



Banco de Dados ORACLE

Prof. Lúcio Camilo
Email: luciocamilo@gmail.com
<http://www.itnerante.com.br/profile/LucioCamilo>



Lúcio Camilo

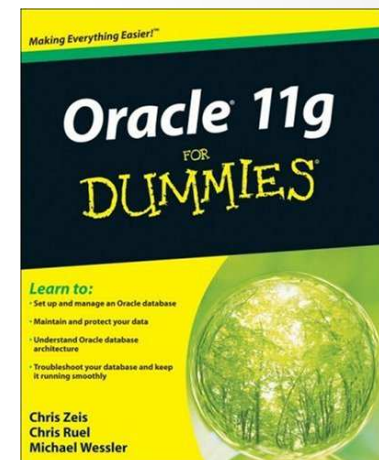
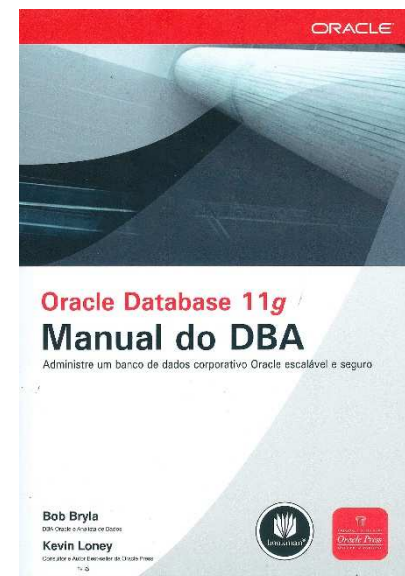
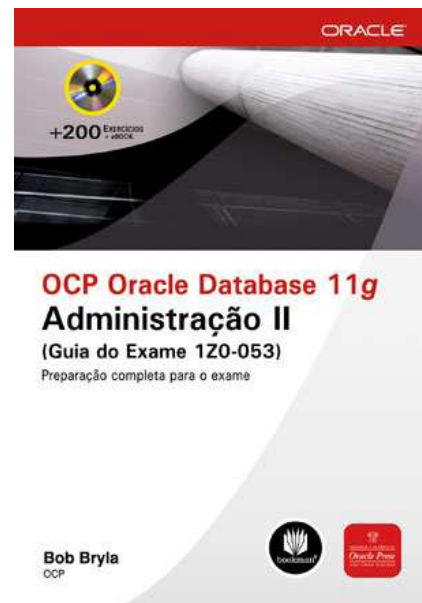
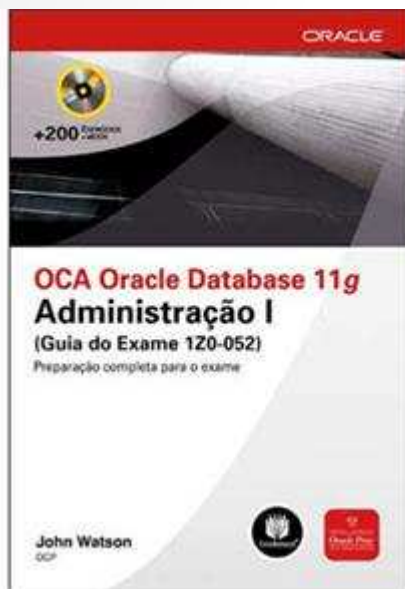
- Resumo – CV
- Analista de Sistemas do Banco do Brasil – Cedido à PREVI
- Especialidade: Administrador de Servidor de Aplicações
- Pós Graduado em Engenharia de Software
- Autor do Livro “Android para Desenvolvedores”, Editora Brasport
- MBA Gerenciamento de Projetos
- Certificações Profissionais:
 - SCJP, OCWD, OCJA Part I
 - RHSA, Big IP Essentials e Advanced

Contatos:

- luciocamilo@gmail.com
- www.itnerante.com.br/profile/luciocamilo

Referências

- http://docs.oracle.com/cd/B28359_01/index.htm



Conteúdo do Módulo

História

Arquitetura Física e Lógica

Objetos do Schema

1ª Bateria de Questões

Arquitetura de Memória

Arquitetura de Processos

2ª Bateria de Questões

Utilitários

Startup e Shutdown

Níveis de Isolamento

Backup e Recovery

Tipos de Dados

3ª Bateria de Questões



História

Oracle v1	1977	Primeira versão comercial disponível
Oracle v2	1979	SQL-Based
Oracle v3	1983	Executado em mainframes, microcomputadores e PCs. Escrito em C
Oracle v4, v5, v6	1985	Bancos de dados distribuídos, consistência de leitura, melhorias de I/O, backup e 1ª PL/SQL
Oracle 7	1992	Introduziu PL/SQL, Stored Procedures e triggers
Oracle 8	1997	Novos tipos de dados e particionamento de tabelas e suporte ao Java
Oracle 8i	1999	Suporte Nativo aos protocolos de Internet
Oracle 9i	2001	Introduziu ORACLE RAC e suporte ao XML
Oracle 10g	2003	Suporte a infraestrutura de Grid
Oracle 11g	2007	Funcionalidades de gerenciamento, diagnósticos , disponibilidade e automatização
Oracle 12c	2011	Projetado para Nuvem

