de Serviço.
- B) Gerenciamento do Nível de Serviço.
- C) Suporte de Terceiro Nível.
- D) Arquitetura.
- E) Ativo.

As questões 03 e 04 baseiam-se na Figura 1, que exibe, intencionalmente, apenas parte da console do MySQL 5, na qual se inseriu, intencionalmente, nos locais apontados pelas setas de nº 1 e 2, retângulos, de modo a ocultar qualquer texto ou comando existente nesses locais.



**Figura 1 - Console do MySQL 5**

**QUESTÃO 03** - No MySQL 5, há um tipo de tabela que possui as seguintes características: (1) suporta transações; (2) permite o bloqueio em nível de registro; e (3) suporta chaves estrangeiras. Assinale, dentre as alternativas apresentadas a seguir, o tipo de tabela, desse banco de dados, que possui tais características:

- A) FEDERATED.
- B) MRG\_MYISAM.
- C) MyISAM.
- D) CSV.
- E) InnoDB.

**QUESTÃO 04** - A Figura 1 exibe o resultado obtido após se executar determinado comando na console do MySQL 5. Essa Figura mostra os tipos de tabelas e alguns de seus detalhes. Portanto, para se obter tal resultado, bastou executar, no local apontado pela seta nº 1, o seguinte comando:

- A) describe tables;
- B) describe type\_engine;
- C) show type\_tables;
- D) show engines;
- E) show databases;

A questão 05 baseia-se na Figura 2, que mostra, intencionalmente, apenas parte da console do MySQL 5, que exibe o resultado obtido após se executar determinado comando, nessa janela.

```

sync_frm                | ON
sync_master_info       | 0
sync_relay_log         | 0
sync_relay_log_info    | 0
system_time_zone      | Hora oficial do Brasil
table_definition_cache | 400
table_open_cache       | 64
thread_cache_size      | 0
thread_concurrency     | 10
thread_handling        | one-thread-per-connect
thread_stack           | 196608
time_format            | %H:%i:%s
time_zone              | SYSTEM
timed_mutexes          | OFF
timestamp              | 1350143935
tmp_table_size         | 16777216
tmpdir                 | C:\Windows\TEMP
transaction_alloc_block_size | 8192
transaction_prealloc_size | 4096
tx_isolation           | REPEATABLE-READ
unique_checks          | ON
updatable_views_with_limit | YES
version_compile_machine | x86
version_compile_os     | Win32
wait_timeout           | 28800
warning_count          | 0
    
```

Figura 2 - Console do MySQL 5

**QUESTÃO 05** - A Figura 2 exibe, intencionalmente, apenas, parte das variáveis de sistema, do MySQL 5, e os seus respectivos valores. Nesse caso, para que um Administrador de Banco de Dados (DBA) visualizasse tais dados, bastou, antes, executar, na console do MySQL 5, o seguinte comando:

- A) show variables;
- B) show variable;
- C) show variable\_name;
- D) list variable\_name;
- E) list session\_variables;

**QUESTÃO 06** - Considere as seguintes alternativas sobre *Backup* e *Recovery*, no MySQL 5:

- I. A ferramenta "ibbackup" pode ser utilizada para realizar *backup* e restaurar *backup* de tabelas do tipo MyISAM.
- II. Os métodos de *backup* físico são mais rápidos que os métodos físicos, porque eles envolvem somente cópia sem conversão.
- III. A ferramenta "mysqldump" pode ser utilizada para realizar *backup* lógico de tabelas do tipo InnoDB.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas I e II.
- D) Apenas II e III.
- E) I, II e III.

A questão 07 baseia-se na Figura 3, que mostra a console do MySQL 5, na qual se inseriu, intencionalmente, nos locais apontados pelas setas de nº 1 e 2, retângulos, de modo a ocultar qualquer comando existente nesses locais.

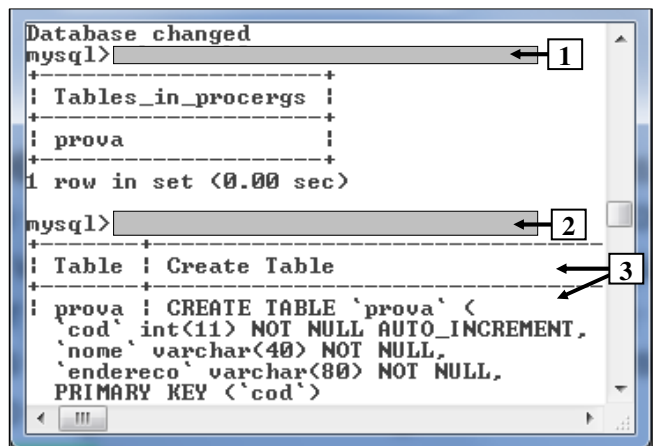


Figura 3 - Console do MySQL 5

**QUESTÃO 07** - Na Figura 3, para que fosse exibida a declaração que criou a tabela apontada pela seta nº 3, bastou, antes, na console do MySQL 5, executar o seguinte comando, no local apontado pela seta nº 2:

- A) desc prova;
- B) desc table prova;
- C) select \* from table prova;
- D) show table prova;
- E) show create table prova;

As questões 08, 09 e 10 baseiam-se nas Figuras 4(a) e 4(b). A Figura 4(a) exibe o modelo físico de algumas tabelas que compõem uma base de dados, as quais armazenam dados estatísticos da geografia brasileira. Sobre esse modelo, sabe-se o seguinte: (1) foi elaborado no software Sybase Power Designer 12; (2) a partir desse modelo, foram criadas todas as tabelas no banco de dados Oracle 11g, respeitados os nomes, tipos de dados, integridades e demais restrições; (3) a tabela "REGIAO" armazena dados sobre as cinco regiões do Brasil; (4) a tabela "ESTADO" armazena dados sobre os estados brasileiros. (5) a tabela "MUNICIPIO" armazena dados sobre os municípios que compõem cada estado do Brasil, assim como o valor do "PIB" (Produto Interno Bruto), armazenado na coluna "VL\_PIB"; (6) todas as tabelas da Figura 4(a) foram criadas no SGBD Oracle 11g, respeitando-se, rigorosamente, os respectivos nomes, tipos de dados, integridades e demais características e restrições; (7) todas as tabelas citadas foram populadas com mais de um registro em cada uma delas; e (8) o Administrador de Banco de Dados definiu que o *owner* "A" possui privilégios para execução de qualquer comando do tipo DML sobre as três tabelas em questão. A Figura 4(b) exibe, intencionalmente, apenas parte do resultado de uma consulta SQL realizada sobre as tabelas da Figura 4(a), na qual se excluiu o cabeçalho da consulta.

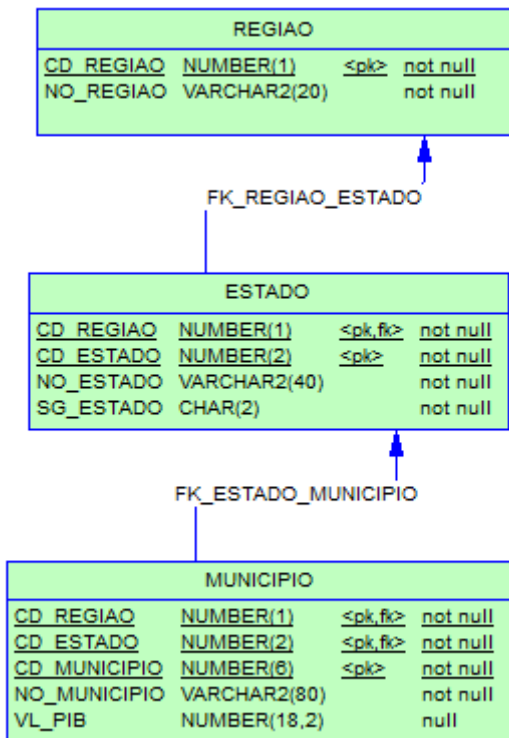


Figura 4(a) - Modelo físico

1700000	CENTRO-OESTE
805000	NORDESTE
50000	NORTE

Figura 4(b) - Resultado de consulta SQL

**QUESTÃO 08** - Após ler o texto introdutório dessa questão, assinale a declaração SQL que permite exibir as regiões ordenadas, de forma decrescente, pelo valor total do PIB dos municípios que compõem os estados de cada região, conforme mostrado na Figura 4(b).