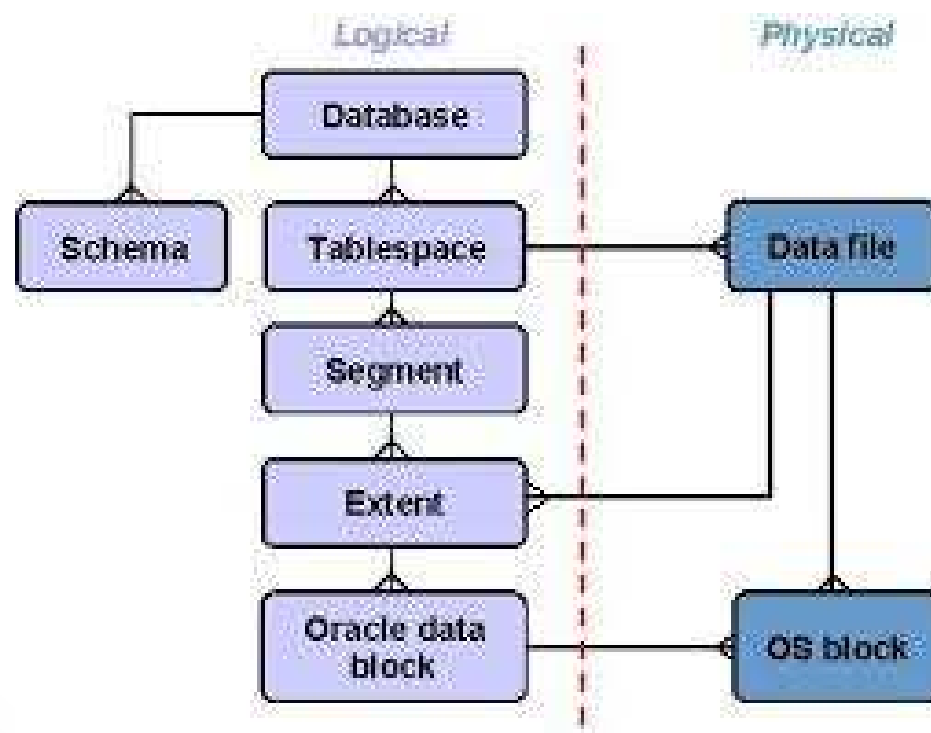
Conceitos

- **Instância** = conjunto de processos + memória que fazem parte de uma instalação em execução;
- **Database** = conjunto de componentes físicos, ou arquivos do Banco de dados.

Uma instância pode existir sem um *Database*?
Um *Database* pode existir sem uma instância?
Uma instância pode acessar quantos *Databases*?

Arquitetura

- Bancos de Dados Oracle são divididos em duas estruturas:
 - Físicas
 - Lógicas



Estruturas Físicas



Control files



Data files



Online redo log files



Parameter file



Backup files



Archive log files



Alert and trace log files

Datafiles

- Contém toda a informação do Database;
- Local em que informações sobre as estruturas físicas ficam armazenadas;
- Um conjunto de datafiles formam uma unidade lógica chamada tablespace:



- Um datafile pode estar associado apenas a um tablespace;

Datafiles

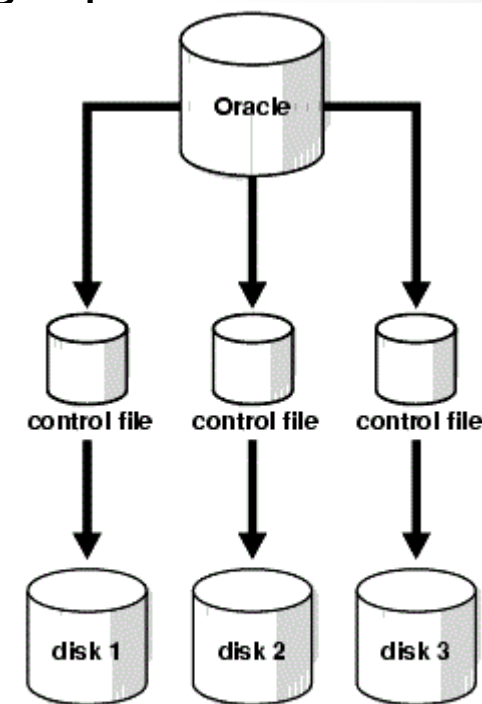
- Datafiles podem ser configurados para estender automaticamente o tamanho quando estiverem cheios;
- Datafiles são utilizados durante uma operação de consulta se a informação não estiver no cache de memória;
- Quando um dado é modificado ou criado, eles não são gravados no datafile de imediato;
- Datafiles que estão armazenados em tablespaces temporárias recebem o nome de tempfiles;

Control Files

- Arquivo que registra a estrutura física de um banco de dados e contém nome do banco, nome e localização de bancos associados, redo log files, timestamp, o número de sequência do log e informações de checkpoint;
- Todo Banco de Dados Oracle possui um Control File associado;

Control Files

- Identifica os datafiles, tempfiles e redo logs que são necessários para a operação proceder;
- Quando estrutura física do Database for alterada, control file será atualizado;



Multiplexing

Online Redo Log Files

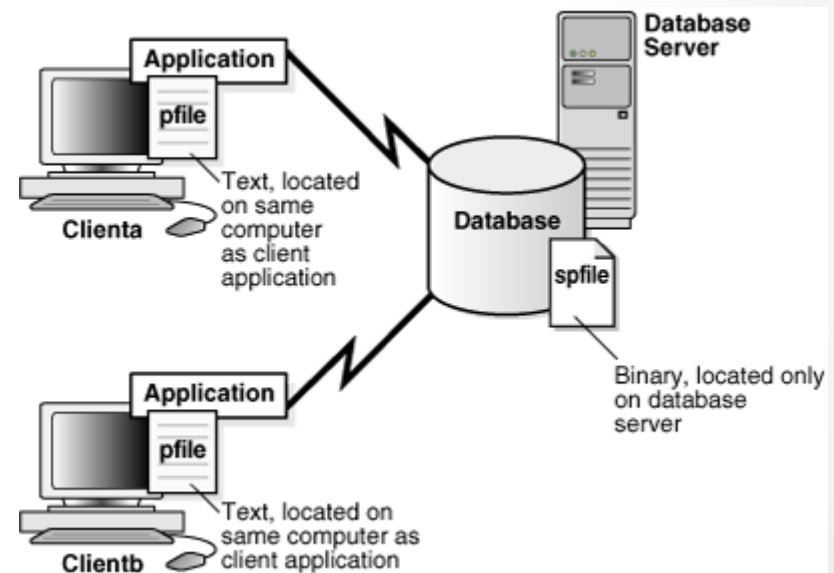
- Todo Banco de Dados Oracle possui um conjunto de dois ou mais arquivos de log redo online;
- Online Log Redo + Log Redo arquivados = Redo log do Database;
- Composto por entradas Redo;
- Podem ser multiplexados;