A)

```

SELECT SUM(C.VL_PIB), A.NO_REGIAO
FROM REGIAO A
     INNER JOIN MUNICIPIO C ON C.CD_REGIAO
     = A.CD_REGIAO
GROUP BY A.NO_REGIAO
ORDER BY 1 ASC;
    
```

B)

```

SELECT SUM(NVL(C.VL_PIB,0)), A.NO_REGIAO
FROM REGIAO A
     INNER JOIN MUNICIPIO C ON C.CD_REGIAO
     = A.CD_REGIAO
GROUP BY A.NO_REGIAO
ORDER BY 1 DESC;
    
```

C)

```

SELECT SUM(C.VL_PIB) AS VALOR_PIB,
A.NO_REGIAO
FROM REGIAO A
     INNER JOIN MUNICIPIO C ON C.CD_REGIAO
     = A.CD_REGIAO
GROUP BY A.NO_REGIAO
ORDER BY VALOR_PIB;
    
```

D)

```

SELECT SUM(NVL(C.VL_PIB,0)) AS VALOR_PIB,
A.NO_REGIAO
FROM REGIAO A
     INNER JOIN MUNICIPIO C ON C.CD_REGIAO
     = A.CD_REGIAO
GROUP BY A.NO_REGIAO
CONNECT BY A.NO_REGIAO ASC, VALOR_PIB
ASC;
    
```

E)

```

SELECT SUM(NVL(C.VL_PIB,0)) AS VALOR_PIB,
A.NO_REGIAO
FROM REGIAO A
     INNER JOIN MUNICIPIO C ON C.CD_REGIAO
     = A.CD_REGIAO
ORDER BY A.NO_REGIAO
GROUP BY A.NO_REGIAO DESC, VALOR_PIB;
    
```

**QUESTÃO 09** – Assinale, dentre as alternativas abaixo, a declaração, em SQL, que permite criar, no banco de dados Oracle 11g, na tabela "ESTADO", mostrada no modelo físico da Figura 4(a), a coluna "QT\_MUNICIPIO", do tipo numérico, de seis posições, cujo valor deverá ser de preenchimento obrigatório.

A)

```
ALTER TABLE ESTADO ALTER COLUMN ADD
QT_MUNICIPIO NUMBER(6);
```

B)

```
ALTER TABLE ESTADO CREATE COLUMN
QT_MUNICIPIO NUMBER(6) NOT NULL;
```

C)

```
ALTER TABLE ESTADO ADD QT_MUNICIPIO
NUMBER(6) DEFAULT 0 NOT NULL;
```

D)

```
ALTER TABLE ESTADO CREATE COLUMN ADD
QT_MUNICIPIO NUMBER(6) DEFAULT 0 NOT
NULL;
```

E)

```
ALTER TABLE ESTADO ADD COLUMN
QT_MUNICIPIO NUMBER(6);
```

**QUESTÃO 10** – Assinale, dentre as alternativas a seguir, a opção que permite ao *owner* "A" atribuir privilégios de modificação dos registros presentes na tabela "MUNICIPIO" para o *owner* "B", de forma que seja possível ao *owner* "B" propagar a mesma permissão a um *owner* "C", considerando que os *owner* "B" e "C" não possuem nenhum tipo de privilégios sobre as tabelas criadas no banco de dados e mostradas no modelo físico da Figura 4(a).

A)

```
GRANT UPDATE ON MUNICIPIO TO B;
```

B)

```
GRANT UPDATE ON MUNICIPIO TO B WITH
ADMIN OPTION;
```

C)

```
GRANT UPDATE ON MUNICIPIO TO B WITH
GRANT OPTION;
```

D)

```
GRANT UPDATE ON MUNICIPIO TO B UPDATE
OPTION;
```

E)

```
GRANT UPDATE ON MUNICIPIO TO B WITH
UPDATE OPTION;
```

**QUESTÃO 11** – Os processos de segundo plano, também chamados de "*background*", fazem parte da arquitetura do SGBD Oracle 11g. Dentre as alternativas abaixo, assinale aquela que representa o processo responsável por monitorar as demandas por estruturas de memória da SGA (*System Global Área*), efetuando o redimensionando de tais estruturas, automaticamente, conforme a necessidade.

- A) ARCn.
- B) CKPT.
- C) LGWR.
- D) MMAN.
- E) RECO.

As questões 12 e 13 baseiam-se nesse texto introdutório, assim como o constante nas Figuras 5(a), 5(b) e 5(c). Sabe-se que a empresa "XYZ Transportes Ltda" possui um SGBD Oracle 11g onde são armazenados os dados de seus sistemas. Na base de dados desse SGBD, o Administrador de Banco de Dados (DBA) criou as *tablespaces* "TS\_DADOS" e "TS\_INDICES", sendo esta última destinada, especificamente, para armazenar apenas dados de índices. A Figura 5(a) exibe as declarações SQL que permitiram criar e alterar, no banco de dados Oracle 11g, as tabelas "TB\_PESSOA" e "TB\_DOCUMENTO", nas quais estão armazenados dados de clientes, fornecedores e notas fiscais de entrada e saída da referida empresa. Sobre a Figura 5(b), considere os seguintes aspectos: (1) ela exibe, intencionalmente, apenas, um trecho de código, escrito em PL/SQL, contendo uma consulta SQL; (2) a consulta existente nesse código foi executada sobre uma das tabelas da Figura 5(a); e (3) esse trecho de código apresenta problemas de desempenho, ao ser executado no banco de dados referenciado nessa questão. A Figura 5(c) exibe a janela do Oracle SQL\*Plus, que mostra, intencionalmente, apenas parte do Plano de Execução, que passou a ser exibido após se ter realizado ajuste na tabela "TB\_DOCUMENTO" e executado determinada declaração nessa janela.

```

CREATE TABLE TB_PESSOA(
CO_PESSOA NUMBER(10) NOT NULL,
NO_PESSOA VARCHAR2(100) NOT NULL,
NU_CNPJ_CPF VARCHAR2(14),
ST_CLIENTE CHAR(1) NOT NULL,
ST_FORNECEDOR CHAR(1) NOT NULL);

ALTER TABLE TB_PESSOA ADD CONSTRAINT
PK_PES PRIMARY KEY(CO_PESSOA) USING
INDEX TABLESPACE TS_INDICES;

COMMENT ON COLUMN
TB_PESSOA.CO_PESSOA IS 'Chave primária da
tabela TB_PESSOA';

CREATE TABLE TB_DOCUMENTO(
NU_DOCUMENTO VARCHAR2(10) NOT NULL,
CO_PESSOA NUMBER(10) NOT NULL,
TP_PAGAMENTO CHAR(1) NOT NULL,
QT_PARCELAS NUMBER(2),
VL_DOCUMENTO NUMBER(14,2));

ALTER TABLE TB_DOCUMENTO ADD
CONSTRAINT FK_PES_DOC FOREIGN
KEY(CO_PESSOA) REFERENCES
TB_PESSOA(CO_PESSOA);

COMMENT ON COLUMN
TB_DOCUMENTO.NU_DOCUMENTO IS 'Chave
primária da tabela TB_DOCUMENTO';
    
```

Figura 5(a) - Declarações SQL executadas em um banco de dados Oracle 11g

```

DECLARE
X TB_PESSOA.CO_PESSOA % TYPE;
BEGIN
X:= P_CODIGO_CLIENTE;
EXECUTE IMMEDIATE
'SELECT SUM(NVL(VL_DOCUMENTO,0)) ' ||
'INTO : P_TOTAL ' ||
'FROM TB_DOCUMENTO ' ||
'WHERE CO_PESSOA = ' ||
TO_CHAR(X) INTO V_TOTAL_CLIENTE;
END;
    
```

Figura 5(b) - Trecho de código, em PL/SQL

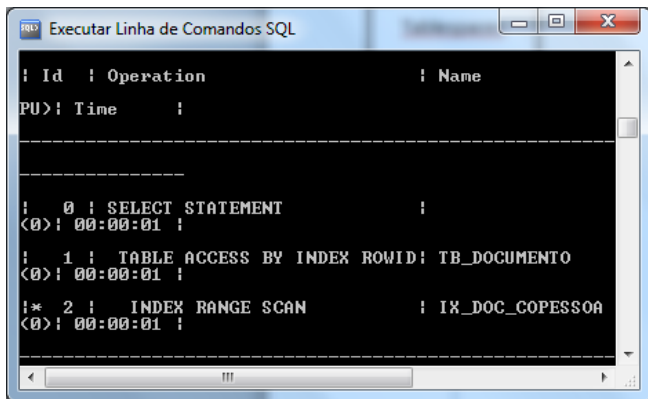


Figura 5(c) - Parte do Plano de Execução, visto após ajustes na tabela "TB\_DOCUMENTO"

**QUESTÃO 12** – O DBA da empresa "XYZ Transportes Ltda" executou, no banco de dados Oracle 11g, o código PL/SQL, exibido na Figura 5(b), retirado de uma *procedure* do módulo financeiro. Ao executar tal código, verificou que o mesmo apresentava problemas de desempenho. Para resolver esse problema, o DBA procedeu da seguinte forma: (1) criou um índice na tabela "TB\_DOCUMENTO"; e (2) executou, no Oracle SQL\*Plus, determinada declaração SQL, cuja parte do Plano de Execução é mostrado na Figura 5(c). Nesse caso, pode-se afirmar que, para se obter o resultado da Figura 5(c), bastou, antes, executar, no Oracle SQL\*Plus, a seguinte declaração:

- I. CREATE INDEX IX\_DOC\_COPESSOA ON TB\_DOCUMENTO(CO\_PESSOA) TABLESPACE TS\_INDICES;
- II. CREATE INDEX IX\_DOC\_COPESSOA ON TB\_DOCUMENTO(CO\_PESSOA) USING INDEX TABLESPACE TS\_INDICES;
- III. CREATE INDEX IX\_DOC\_COPESSOA ON TB\_DOCUMENTO(CO\_PESSOA);
- IV. CREATE INDEX IX\_DOC\_COPESSOA ON TB\_DOCUMENTO(CO\_PESSOA) TABLESPACE TS\_DADOS;

Quais estão corretas?