Arquived Redo Log Files

- Cópias offline geradas pelo Banco de Dados sobre os arquivos Redo log files online;
- Somente possível quando o Banco de Dados está em modo ARCHIVELOG;
- Podem ser utilizados para recuperar um Banco de Dados, atualizar um banco de dados em standby, recuperar informações sobre o histórico do Banco de Dados;

Parameter Files

- Lista de configuração dos parâmetros para uma instância e Banco de Dados;
- Composta por pfiles e spfiles;



Alert and Trace Log Files

- Todo servidor e processo em background pode escrever em um arquivo trace associado;
- Informações são utilizadas para ajustar aplicações e instâncias;
- Alert log é um tipo especial de Trace log;

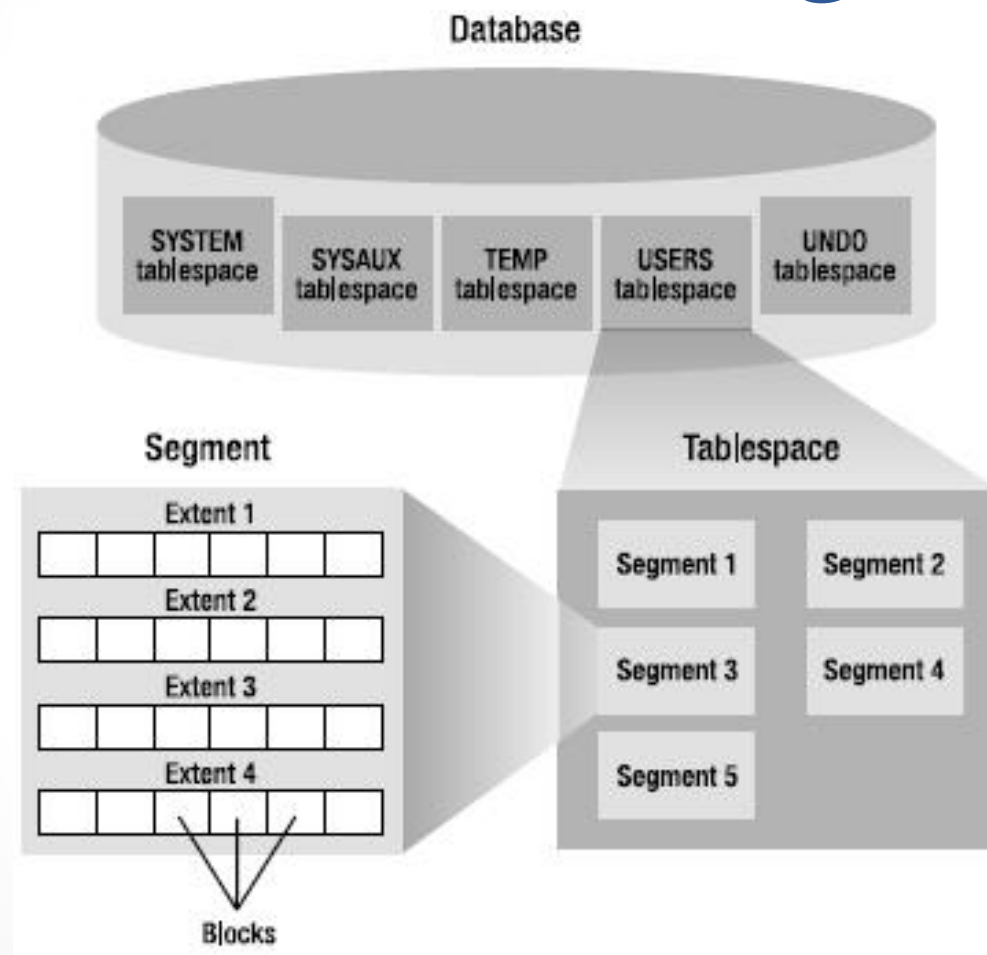
Alert and Trace Log Files

- Recursos que podem prover automação e assistência na interpretação das mensagens dos arquivos alert e trace:
 - Automatic Diagnostic Repository (ADR) – repositório para armazenar e organizar os arquivos;
 - Incident Packaging Service (IPS) – extrai dados de diagnósticos e casos de teste associados com os erros do ADR e pacotes de dados do Oracle;

Backup Files

- Utilizado para restaurar um arquivo;
- Backups e recuperações gerenciados pelo usuário não utilizam a ferramenta RMAN da Oracle;
- Backups e recuperações gerenciados pelo Servidor (RMAN) permitem a automação do processo de agendamento de backups e recuperações bem como aplicação do correto arquivo de backup quando uma recuperação é necessária;

Estruturas Lógicas



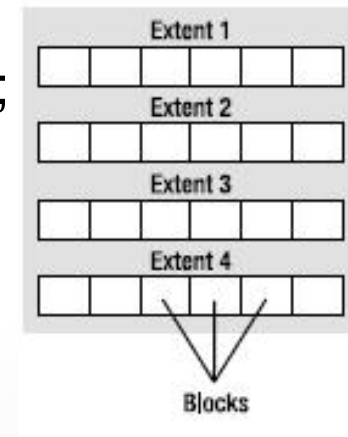
Data Blocks

- No menor nível de granularidade, os dados são armazenados em Data Blocks;
- Um data block corresponde a um determinado número de bytes de dados de espaço em disco;
- Tamanho padrão especificado pelo parâmetro DB_BLOCK_SIZE;

Data Blocks		
2 KB	2 KB	2 KB
2 KB	2 KB	2 KB
2 KB	2 KB	2 KB
2 KB	2 KB	2 KB
2 KB	2 KB	2 KB
2 KB	2 KB	2 KB
2 KB	2 KB	2 KB
2 KB	2 KB	2 KB
2 KB	2 KB	2 KB
2 KB	2 KB	2 KB
2 KB	2 KB	2 KB