- A) Apenas II.
- B) Apenas I e III.
- C) Apenas I e IV.
- D) Apenas I, III e IV.
- E) Apenas II, III e IV.

**QUESTÃO 13** – Ao analisar o código, em PL/SQL, mostrado na Figura 5(b), o DBA resolveu otimizar esse código, sem alterar o resultado dessa consulta. Assinale, dentre as alternativas abaixo, a opção que apresenta a melhor otimização na execução da consulta em questão, considerando que, atualmente, a tabela "TB\_PESSOA" possui um milhão de registros e a tabela "TB\_DOCUMENTO" possui cem mil registros.

A)

```

'SELECT ' ||
'SUM(NVL(DOC.VL_DOCUMENTO,0)) ' || 'INTO :
P_TOTAL ' ||
'FROM TB_DOCUMENTO DOC ' ||
'INNER JOIN TB_PESSOA PES ' ||
'ON PES.CO_PESSOA = ' || 'DOC.CO_PESSOA ' ||
'WHERE ' || 'PES.CO_PESSOA = ' ||
TO_CHAR(X) INTO V_TOTAL_CLIENTE;
    
```

B)

```

SELECT SUM(NVL(DOC.VL_DOCUMENTO,0))
INTO V_TOTAL_CLIENTE
FROM TB_DOCUMENTO DOC
INNER JOIN TB_PESSOA PES ON
PES.CO_PESSOA = DOC.CO_PESSOA
WHERE PES.CO_PESSOA = X;
    
```

```
C)
'SELECT SUM(DOC.VL_DOCUMENTO) ' || 'INTO :
P_TOTAL ' ||
'FROM TB_DOCUMENTO DOC ' ||
'INNER JOIN TB_PESSOA PES ' || 'ON ' ||
'PES.CO_PESSOA = DOC.CO_PESSOA ' ||
'WHERE PES.CO_PESSOA = ' ||
TO_CHAR(P_CODIGO_CLIENTE) INTO
V_TOTAL_CLIENTE;
```

```
D)
'SELECT SUM(DOC.VL_DOCUMENTO) ' || 'INTO :
P_TOTAL ' ||
'FROM TB_DOCUMENTO DOC ' ||
'INNER JOIN TB_PESSOA PES ' || 'ON ' ||
'PES.CO_PESSOA = DOC.CO_PESSOA ' ||
'WHERE ' || 'PES.CO_PESSOA =:P_CO_CLIENTE'
INTO V_TOTAL_CLIENTE USING X;
```

```
E)
'SELECT ' ||
'SUM(NVL(DOC.VL_DOCUMENTO,0)) ' || ' INTO :
P_TOTAL ' ||
'FROM TB_DOCUMENTO DOC ' ||
'WHERE ' ||
'DOC.CO_PESSOA =:P_CO_PESSOA ' INTO
V_TOTAL_CLIENTE USING X;
```

```
CREATE TABLE LIVRO_OUT12(
TIPO_REGISTRO VARCHAR2(1),
ISBN VARCHAR2(15),
EDITORA_CNPJ VARCHAR2(15),
TITULO VARCHAR2(70),
QTD_PAGINA VARCHAR2(3),
ANO_PUBLIC VARCHAR2(4));

CREATE INDEX
IN_LIVROOUT12_EDITORACNPJ
ON LIVRO_OUT12(EDITORA_CNPJ);

CREATE TABLE
LIVRO_AUTOR_OUT12(
TIPO_REGISTRO VARCHAR2(1),
ISBN VARCHAR2(15),
AUTOR_CPF VARCHAR2(11),
AUTOR_NOME VARCHAR2(60));

CREATE INDEX
IN_LIVROAUTOROUT12_AUTORCPF
ON LIVRO_AUTOR_OUT12(AUTOR_CPF);
```

Figura 6(a) - Declarações SQL executadas em um banco de dados Oracle 11g

A questão 14 baseia-se nesse texto introdutório e nas Figuras 6(a) e 6(b). Uma Livraria passará a executar, mensalmente, um processo de migração dos dados de seus livros para seu novo sistema de informação. As editoras entregarão, juntamente com os livros, um arquivo de extensão ".DAT" contendo a relação dos livros entregues com o(s) respectivo(s) autor(es), de acordo com o layout definido pela Livraria. Essa Livraria trabalha apenas com livros escritos e publicados por autores e editoras brasileiras. O referido processo de migração será realizado, sequencialmente, em dois passos: (1) 1º passo - o Administrador de Banco de Dados (DBA), da Livraria, irá utilizar a ferramenta SQL\*Loader para carregar as tabelas descritas na Figura 6(a); e (2) 2º passo - o DBA executará uma rotina, escrita em PL/SQL, omitida, intencionalmente, que validará os dados e inserirá os registros válidos nas tabelas negociais do novo sistema de informação da Livraria. Para melhorar o desempenho da execução da rotina descrita no 2º passo (item (2)), acima, criou-se um índice, para cada uma das tabelas "LIVRO\_OUT12" e "LIVRO\_AUTOR\_OUT12". Existe a previsão de migração de mais de um milhão de registros na primeira vez em que o processo de migração for executado. A Figura 6(a) exibe declarações SQL, criadas pelo DBA, para serem utilizadas no processo de migração, onde estão representadas a estrutura de duas tabelas desnormalizadas. A Figura 6(b) exibe o conteúdo do arquivo de configuração "Livro.ctl" a ser utilizado pela ferramenta SQL\*Loader para carregar as tabelas da Figura 6(a), a partir dos arquivos extensão ".DAT", entregues pelas editoras.

```
LOAD DATA
CHARACTERSET WE8MSWIN1252
INFILE '/migracao/out2012/LIVROS.DAT'

APPEND

INTO TABLE LIVRO_OUT12
WHEN (1) = '1'
(
TIPO_REGISTRO POSITION (1) CHAR,
ISBN POSITION (2:16) CHAR,
EDITORA_CNPJ POSITION (17:31) CHAR,
TITULO POSITION (32:101) CHAR,
QTD_PAGINA POSITION (102:104) CHAR,
ANO_PUBLIC POSITION (105:108) CHAR
)

INTO TABLE LIVRO_AUTOR_OUT12
WHEN (1) = '2'
(
TIPO_REGISTRO POSITION (1) CHAR,
ISBN POSITION (2:16) CHAR,
AUTOR_CPF POSITION (17:27) CHAR,
AUTOR_NOME POSITION (28:107) CHAR
)
```

Figura 6(b) - Arquivo de configuração "Livro.ctl"

**QUESTÃO 14** - Uma livraria executará, mensalmente, um processo de migração dos dados de seus livros para seu novo sistema de informação em dois passos: (1º passo) o DBA utilizará a ferramenta SQL\*Loader para carregar as tabelas criadas a partir da declaração constante na Figura 6(a); e (2º passo) o DBA executará uma rotina, escrita em PL/SQL, para validar os dados e inserir os registros válidos nas tabelas criadas do novo sistema de informação da livraria. Para agilizar tais cargas, criou-se um índice, para cada uma das tabelas implementadas. Nesse caso, assinale, dentre as alternativas a seguir, a opção que permite melhorar o desempenho da execução da atividade descrita no 1º passo, sem que seja prejudicado o 2º passo:

- A) Excluir os índices presentes nas tabelas LIVRO\_OUT12 e LIVRO\_AUTOR\_OUT12.
- B) Criar um índice, em cada uma das tabelas exibidas na Figura 05, em cima da coluna TIPO\_REGISTRO.
- C) Desabilitar os índices IN\_LIVROOUT12\_EDITORACNPJ e IN\_LIVROAUTOROUT12\_AUTORCPF, antes da execução do 1º Passo, e habilitá-los novamente após a execução do 1º Passo.
- D) Excluir apenas o índice LIVRO\_OUT12.
- E) Substituir o comando APPEND, presente no conteúdo do arquivo de configuração do SQL\*Loader (Figura 6(b)), pelo comando TRUNCATE.

**QUESTÃO 15** - Um Administrador de Banco de Dados (DBA), responsável por uma base de dados Oracle 11g, detectou a corrupção de blocos em uma *tablespace*, utilizada por um único sistema de informação. Essa base de dados possui, apenas, uma instância de banco de dados que também é utilizada por outros sistemas de informação, os quais necessitam de alta disponibilidade. Nesse caso, assinale, dentre as alternativas a seguir, aquela que representa o melhor cenário de recuperação, utilizando o *Recovery Manager*, com o menor impacto possível. (**Observação importante:** nas alternativas dessa questão constam, intencionalmente, alguns campos apenas com as notações "<data da recuperação>" e/ou "<nome da tablespace>", que serão substituídas pelos dados adequados antes de serem executadas as instruções).