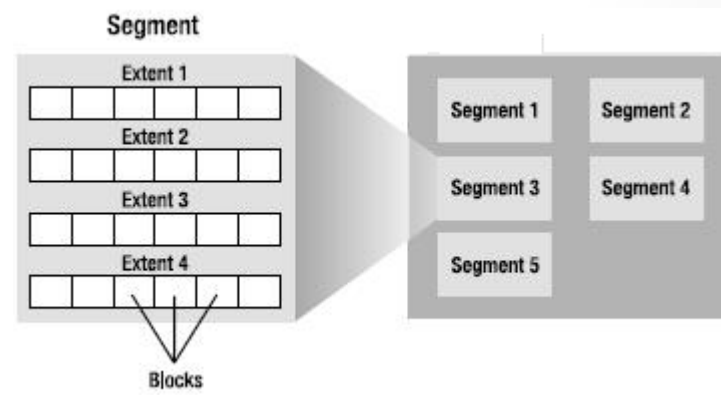
Extents

- Próximo nível de espaço lógico de banco de dados é um **Extent**;
- Consiste em um número específico de blocos de dados contíguos, obtido em uma única alocação, utilizado para armazenar um tipo específico de informação;

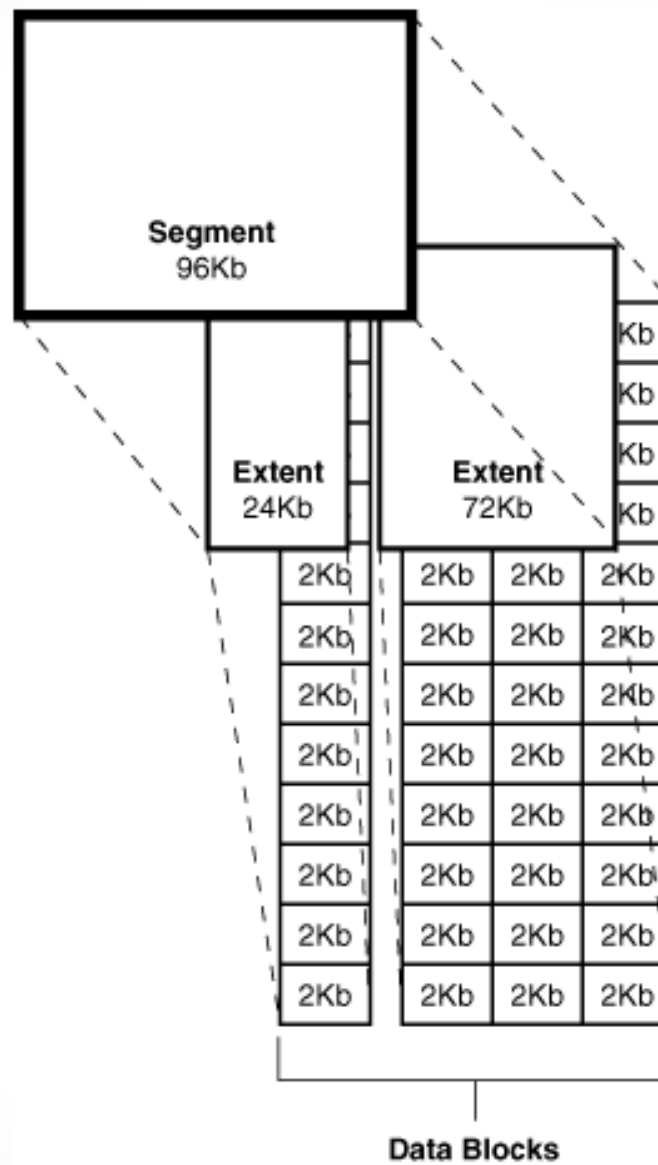


Segments

- Depois de um extent, o próximo nível de dados lógico é o de um Segmento;
- Conjunto de extensões alocadas para uma tabela, um índice, um segmento de rollback ou para uso temporário por uma sessão, transação ou SQL;

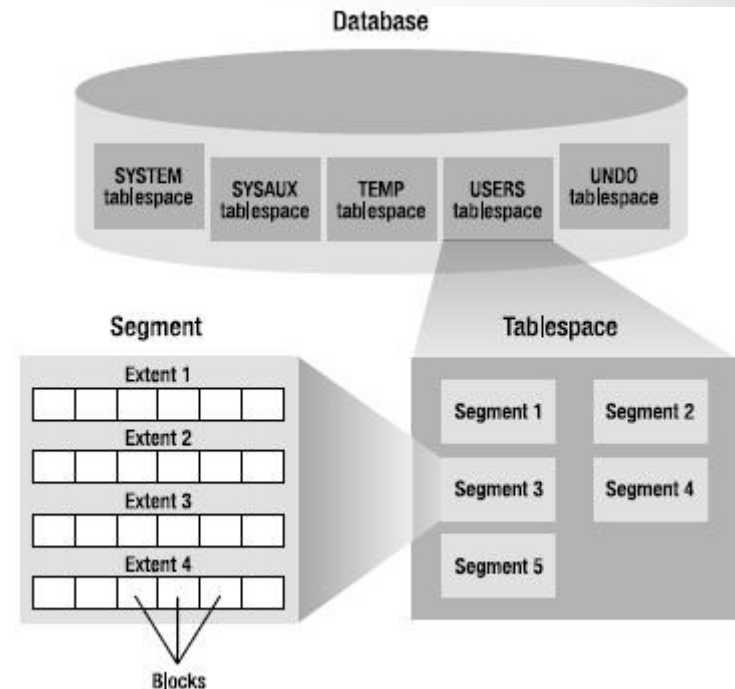


Estruturas Lógicas



Tablespaces

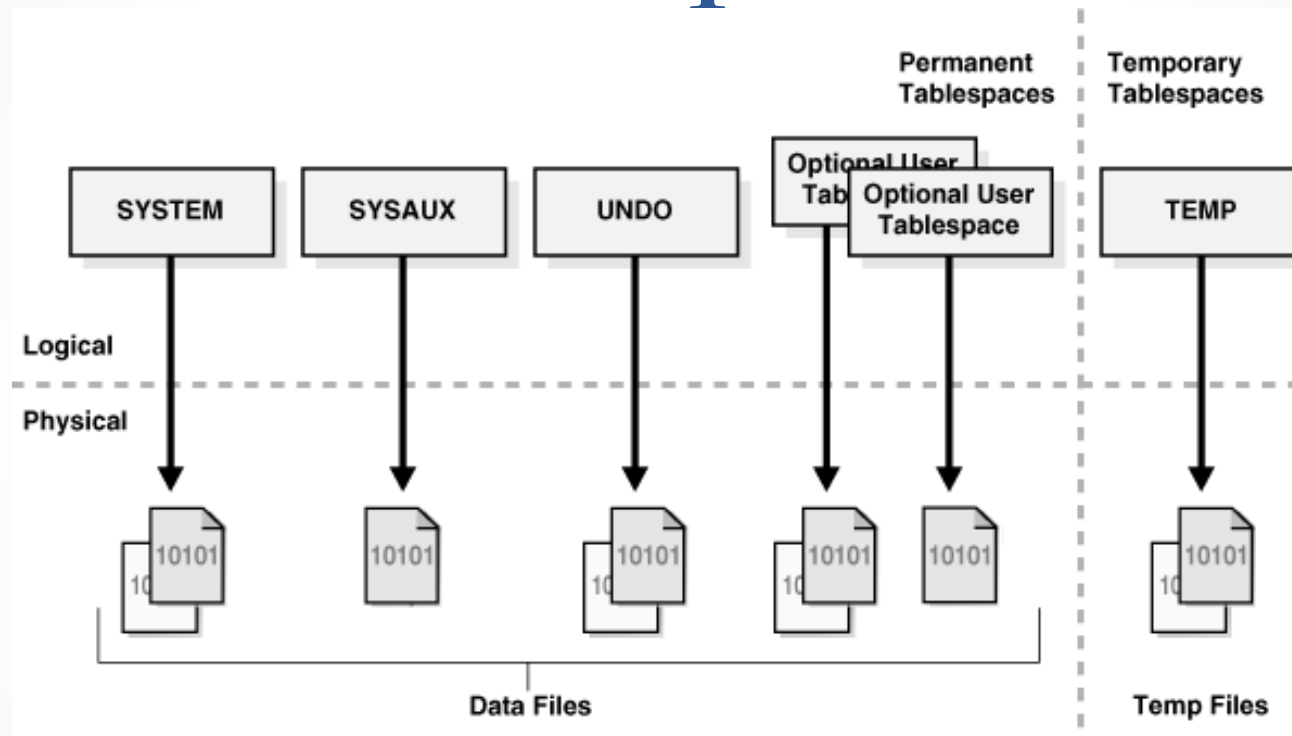
- Um database é dividido em unidades lógicas de armazenamento chamadas Tablespaces;
- Agrupam data blocks, extents e segments;
- Tablespaces geralmente agrupam todos os objetos de determinada aplicação para fins de simplificação das tarefas administrativas;



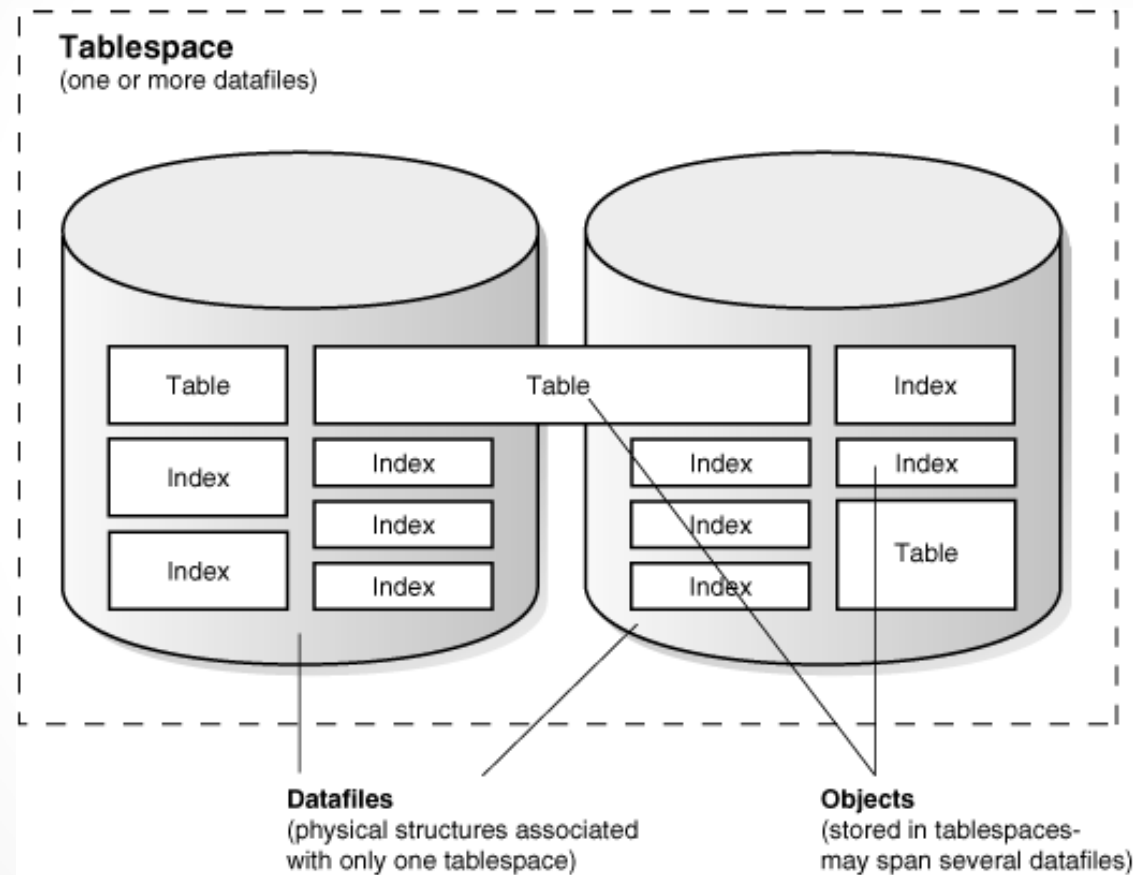
Tablespaces

- Cada Banco de Dados Oracle contém por padrão um tablespace SYSTEM e uma SYSAUX;
- Padrão é criar smallfile tablespace;
- Tablespaces bigfile também são permitidas, e são compostas de um único arquivo grande ao invés de vários pequenos;