- A) Colocar o *tablespace* em modo *offline* e executar a seguinte sequência de instruções:

```
run {
allocate channel t1 type 'sbt_tape' parms
'ENV=(TDPO_OPTFILE=/opt/tivoli/tsm/client/oracle
/bin64/tdpo.opt)';
set until time <data da recuperação>;
restore tablespace <nome da tablespace>;
recover tablespace <nome da tablespace>;
release channel t1;
}
```

- B) Realizar *shutdown* da instância e executar a seguinte sequência de instruções:

```
run {
allocate channel t1 type 'sbt_tape' parms
'ENV=(TDPO_OPTFILE=/opt/tivoli/tsm/client/oracle
/bin64/tdpo.opt)';
set until time <data da recuperação>;
restore database;
recover database;
release channel t1;
}
```

- C) Colocar a *tablespace* em modo *offline* e executar a seguinte sequência de instruções:

```
run {
allocate channel t1 type 'sbt_tape' parms
'ENV=(TDPO_OPTFILE=/opt/tivoli/tsm/client/oracle
/bin64/tdpo.opt)';
set until time <data da recuperação>;
recover tablespace <nome da tablespace>;
release channel t1;
}
```

- D) Colocar a *tablespace* em modo *offline* e executar a seguinte sequência de instruções:

```
run {
allocate channel t1 type 'sbt_tape' parms
'ENV=(TDPO_OPTFILE=/opt/tivoli/tsm/client/oracle
/bin64/tdpo.opt)';
set until time <data da recuperação>;
restore tablespace <nome da tablespace>;
release channel t1;
}
```

- E) Realizar *shutdown* da instância e executar a seguinte sequência de instruções:

```
run {
allocate channel t1 type 'sbt_tape' parms
'ENV=(TDPO_OPTFILE=/opt/tivoli/tsm/client/oracle
/bin64/tdpo.opt)';
set until time <data da recuperação>;
restore controlfile;
restore database;
recover database;
release channel t1;
}
```



A questão 16 baseia-se na Figura 7, que exhibe diversos comandos e declarações, do Oracle 11g, executados, sequencialmente, de cima para baixo, pelo Administrador de Banco de Dados (DBA), após se logar, no SQL\*Plus, com a conta de usuário "SYSOPER". O DBA iniciou com a execução do comando "CREATE TABLE PROVA" e terminou com a declaração "SELECT COUNT(1) FROM PROVA2;".

```

CREATE TABLE PROVA(
ASSUNTO VARCHAR2(10)
DEFAULT 'SQL' NOT NULL);

INSERT INTO PROVA VALUES ('TUNNING');

CREATE GLOBAL TEMPORARY
TABLE PROVA2 AS
SELECT *
FROM PROVA
WHERE SUBSTR(ASSUNTO,2,3) = 'UN';

INSERT INTO PROVA2 VALUES('PL/SQL');

COMMIT;
SELECT COUNT(1) FROM PROVA; ← 1
SELECT COUNT(1) FROM PROVA2; ← 2
    
```

Figura 7 - Comandos e declarações, do Oracle 11g (executados de cima para baixo)

**QUESTÃO 16** - Um DBA, executou, no SQL \*Plus, sequencialmente, os comandos e declarações do Oracle 11g, mostrados na Figura 7. Ao final da execução das declarações SQL, apontadas pelas setas nº 1 e 2, serão exibidos, respectivamente, os seguintes valores:

- A) 1 e 2.
- B) 2 e 2.
- C) 1 e 0.
- D) 1 e 1.
- E) 2 e 0.

A questão 17 baseia-se na Figura 8, que exhibe, intencionalmente, apenas parte do resultado obtido, após se executar determinado comando no Oracle 11g.

NAME	TYPE	
tracefile_identifier	2	-
lock_name_space	2	-
processes	3	40
sessions	3	49
timed_statistics	1	TRUE
timed_os_statistics	3	0
resource_limit	1	FALSE
license_max_sessions	3	0
license_sessions_warning	3	0
cpu_count	3	8
instance_groups	2	-
event	2	-
sga_max_size	6	805306368
pre_page_sga	1	FALSE

Figura 8 - Resultado obtido no Oracle 11g

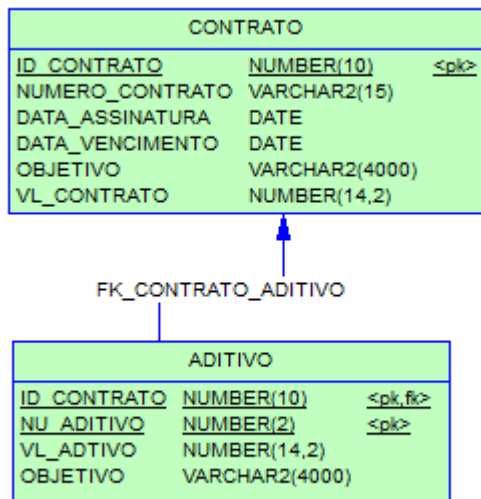
**QUESTÃO 17** – A Figura 8 apresenta o resultado obtido após se executar determinada consulta, no banco de dados Oracle 11g, sobre uma *view* dinâmica. No resultado dessa consulta, são exibidos os parâmetros de configuração de uma instância que se encontra em execução nesse banco de dados. Essa consulta apresenta outros campos, além dos exibidos na Figura 8, tais como: DISPLAY\_VALUE, ISDEFAULT, ISINSTANCE\_MODIFIABLE, DESCRIPTION e HASH. Nesse caso, pode-se afirmar que a *view* consultada foi a seguinte:

- A) V\$SPPARAMETER.
- B) V\$PARAMETER.
- C) V\$GET\_PARAMETER.
- D) V\$SP\_PARAMETER.
- E) V\$PARAMETER\_HOME.

**QUESTÃO 18** – A OFA (*Optimal Flexible Architecture*) representa uma estrutura de diretórios projetada pela Oracle Corporation e cujo objetivo é, em resumo, ajudar na organização dos arquivos de instalação dos diversos produtos Oracle. Assinale, dentre as opções abaixo, aquela que descreve o nome das duas variáveis de ambiente que representam o núcleo dessa arquitetura.

- A) ORACLE\_BASE e ORACLE\_HOME.
- B) ORACLE\_GRID e ORACLE\_HOME.
- C) ORACLE\_BASE e ORACLE\_GRID.
- D) ORACLE\_BASE e ORACLE\_FILE.
- E) ORACLE\_CONTROL e ORACLE\_FILE.

A questão 19 baseia-se nesse texto introdutório e na Figura 9. Sobre a Figura 9, considere os seguintes aspectos: (1) **exibe o modelo físico de algumas tabelas que compõem uma base de dados de um sistema de gestão de contratos;** e (2) **a partir desse modelo relacional, foram criadas todas as tabelas no banco de dados Oracle 11g, respeitados os nomes, tipos de dados, integridades e demais restrições.** Um desenvolvedor PL/SQL criou uma *procedure* para inserir registros nas tabelas da Figura 9. Durante os testes unitários, foram inseridos cinco milhões de registros na tabela "CONTRATO" e dez milhões de registros na tabela "ADITIVO". As tabelas "CONTRATO" e "ADITIVO" estão presentes no *owner* "SISCO" e o desenvolvedor PL/SQL está acessando tais tabelas pelo *owner* "SISCO\_APP", o qual possui privilégios de SELECT, INSERT, DELETE e UPDATE sobre as tabelas da Figura 9. O *owner* "SISCO\_APP" também possui privilégios de CREATE PROCEDURE e EXECUTE PROCEDURE, no *owner* "SISCO".



**Figura 9 - Modelo físico**

**QUESTÃO 19** – Sabe-se que a quantidade de registros presentes nas tabelas da Figura 9, criadas no banco de dados Oracle 11g, tem afetado o desempenho de outras funcionalidades do sistema. Logo, o desenvolvedor solicitou ao Administrador de Banco de Dados a exclusão de todos os registros presentes nas tabelas "CONTRATO" e "ADITIVO". Considerando que a *constraint* "FK\_CONTRATO\_ADITIVO" está válida e habilitada, assinale, dentre as opções abaixo, quais os comandos e declarações SQL que podem ser executados, sequencialmente, pelo DBA, de cima para baixo, sem prejudicar a integridade da base de dados, de forma a excluir, o mais rapidamente possível, os registros presentes em tais tabelas:

A)

```
DELETE FROM SISCO.CONTRATO;
DELETE FROM SISCO.ADITIVO;
```

B)

```
DELETE FROM SISCO.CONTRATO;
ALTER TABLE SISCO.ADITIVO DISABLE
CONSTRAINT FK_CONTRATO_ADITIVO;
DELETE FROM SISCO. ADITIVO;
```

C)

```
TRUNCATE TABLE SISCO.ADITIVO;
TRUNCATE TABLE SISCO.CONTRATO;
```

D)

```
ALTER TABLE SISCO.ADITIVO DROP
CONSTRAINT FK_CONTRATO_ADITIVO;
TRUNCATE TABLE SISCO.ADITIVO;
TRUNCATE TABLE SISCO.CONTRATO;
```

E)

```
TRUNCATE TABLE SISCO.ADITIVO;
ALTER TABLE SISCO.ADITIVO DISABLE
CONSTRAINT FK_CONTRATO_ADITIVO;
TRUNCATE TABLE SISCO.CONTRATO;
ALTER TABLE SISCO.ADITIVO ENABLE
CONSTRAINT FK_CONTRATO_ADITIVO;
```

**QUESTÃO 20** – Sobre o utilitário "Data Pump", do SGBD Oracle 11g, pode-se afirmar que:

- I. Trata-se de umas das maneiras mais eficientes para mover, exportar ou importar um grande volume de dados.
- II. Utiliza processos do lado cliente, ao contrário do utilitário Import/Export, que utiliza no lado servidor.
- III. Não pode ser utilizado para exportar *tablespaces* e *schemas*.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas III.
- D) Apenas I e II.
- E) I, II e III.