Tablespaces

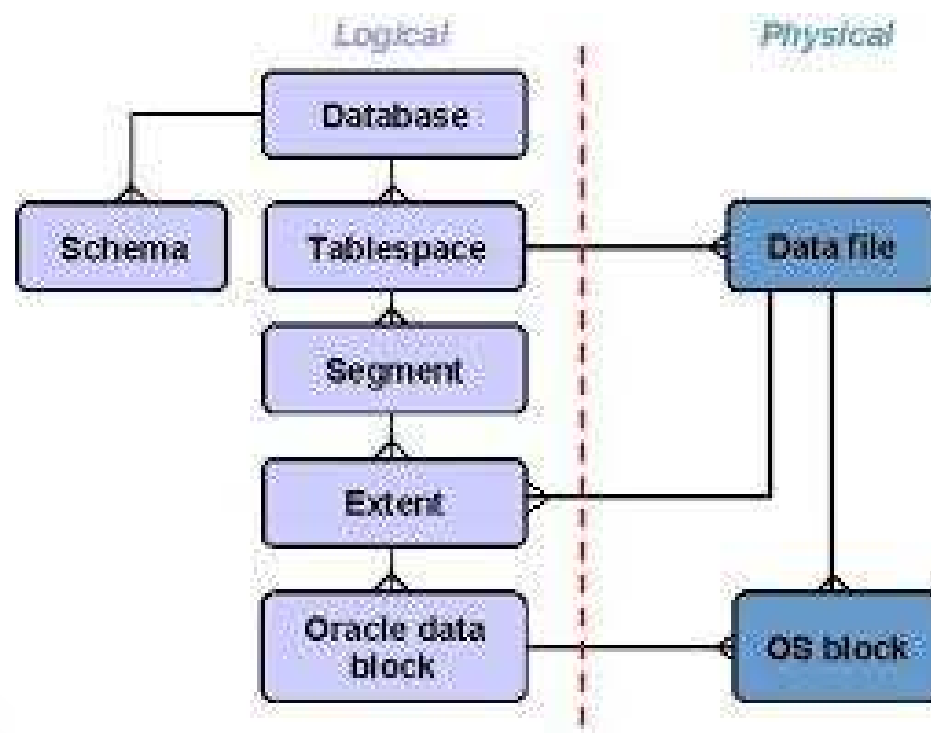


Database



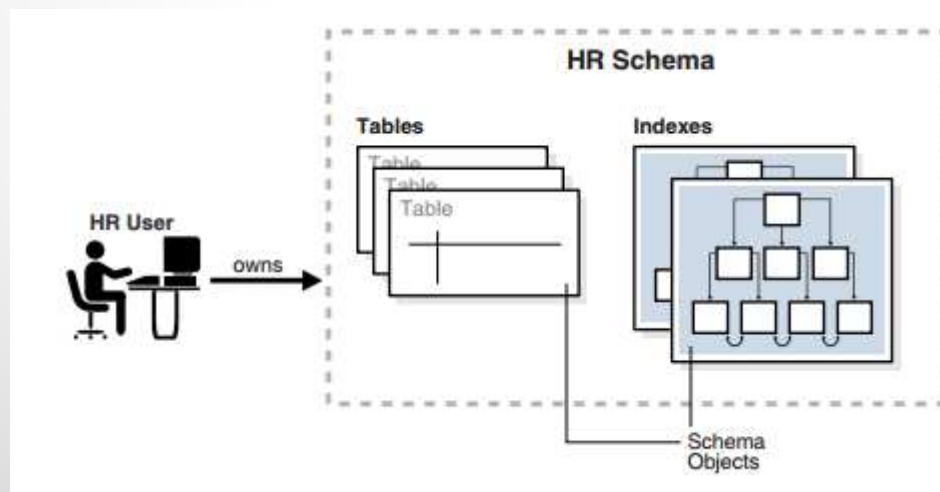
Arquitetura

- Bancos de Dados Oracle são divididos em duas estruturas:
 - Físicas
 - Lógicas

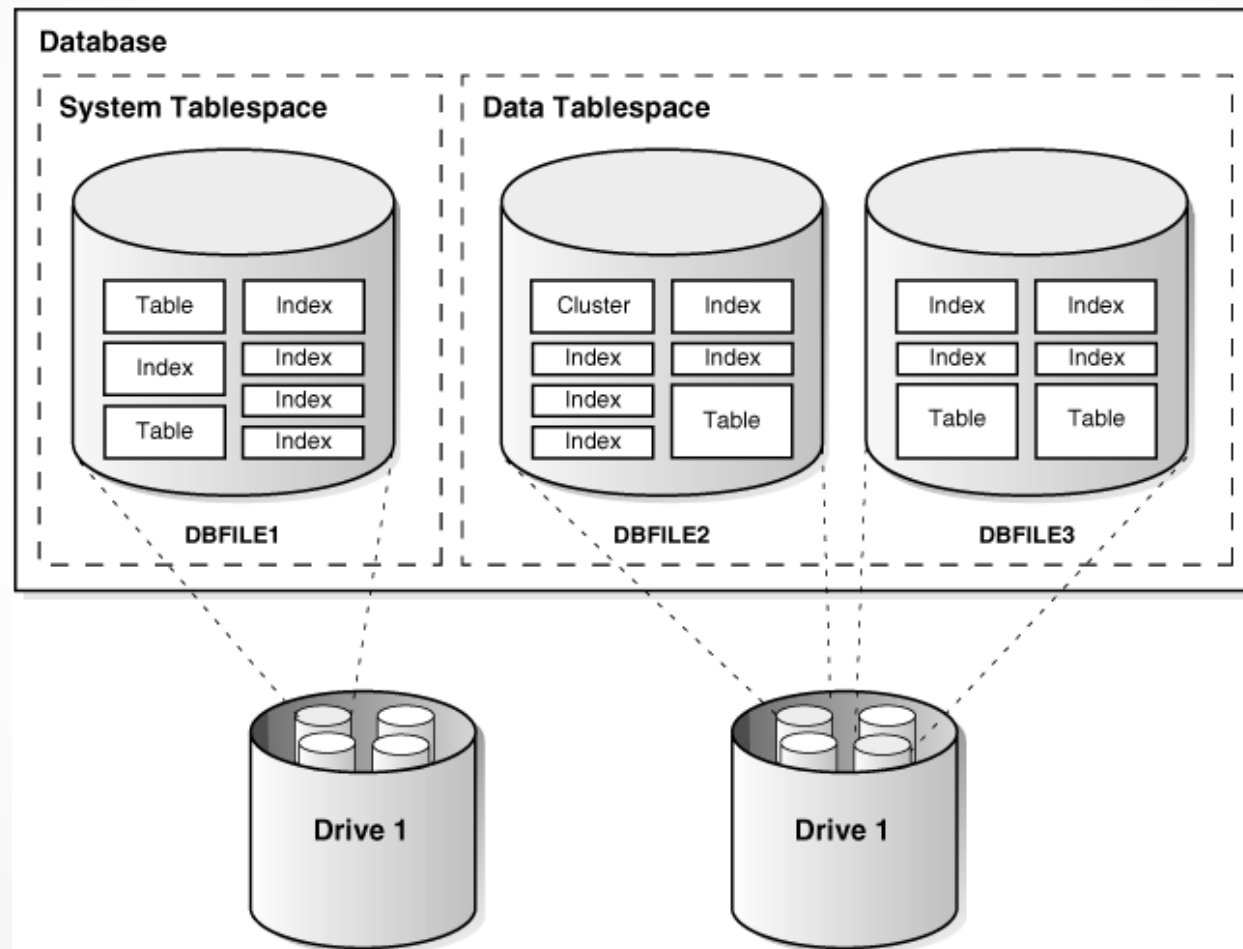


Schema

- Coleção de estruturas lógicas de dados, ou “schema objects”;
- Propriedade de um usuário de Banco de Dados com o mesmo nome ;
- Exemplos de objetos Schemas: Tabelas e Índices;



Schema



Tabelas

- Uma tabela descreve uma entidade;
- Define-se com um nome e um conjunto de colunas;
- Cada coluna tem um nome, um tipo de dados e um tamanho;
- Conjunto de linhas onde cada linha identifica uma instância da entidade
- Opcionalmente podem ser especificadas regras para cada coluna da tabela;

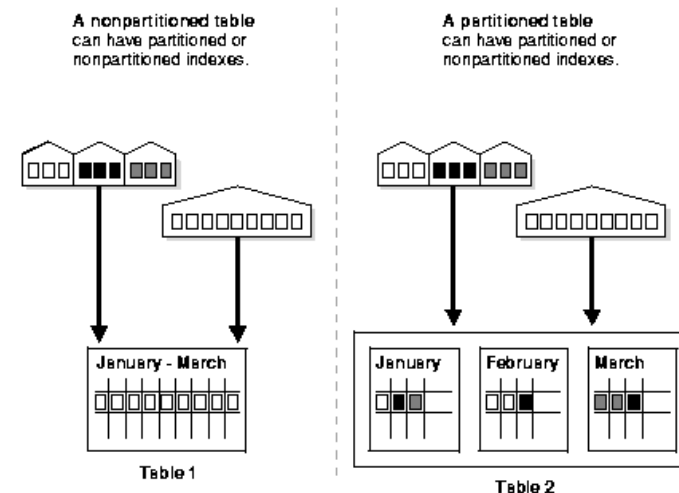
	ENAME	JOB	MGR	HIREDATE	SAL	COMM	DEPTNO
7329	SMITH	CLERK	7902	17-DEC-88	800.00	300.00	20
7499	ALLEN	SALESMAN	7698	20-FEB-88	1600.00	300.00	30
7521	WARD	SALESMAN	7698	22-FEB-88	1250.00	500.00	30
7566	JONES	MANAGER	7839	02-APR-88	2975.00		20

Tabelas

- Coluna Virtual:
 - Não ocupa espaço em disco;
 - Pode ser indexada;
 - Poder ter restrições de integridade;
 - Podem ser usadas em consultas ou declarações DML e DDL;

Tabelas Particionadas

- Divido uma tabela em subtabelas independentes;
- Mesmo atributos lógicos;
- Diferentes atributos físicos;
- Útil para gerenciar grandes
- volumes de dados;
- Transparente para o usuário ou aplicação;
- Tanto a tabela particionada quanto a não particionada podem ter índices particionados ou não.