**QUESTÃO 21** – Assinale, dentre as alternativas a seguir, aquela que descreve, corretamente, o comando que permite a inicialização do "Data Guard", do Oracle 11g, em modo de aplicação de "REDO REAL TIME".

- A) alter database recover managed standby database;
- B) alter database recover managed dataguard database;
- C) alter database recover managed standby database cancel;
- D) alter database recover managed standby database using logfile disconnect from session;
- E) alter database recover managed standby database using current logfile disconnect from session;

**QUESTÃO 22** – Um Administrador de Banco de Dados (DBA) é responsável pela administração de um SGBD Oracle 11g, onde existe uma base de dados que possui um grande volume de dados e tem sido motivo de muitas críticas, por parte dos usuários, com relação à questão da *performance*. Nesse sentido, o DBA pode realizar uma consulta na base de dados com o objetivo de verificar o tamanho das tabelas e, assim, decidir sobre o seu particionamento. Assinale, dentre as alternativas a seguir, o nome da visão que, ao ser consultada, permite ao DBA visualizar o tamanho das tabelas existentes no banco de dados.

- A) DBA\_PARAMETERS.
- B) DBA\_FREE\_SPACE.
- C) DBA\_SEGMENTS.
- D) DBA\_TABLE.
- E) DBA\_INDEXES.

**QUESTÃO 23** – Um Administrador de Banco de Dados (DBA), de um SGBD Oracle 11g, precisa criar uma conta de usuário para um desenvolvedor que implementará programas na linguagem de programação Java e irá trabalhar apenas uma semana na empresa da qual o DBA é colaborador. Porém, eventualmente, o desenvolvedor poderá prestar alguns serviços a essa empresa. O DBA, então, criou a conta de usuário "DESENV\_JAVA". Nesse caso, assinale, dentre as alternativas a seguir, a declaração que permitirá, ao DBA, bloquear, com sucesso, a conta desse usuário.

- A) ALTER USER DESENV\_JAVA LOCKED ACCOUNT;
- B) ALTER USER DESENV\_JAVA ACCOUNT LOCKED;
- C) ALTER USER DESENV\_JAVA LOCK ACCOUNT;
- D) ALTER USER DESENV\_JAVA ACCOUNT LOCK;
- E) ALTER USER DESENV\_JAVA ACCOUNT EXPIRED;

**As questões 24 e 25 são baseadas na Figura 10, que exibe uma declaração do Oracle 11g, para a criação de um perfil, com erro.**

```
CREATE PROFILE P1_PADRAO LIMIT
CPU_PER_SESSION 6000 CPU_PER_CALL 1000
CONNECT_TIME 5 IDLE_TIME 1
SESSIONS_PER_USER 2
LOGICAL_READS_PER_SESSION 1000
LOGICAL_READS_PER_CALL 20
PRIVATE_SGA 16K FAILED_LOGIN_ATTEMPTS
3 PASSWORD_LOCK_TIME 2
UTL_FILE_DIR = '/tmp'
PASSWORD_LIFE_TIME 30
PASSWORD_GRACE_TIME 30
PASSWORD_REUSE_MAX 10
PASSWORD_REUSE_TIME DEFAULT
PASSWORD_VERIFY_FUNCTION DEFAULT;
```

**Figura 10 - Declaração do Oracle 11g, com erro**

**QUESTÃO 24** – A declaração exibida na Figura 10 apresenta erro, devido à presença de um parâmetro de configuração utilizado no arquivo "INIT.ora". Nesse caso, para que a declaração mostrada na Figura 10, seja executada com sucesso, basta que seja retirado dela, o seguinte parâmetro:

- A) LOGICAL\_READS\_PER\_CALL 20.
- B) CPU\_PER\_CALL 1000.
- C) PASSWORD\_GRACE\_TIME 5.
- D) PRIVATE\_SGA 16K.
- E) UTL\_FILE\_DIR = '/tmp'.

**QUESTÃO 25** – Após observar a declaração da Figura 10, pode-se afirmar que o parâmetro que define a quantidade de dias para expiração de uma senha, no banco de dados Oracle 11g, é

- A) PASSWORD\_GRACE\_TIME.
- B) PASSWORD\_LIFE\_TIME.
- C) PASSWORD\_REUSE\_MAX.
- D) PASSWORD\_REUSE\_TIME.
- E) PASSWORD\_LOCK\_TIME.

**A questão 26 é baseada na Figura 11, que exibe uma declaração para criação de uma função que será executada no banco de dados Oracle 11g.**

```
CREATE OR REPLACE
FUNCTION FC_FORMATA_NUMERO(
P_STR VARCHAR2 := '0',
P_TAMANHO NUMBER := 0,
P_FORMAT VARCHAR := '0') RETURN
VARCHAR2 IS
BEGIN
RETURN
LPAD(P_STR,P_TAMANHO,P_FORMAT);
END;
```

**Figura 11 - Declaração para criação de uma função**

**QUESTÃO 26** - A Figura 11 apresenta uma declaração que permite criar uma função no SGBD Oracle 11g. Nesse caso, após a criação dessa função, pode-se afirmar que será possível executar, nesse banco de dados, utilizando-se o Oracle SQL\*Plus, a seguinte declaração:

I.

```
BEGIN
  DBMS_OUTPUT.put_line('Resultado: ' ||
  FC_FORMATA_NUMERO('5',5,P_FORMAT =>
  'X'));
END;
/
```

II.

```
BEGIN
  DBMS_OUTPUT.put_line('Resultado: ' ||
  FC_FORMATA_NUMERO(P_STR => '5',5,'X'));
END;
/
```

III.

```
SELECT
  FC_FORMATA_NUMERO('5',P_TAMANHO =>
  5,P_FORMAT => 'X') FROM DUAL;
```

IV.

```
SELECT
  FC_FORMATA_NUMERO('5',P_TAMANHO =>
  5,'X') FROM DUAL;
```

Quais estão corretas?

- A) Apenas I e III.
- B) Apenas II e IV.
- C) Apenas I, II e III.
- D) Apenas I, II e IV.
- E) I, II, III e IV.

As questões 27 e 28 baseiam-se nas Figuras 12(a) e 12(b), que mostram, respectivamente, as tabelas "Pessoas" e "Professores", criadas e populadas no banco de dados MSSQL Server 2008.

	Codigo	Descricao
1	1	Maria
2	4	Samuel

Figura 12(a) - Tabela "Pessoas"

	IdProfessor	Nome	Escola
1	1	Pedro	EC05
2	2	Eduarda	EC01
3	3	Tânia	EC03

Figura 12(b) - Tabela "Professores"

**QUESTÃO 27** - Após observar as tabelas mostradas nas Figuras 12(a) e 12(b), assinale, dentre as alternativas a seguir, a declaração, em SQL, que ao ser executada, no MSSQL Server 2008, retorna, apenas, um registro e, na ausência de dados no resultado, apresenta o valor zero.

- A) Select Max(Codigo) From Pessoas;
- B) Select Count(Codigo) From Pessoas;
- C) Select Avg(Codigo) From Pessoas;
- D) Select Min(Codigo) From Pessoas;
- E) Select Grouping(Codigo) From Pessoas;

**QUESTÃO 28** - As Figuras 12(a) e 12(b) mostram, respectivamente, as tabelas "Pessoas" e "Professores", criadas no banco de dados MSSQL Server 2008. Nesse caso, assinale, dentre as alternativas a seguir, a única declaração, em SQL, que, ao ser executada, apresentará uma mensagem de erro, devido à incorreção na sua construção.

- A) Select Max(IdProfessor) From Professores;
- B) Select Count(IdProfessor) From Professores;
- C) Select Distinct(Max(IdProfessor)) From Professores Order by 1 Asc;
- D) Select Min(IdProfessor) From Professores;
- E) Select Count(Max(IdProfessor)) From Professores Order by 1 desc;

A questão 29 baseia-se nas Figuras 13(a) e 13(b). A Figura 13(a) exibe o conteúdo da tabela "Diretores", criada no MSSQL Server 2008. A Figura 13(b) exibe uma consulta SQL, que será realizada sobre a tabela da Figura 13(a).

	IdDiretor	Nome
1	1	Maria da Silva
2	2	Pedro Henrique
3	3	Samuel Nunes
4	4	Manoel Oliveira

Figura 13(a) - Tabela "Diretores"

```
Select t2.Nome, Count(*)
From (
  Select * From (
    Select IdDiretor, Nome
    From Diretores
  ) as t1
) as t2
Group by
Grouping Sets(Cube(t2.Nome));
```

Figura 13(b) - Consulta SQL

**QUESTÃO 29** - Criou-se e populou-se a tabela "Diretores", mostrada na Figura 13(a), no banco de dados MSSQL Server 2008. Realizando-se, sobre esse banco de dados, a consulta da Figura 13(b), pode-se afirmar que:

- A) Ela será executada normalmente e apresentará, como resultado, apenas, um registro.
- B) Ela será executada normalmente e apresentará, como resultado, apenas, quatro registros.
- C) Ela será executada normalmente e apresentará, como resultado, apenas, cinco registros.
- D) Será apresentada uma mensagem de erro ao ser executada, informando que o comando "Grouping Sets" foi utilizado incorretamente.
- E) Será apresentada uma mensagem de erro ao ser executada, informando que há instruções SQL aninhadas incorretamente.

**QUESTÃO 30** - Assinale, dentre as alternativas a seguir, o único comando SQL que faz parte da Linguagem de Definição de Dados (DDL).

- A) COMMIT.
- B) GRANT.
- C) DROP TABLE.
- D) SELECT.
- E) UPDATE.

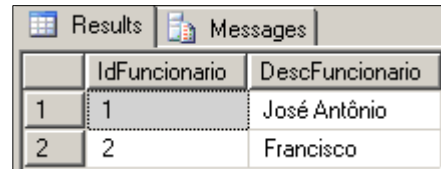
**QUESTÃO 31** - No banco de dados MSSQL Server 2008, pode-se afirmar que a quantidade máxima de aninhamentos suportado por um procedimento armazenado, do tipo *stored procedure*, é de:

- A) 4.
- B) 8.
- C) 16.
- D) 32.
- E) 64.

**QUESTÃO 32** - Sobre os operadores "UNION" e "UNION ALL", do MSSQL Server 2008, pode-se afirmar que:

- A) O operador "UNION" elimina linhas duplicadas, enquanto o "UNION ALL" mantém todas as linhas, inclusive as duplicadas.
- B) O operador "UNION ALL" elimina linhas duplicadas, enquanto o "UNION" mantém todas as linhas, inclusive as duplicadas.
- C) Nenhum desses operadores elimina linhas duplicadas.
- D) Ambos os operadores eliminam linhas duplicadas.
- E) Ambos os operadores eliminam linhas duplicadas, apenas quando utilizados em procedimentos armazenados, do tipo *stored procedure*.

As questões 33, 34 e 35 baseiam-se nas Figuras 14(a), 14(b) e 14(c). As Figuras 14(a) e 14(b) mostram, respectivamente, as tabelas "Funcionarios" e "Visitantes", criadas no banco de dados MSSQL Server 2008. A Figura 14(c) mostra uma declaração SQL que será executada sobre as tabelas das Figuras 14(a) e 14(b).



	IdFuncionario	DescFuncionario
1	1	José Antônio
2	2	Francisco

Figura 14(a) - Tabela "Funcionários"



	IdVisitante	DescVisitante
1	1	Maria
2	2	Pedro
3	3	Francisco
4	4	José Antônio

Figura 14(b) - Tabela "Visitantes"

```

Select DescVisitante,
Case DescVisitante in (
Select DescFuncionario From
Funcionarios
)
Then 1 Else 0
End as Nome
From Visitantes;
    
```

Figura 14(c) - Declaração SQL

**QUESTÃO 33** - Utilizando-se as tabelas mostradas nas Figuras 14(a) e 14(b), será executada a seguinte declaração SQL, no banco de dados MS SQLServer 2008:

```

Select DescFuncionario
From Funcionarios
INTERSECT
Select DescVisitante
From Visitantes
    
```

Nesse caso, ao se concluir a execução dessa consulta, pode-se afirmar que:

- A) serão exibidos dois registros.
- B) serão exibidos quatro registros.
- C) serão exibidos seis registros.
- D) serão exibidos oito registros.
- E) não será exibido nenhum registro.

**QUESTÃO 34** - Pretende-se executar, no MSSQL Server 2008, uma declaração SQL, que realize, sequencialmente, as seguintes atividades: (1) crie uma nova tabela, com o nome "Teste", exatamente com a mesma estrutura da tabela "Funcionarios" (Figura 14(a)); e (2) imediatamente após ser criada essa tabela, seja populada, automaticamente, com todos os dados da tabela "Funcionarios" (Figura 14(a)). Nesse caso, assinale a alternativa cuja declaração SQL, ao ser executada, possibilita a realização das atividades descritas nesse enunciado.

- A) Select Into all Teste From Funcionarios;
- B) Select \* Into Teste From Funcionarios;
- C) Select Into \* Teste From Funcionarios;
- D) Select copy all Teste From Funcionarios;
- E) Select all copy Teste From Funcionarios;

**QUESTÃO 35** - Sobre as tabelas mostradas nas Figuras 14(a) e 14(b), será executada, no MSSQL Server 2008, a declaração SQL da Figura 14(c). Portanto, ao se executar tal declaração, pode-se afirmar que será

A) exibido o seguinte resultado:

	DescVisitante	Nome
1	Maria	0
2	Pedro	0
3	Francisco	1
4	José Antônio	1

B) exibido o seguinte resultado:

	DescVisitante	Nome
1	Francisco	1
2	José Antônio	1

C) exibido o seguinte resultado:

	DescVisitante	Nome
1	Francisco	1

D) exibida a seguinte mensagem de erro:

```
Msg 201, Level 16, State 4, Procedure sp_helptext, Line 0
Procedure or function 'sp_helptext' expects parameter '@objname', which was not supplied.
```

E) exibida a seguinte mensagem de erro:

```
Msg 156, Level 15, State 1, Line 2
Incorrect syntax near the keyword 'IN'.
Msg 156, Level 15, State 1, Line 5
Incorrect syntax near the keyword 'Then'.
```

**As questões 36 a 39 baseiam-se na Figura 15, que mostra detalhes da tabela "Telefones", criada por um Administrador de Banco de Dados (DBA), no banco de dados "BD\_EQUIPAMENTOS", do MSSQL Server 2008.**

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
🔑	IdTelefone	int	<input type="checkbox"/>
	Descricao	varchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DocTel	xml	<input checked="" type="checkbox"/>

**Figura 15 - Tabela "Telefones"**

**QUESTÃO 36** - Um administrador de Banco de Dados, de uma grande indústria de eletrônicos, criou um procedimento armazenado, no banco de dados "BD\_EQUIPAMENTOS", do MSSQL Server 2008, para consultar informações sobre os documentos "xml", armazenados na coluna "DocTel, da tabela "Telefones" (Figura 15). Assinale, dentre as alternativas a seguir, a única consulta SQL correta, suportada pelo MSSQL Server 2008, considerando as condições descritas nessa questão:

- A) Select DocTel.query('DocTel') From Telefones;
- B) Select DocTel.value('DocTel',varchar(100)) From Telefones;
- C) Select DocTel.query(DocXml) From Telefones;
- D) Select DocTel.query(NodeValue) From Telefones;
- E) Select Documento.value('Documento') From Telefones;

**QUESTÃO 37** - A Figura 15 mostra a tabela "Telefones", criada por um DBA, no banco de dados "BD\_EQUIPAMENTOS", do MSSQL Server 2008. Nesse caso, pode-se afirmar que o atributo "DocTel":

- I. Pode ser comparado ou classificado.
- II. Suporta conversão para o tipo de dados text ou ntext.
- III. Pode exceder 1 GB de armazenamento.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas III.
- D) Apenas I e II.
- E) I, II e III.

**QUESTÃO 38** - Deseja-se realizar uma consulta sobre a tabela "Telefones", mostrada na Figura 15, de modo que o resultado seja exibido como "XML". Nesse caso, basta executar a seguinte consulta no banco de dados MS SQL Server 2008:

A)

```
SELECT *
FROM TELEFONES
WHERE FOR XML AUTO;
```

B)

```
select all
from Telefones
where for xml auto;
```

C)

```
select all
from Telefones
where for openxml raw;
```

D)

```
select *
from Telefones
for xml auto;
```

E)

```
select *
from Telefones
where auto openxml;
```

**QUESTÃO 39** - Após observar a Figura 15, considere as seguintes alternativas sobre tabelas temporárias, no MSSQL Server 2008:

- I. Para criar uma tabela temporária global, chamada "telefones\_importantes", exatamente igual a da Figura 15, ou seja, com os mesmos nomes de colunas, tipos de dados e demais restrições e características, basta executar, nesse banco de dados, a seguinte declaração SQL:

```
create table TEMPDB telefones_importantes
(idTelefone int not null,
Descricao varchar(100) null,
DocTel xml null);
```

- II. Para consultar todo o conteúdo da tabela temporária global, chamada "telefones\_importantes", criada no MSSQL Server 2008, exatamente igual a da Figura 15, ou seja, com os mesmos nomes de colunas, tipos de dados e demais restrições e características, basta executar, nesse banco de dados, a seguinte declaração SQL:

```
select # idTelefone, Descricao, DocTel xml
from telefones_importantes;
```

- III. Uma tabela temporária local somente pode ser acessada por uma conexão que a criou no banco de dados MSSQL Server 2008. Portanto, ao se fechar essa conexão, a tabela temporária local é automaticamente excluída.

Quais estão corretas?

- A) Apenas II.
- B) Apenas III.
- C) Apenas I e II.
- D) Apenas II e III.
- E) I, II e III.

**QUESTÃO 40** - Assinale, dentre as alternativas apresentadas a seguir, a única declaração SQL que, ao ser executada no banco de dados MSSQL Server 2008, retorna, como resultado, apenas a hora no formato "hora:minutos" (hh:mi):

- A) Select Convert(nvarchar(12),Convert(smallerdatetime,'2012-10-10 23:50',103),107);
- B) Select Convert(varchar(12),Convert(smallerdatetime,'2012-10-10 23:50',103),106);
- C) Select Convert(ntext(5),Convert(datetime,'2012-10-10 23:50:52',103),105);
- D) Select Convert(varchar(12),Convert(datetime,'2012-10-10 23:50',103),104);
- E) Select Convert(varchar(5),Convert(datetime,'2012-10-10 23:50:52',103),108);

A questão 41 baseia-se nas Figuras 16(a) e 16(b). A Figura 16(a) mostra a tabela "Frutas", criadas no banco de dados MSSQL Server 2008. A Figura 16(b) exibe uma declaração SQL, que será executada sobre a tabela da Figura 16(a).

	IdFruta	DescricaoFruta
1	1	Pêra
2	2	Uva
3	3	Maçã

Figura 16(a) - Tabela "Frutas"

```
Select round(varp(IdFruta),2) From Frutas;
```

Figura 16(b) - Declaração SQL

**QUESTÃO 41** - Executando-se a declaração SQL da Figura 16(b), sobre a tabela "Frutas" (Figura16(a)), pode-se afirmar que será exibido o seguinte resultado no banco de dados MSSQL Server 2008:

- A) 0,67.
- B) 1.
- C) 2.
- D) 2,33.
- E) 3.

**A questão 42 baseia-se na Figura 17, que exhibe uma declaração SQL, que será executada em um banco de dados MSSQL Server 2008.**

```
With CT1(X1) as (  
    Select 1 Union All Select X1 + 1 From CT1 Where X1 < 5  
) , CT2(X2) as (  
    Select 1 Union All Select X2 + 1 From CT2 Where X2 < 5  
) , CT3(X3) as (  
    Select 2  
) Select ((Select Sum(X2) From CT2) + (Select Sum(X1)  
From CT1)) /  
((Select Count(X2) From CT2) + (Select Count(X1) From  
CT1)) *  
(Select X3 From CT3)
```

**Figura 17 - Declaração SQL**

**QUESTÃO 42** - Executando-se a declaração SQL, da Figura 17, em um banco de dados MSSQL Server 2008, pode-se afirmar que será exibido um registro com o seguinte resultado:

- A) 2.
- B) 4.
- C) 8.
- D) 6.
- E) 16.

**QUESTÃO 43** - No MSSQL Server 2008, muitas tarefas administrativas e de informação podem ser realizadas por meio de procedimentos armazenados. Um desses procedimentos, ao ser executado, apresenta informações referentes a um banco de dados específico ou de todos os bancos de dados, tais como, "Nome", "db\_size", "owner", "dbid", "criado" e "status". Nesse caso, assinale o procedimento que permite apresentar tais informações.

- A) SP\_HELPDB.
- B) SP\_HELPTEXT.
- C) SP\_HELP\_SQL.
- D) SP\_HELP\_MSSQL.
- E) SP\_HELP\_ALL.

**QUESTÃO 44** - Apresenta-se, a seguir, uma declaração que será executada em um banco de dados MSSQL Server 2008:

```
create view listaprofessores as  
select codigo, descricao  
from professores  
order by descricao;
```

Sobre esse banco de dados, sabem-se os seguintes detalhes: (1) criou-se e populou-se a tabela "professores" com diversos registros; (2) a tabela "professores", possui as seguintes colunas "codigo", "nome", "endereco", "telefone" e "descricao". Nesse caso, executando-se tal declaração, nesse banco de dados, pode-se afirmar que:

- A) A *view* será criada no banco de dados, podendo ser consultada pelo usuário detentor do *schema* onde foi criada essa *view*.
- B) A *view* será criada no banco de dados, entretanto, para que possa ser consultada é necessário que o Administrador de Banco de Dados atribua as permissões necessárias para o "*select*".
- C) Não será possível criar a *view*, porque é necessário adicionar, na cláusula "*select*", o operador "*top*".
- D) Não será possível criar a *view*, porque é necessário declarar todas as colunas da tabela "professores", na cláusula "*select*".
- E) Não será possível criar a *view* por causa da cláusula "*order by*".

**QUESTÃO 45** - Dentro do MSSQL Server 2008, a alocação de espaços é realizada por meio de páginas. Nesse caso, o conjunto de oito páginas consecutivas de 8KB cada, perfazendo 64 KB de tamanho, recebe o nome de

- A) Data blocks.
- B) Extents.
- C) IAM.
- D) Segments.
- E) Tablespace.



**A questão 46 baseia-se na Figura 18, que mostra o resultado obtido após se executar uma *stored procedure*, no MSSQL Server 2008.**

Results		Messages						
spid	dbid	Objid	Indid	Type	Resource	Mode	Status	
16	52	9	0	PAG	1:201	X	GRANT	
17	52	9	308196148	TAB		Sch-M	GRANT	
18	52	9	99	RID	1:187:5	X	GRANT	
19	52	9	99	RID	1:187:1	X	GRANT	
20	52	9	5	KEY	(5976af381b76)	X	GRANT	
21	52	9	99	RID	1:187:6	X	GRANT	
22	52	9	99	RID	1:187:2	X	GRANT	
23	52	9	99	RID	1:187:7	X	GRANT	
24	52	9	99	RID	1:187:3	X	GRANT	
25	52	9	0	EXT	1:1936	X	GRANT	
26	52	9	0	EXT	1:1944	X	GRANT	
27	52	9	0	EXT	1:1952	X	GRANT	
28	52	9	7	KEY	(2a873bd134...	X	GRANT	
29	52	9	0	EXT	1:1960	X	GRANT	
30	52	9	0	EXT	1:1968	X	GRANT	
31	52	9	0	EXT	1:1976	X	GRANT	
32	53	9	0	DB		S	GRANT	
33	54	9	0	DB		S	GRANT	

**Figura 18 - Resultado no MSSQL Server 2008**

**QUESTÃO 46** - A Figura 18 mostra informações sobre bloqueios em um banco de dados MSSQL Server 2008. Nesse caso, para que fosse exibido tal resultado, bastou, antes, executar corretamente, nesse banco de dados, a seguinte *stored procedure*:

- A) sp\_lock.
- B) sp\_process.
- C) sp\_process\_block.
- D) sp\_block.
- E) sp\_process\_info.

**QUESTÃO 47** - Um determinado Administrador de Banco de Dados (DBA) criou, no MSSQL Server 2008, o banco de dados XPTO e configurou o *collation*, codificação de caracteres, para SQL\_Latin1\_General\_CP1\_CI\_AS. Nesse caso, pode-se afirmar que o código correto dessa página é

- A) 1212.
- B) 1262.
- C) 1252.
- D) 1232.
- E) 1242.

**QUESTÃO 48** - Há um procedimento armazenado no MSSQL Server 2008 que, ao ser executado, apresenta as seguintes informações, dentre outras: "spid", "ecid", "status", "loginame", "hostname" e "dbname". Essas informações referem-se a usuários, sessões e processos em uma instância de banco de dados, podendo ser filtradas para retornar apenas os processos que não estão ociosos, que pertencem a um usuário específico, ou que pertencem a uma sessão específica. Portanto, o procedimento em questão é chamado de

- A) SP\_FULL.
- B) SP\_NOW.
- C) SP\_ALL.
- D) SP\_HOST.
- E) SP\_WHO.

**QUESTÃO 49** - Deseja-se criar um usuário comum, no banco de dados PostgreSQL 8, que possa, basicamente, realizar consultas no banco de dados. Esse usuário terá as seguintes características: (1) não será superusuário; (2) não terá os privilégios de criar banco de dados, papéis e realizar replicação; (3) esse usuário receberá o nome de 'usr\_sacar'. Assinale, abaixo, a declaração que executada no banco de dados permite criar tal usuário.

- A) CREATE LOGIN usr\_sacar NO SUPERUSER NO CREATEDB NO CREATEROLE NO REPLICATION;
- B) CREATE ROLE LOGIN usr\_sacar NO SUPERUSER NO CREATEDB NO CREATEROLE NO REPLICATION;
- C) CREATE ROLE usr\_sacar LOGIN NOSUPERUSER INHERIT NOCREATEDB NOCREATEROLE NOREPLICATION;
- D) CREATE ROLE usr\_sacar LOGIN NOPRIVILEGES SUPERUSER CREATEDB CREATEROLE REPLICATION;
- E) CREATE COMMON USER LOGIN usr\_sacar NOPRIVILEGES SUPERUSER CREATEDB CREATEROLE REPLICATION;

A questão 50 baseia-se na Figura 19, que exhibe, intencionalmente, apenas parte de um Diagrama Entidade Relacionamento, elaborado no Enterprise Architect 8.

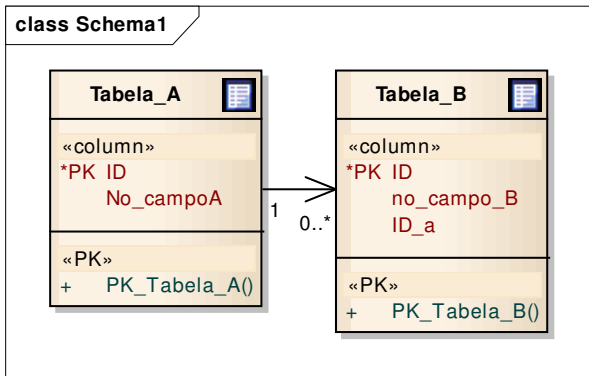


Figura 19 - Diagrama Entidade Relacionamento

**QUESTÃO 50** - A partir do Diagrama Entidade Relacionamento, mostrado na Figura 19, criou-se, no banco de dados PostgreSQL 8, todas as tabelas necessárias, tendo-se respeitado os nomes, tipos de dados, integridades e demais características e restrições. Todas as tabelas criadas foram populadas com vários dados. Nesse caso, pode-se afirmar que:

- A) Todo registro da tabela "A" está associado, obrigatoriamente, a pelo menos um registro na tabela "B".
- B) Todo registro da tabela "A" está associado, obrigatoriamente, a um único registro na tabela "B".
- C) Todo registro da tabela "B" está associado, obrigatoriamente, a um registro na tabela "A".
- D) Um registro da tabela "B" pode ser associado a mais de um registro na tabela "A".
- E) Pode-se inserir um registro na tabela "B" sem necessidade de associá-lo a um registro na tabela "A".

**QUESTÃO 51** – Criou-se, no banco de dados PostgreSQL 8, o esquema "sacar". Sobre esse banco de dados será executada a seguinte consulta:

```
SELECT table_schema, table_name, COUNT(1)
FROM information_schema.table_privileges
WHERE table_schema = 'sacar'
AND grantee = 'usr_sacar'
GROUP BY table_schema, table_name
HAVING COUNT(1) = 4
ORDER BY table_schema, table_name ASC;
```

Nesse caso, ao final da execução de tal consulta, pode-se afirmar que ela exibirá

- A) a lista de todas as tabelas do *schema*.
- B) apenas as tabelas do *schema* que possuem quatro colunas.
- C) apenas a lista de tabelas do *schema* que possui quatro *grants*.
- D) a lista de tabelas do *schema* que possui as quatro permissões (*select*, *insert*, *update* e *delete*).
- E) uma mensagem de erro, pelo fato de haver uma incorreção de sintaxe nessa consulta.

**QUESTÃO 52** – Deseja-se realizar a análise, em tempo real, do arquivo de "log", do PostgreSQL 8, que se encontra instalado no sistema operacional Linux, distribuição Ubuntu. Nesse caso, para que seja possível realizar tal análise, basta

- A) acessar, por meio do terminal do Linux, o diretório onde se encontra salvo o arquivo de "log" e executar o comando "lsdf".
- B) acessar, por meio do terminal do Linux, o diretório onde se encontra salvo o arquivo de "log" e executar o comando "cp".
- C) localizar o arquivo de "log" e abri-lo em um editor de texto qualquer.
- D) acessar, por meio do terminal do Linux, o diretório onde se encontra salvo o arquivo de "log", digitar o comando "tail -f" mais o nome do arquivo de "log" e executar o comando.
- E) acessar, por meio do terminal do Linux, o diretório onde se encontra salvo o arquivo de "log", digitar o comando "lprm" mais o nome do arquivo de "log" e executar o comando.

**QUESTÃO 53** – Sobre o comando "ANALYZE", do PostgreSQL 8, é correto afirmar que:

- A) Só pode ser executado como um passo do comando "VACUUM".
- B) O comando "ANALYZE" pode ser executado independentemente ou como um passo opcional do comando "VACUUM".
- C) O comando "ANALYZE" somente pode ser executado sobre as tabelas de "log" ou de estatísticas.
- D) O comando "ANALYZE", apesar de ainda estar disponível para uso, é de emprego bastante restrito, devido à lentidão que acarreta ao ser utilizado.
- E) O comando "ANALYZE" lista todas as tabelas que possuem estatísticas desatualizadas.

**QUESTÃO 54** – Assinale, dentre as alternativas a seguir, o comando que permite realizar um *backup* no PostgreSQL 8.

- A) psql.
- B) pg\_restore.
- C) pg\_import\_backup.
- D) pg\_backup.
- E) pg\_dump.

**QUESTÃO 55** – Apresenta-se, a seguir, determinado script que será executado no banco de dados PostgreSQL 8:

```
BEGIN;
CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS vendas;
CREATE TABLE vendas.produto();
COMMIT;
```

Nesse caso, pode-se afirmar que, ao ser executado esse *script*, será

- A) verificado se já existe um *schema* "vendas" e, caso não exista, criar-lo-á juntamente com a tabela "produto".
- B) gerado um erro, e a transação atual é cancelada.
- C) criado o *schema* "vendas".
- D) criada a tabela "produto".
- E) criada a tabela "vendas", caso exista o *schema* "produto".

As questões 56 e 57 baseiam-se na Figura 20, que **exibe apenas a tabela relacional "PESSOA", criada no banco de dados PostgreSQL 8.**

Painel de saída		
Saída de Dados		
	sq_pessoa	no_pessoa
	integer	character varying(100)
1	1	JOÃO ALBERTO
2	2	MARCOS VINÍCIUS
3	3	PRISCILA FONSECA
4	4	PEDRO PAULO
5	5	ANTONIO JOSÉ
6	6	VITOR JUNIOR
7	7	RUBENS COSTA

**Figura 20 - Tabela relacional "PESSOA"**

**QUESTÃO 56** – Assinale, dentre as alternativas a seguir, apenas aquelas que permitem recuperar e exibir, da tabela "PESSOA", mostrada na Figura 20, somente os nomes das seguintes pessoas: "MARCOS VINÍCIUS", "PRISCILA FONSECA" e "PEDRO PAULO".

I.

```
SELECT "PESSOA".sq_pessoa,
"PESSOA".no_pessoa
FROM "PESSOA"
WHERE "PESSOA".sq_pessoa IN ( 2,3,4);
```

II.

```
SELECT "PESSOA".sq_pessoa,
"PESSOA".no_pessoa
FROM "PESSOA"
WHERE "PESSOA".sq_pessoa <> ALL (ARRAY[1,
5, 6,7,8,9]);
```

III.

```
select *
from "PESSOA"
where "PESSOA".sq_pessoa = all(array[2, 3, 4]);
```

IV.

```
select "PESSOA".sq_pessoa,
"PESSOA".no_pessoa
from "PESSOA"
where "PESSOA".sq_pessoa in array[2, 3, 4];
```

V.

```
SELECT *
FROM "PESSOA"
WHERE "PESSOA".sq_pessoa = ANY(ARRAY[2,
3, 4]);
```

Quais estão corretas?

- A) Apenas I e II.
- B) Apenas I e V.
- C) Apenas II e III.
- D) Apenas III e IV.
- E) Apenas I, II e V.

**QUESTÃO 57** – Sobre a tabela "PESSOA", mostrada na Figura 20, será executada a seguinte declaração SQL:

```
select count ("PESSOA".sq_pessoa)
from "PESSOA"
where ("PESSOA".no_pessoa like '%O') OR
("PESSOA".no_pessoa like 'A%') OR
("PESSOA".no_pessoa like '%E%');
```

Nesse caso, ao final da execução de tal declaração SQL, no banco de dados PostgreSql 8, pode-se afirmar que será exibido(a)

- A) uma mensagem de erro, informando que há erro de sintaxe na declaração SQL.
- B) o número 2.
- C) o número 3.
- D) o número 4.
- E) o número 5.

**A questão 58 baseia-se na Figura 21, que exibe uma declaração que será executada no banco de dados PostgreSql 8.**

```
DROP VIEW IF EXISTS vw_db_teste;
CREATE OR REPLACE VIEW vw_db_teste AS
(
    SELECT COUNT(*) AS teste
    FROM (
        SELECT DISTINCT client_addr
        FROM pg_stat_activity
    ) AS x
);
```

**Figura 21 - Declaração SQL**

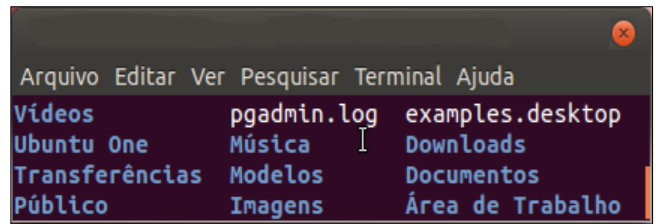
**QUESTÃO 58** – Ao final da execução da declaração SQL, da Figura 21, no banco de dados PostgreSql 8, pode-se afirmar que será exibida

- A) a quantidade de usuários conectados no banco de dados.
- B) a lista de bancos de dados liberados para acesso.
- C) a quantidade de tabelas do banco de dados liberados para acesso.
- D) a lista de todas a *views* que o usuário corrente tem acesso.
- E) a quantidade de *views* que o usuário corrente tem acesso.

**QUESTÃO 59** – No sistema operacional Linux, o comando "rm" (letra "r" seguida da letra "m"), serve para

- A) listar o conteúdo de uma pasta.
- B) renomear ou mover arquivos e diretórios.
- C) eliminar arquivos e diretórios.
- D) exibir o caminho de um diretório.
- E) finalizar uma aplicação.

**A questão 60 baseia-se na Figura 22, que exibe o resultado obtido após se executar determinado comando no terminal do Linux, distribuição Ubuntu, versão 9.**



**Figura 22 - Terminal do Linux, distribuição Ubuntu**

**QUESTÃO 60** – Para que fosse exibido o resultado mostrado na Figura 22, no terminal do Linux, distribuição Ubuntu, versão 9, bastou, antes, executar, nesse terminal, o seguinte comando:

- A) ls -r
- B) ls -a
- C) pwd -la
- D) pwd -i
- E) less -i