Tabelas Aninhadas

- Colunas cujo tipo de dados são outras tabelas

Tabelas Temporárias

- Tabelas que irão servir para armazenar informações apenas durante a duração de uma sessão privada;
- CREATE GLOBAL TEMPORARY TABLE
- Podem possuir índices e views e triggers associadas;

Índices

- Estrutura de dados opcional;
- Pode aumentar a performance dos dados recuperados;
- Criação ou deleção de um índice não afeta outras tabelas ou outras índices;
- Objetiva retornar uma pequena quantidade do total de número de linhas na tabela;

Views

- Apresentações personalizadas de dados em uma ou mais tabelas ou outras visões;
- Não contém data!
- Views suportam consultas, atualizações, inserções e deleções, com algumas restrições;
- Possibilitam segurança nas tabelas restringindo os dados que podem ser visualizados;

Base Table

employees						
employee_id	last_name	job_id	manager_id	hire_date	salary	department_id
203	marvis	hr_rep	101	07-Jun-94	6500	40
204	baer	pr_rep	101	07-Jun-94	10000	70
205	higgins	ac_rep	101	07-Jun-94	12000	110
206	gietz	ac_account	205	07-Jun-94	8300	110

View

staff				
employee_id	last_name	job_id	manager_id	department_id
203	marvis	hr_rep	101	40
204	baer	pr_rep	101	70
205	higgins	ac_rep	101	110
206	gietz	ac_account	205	110

Join Views

- View que contém mais de uma tabela;
- Não usa “Distinct”, “Group by”, “Start with”, “Connect by”, “Rownum” e operações de Union All e Intersect;

Updatable Join Views

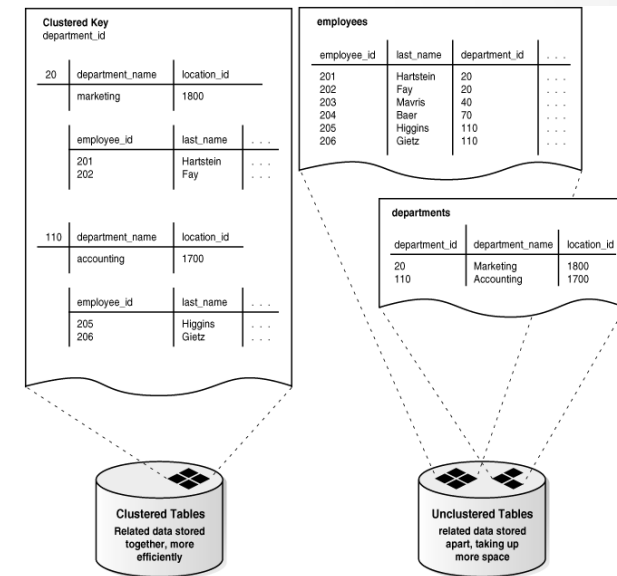
- Envolvem duas ou mais tabelas e são permitidas as operações de update, insert e delete;
- Não pode conter: Distinct, agregação ou função analítica, Group by, Order by, Connect by, Start with, subquery e joins*;

Views Materializadas

- Objetos que são utilizados para sumarizar, computar, replicar e distribuir dados;
- Muito utilizadas em ambiente de data warehousing, suporte a decisão, computação distribuída e mobile;
- Podem ser atualizadas constantemente;

Clusters

- Grupos de uma ou mais tabelas armazenados fisicamente
juntos;
- Não afetam o desenho da aplicação;
- Benefícios:
 - Redução de I/O;
 - Otimização do Tempo de acesso;



Synonyms

- Apelido para qualquer objeto existente dentro do Banco de Dados;
- Não necessita armazenamento que não seja sua definição;
- Comumente utilizados para segurança e conveniência;
- Podem ser privados ou públicos;

Sequence

- Gerador de número sequenciais únicos;
- Inteiros de até 38 dígitos
- Definição:
 - Nome
 - Ordenação (crescente ou decrescente)
 - Intervalo
 - Cache em memória

1ª Bateria de Questões de Banco de Dados

Um segmento Oracle é composto por um número de *extends*, os quais pertencem a um espaço de tabela. Os possíveis tipos de segmentos Oracle são: *data*, *index* e *temporary*.

Certo

Errado

Um segmento Oracle é composto por um número de *extends*, os quais pertencem a um espaço de tabela. Os possíveis tipos de segmentos Oracle são: *data*, *index* e *temporary*.

Certo

 Errado

Após se realizar uma alteração ou inclusão de dados em uma tabela do Oracle, uma entrada será gravada em um dos arquivos de controle que integram a estrutura de armazenamento físico do Oracle.

Certo

Errado

Após se realizar uma alteração ou inclusão de dados em uma tabela do Oracle, uma entrada será gravada em um dos arquivos de controle que integram a estrutura de armazenamento físico do Oracle.

Certo



Errado

Uma empresa decidiu comprar um SGBD Oracle e precisa adaptar-se a alguns novos conceitos específicos desse produto. Entre eles está o conceito de esquema, que é um tipo de objeto de base de dados Oracle

- a) onde residem *profiles* e *roles*.
- b) que tem o mesmo nome do usuário que o possui.
- c) composto de estruturas físicas de dados.
- d) usado para ter referências indiretas aos dados.
- e) criado automaticamente pelo sistema quando necessário.

Uma empresa decidiu comprar um SGBD Oracle e precisa adaptar-se a alguns novos conceitos específicos desse produto. Entre eles está o conceito de esquema, que é um tipo de objeto de base de dados Oracle

- a) onde residem *profiles* e *roles*.
- ➡ b) que tem o mesmo nome do usuário que o possui.
- c) composto de estruturas físicas de dados.
- d) usado para ter referências indiretas aos dados.
- e) criado automaticamente pelo sistema quando necessário.

No Oracle, uma base de dados física consiste de arquivos armazenados no disco e uma instância lógica consiste de estruturas e processos na memória do servidor. Os três tipos fundamentais de arquivos físicos que compõem uma base de dados Oracle 11g são: arquivos de controle, arquivos de *log* de repetição e arquivos de

- a) modelagem multidimensional.
- b) comunicação com linguagens de programação.
- c) integração.
- d) mineração de dados.
- e) dados.

Estruturas Físicas



Control files



Data files



Online redo log files



Parameter file



Backup files



Archive log files



Alert and trace log files

No Oracle, uma base de dados física consiste de arquivos armazenados no disco e uma instância lógica consiste de estruturas e processos na memória do servidor. Os três tipos fundamentais de arquivos físicos que compõem uma base de dados Oracle 11g são: arquivos de controle, arquivos de *log* de repetição e arquivos de

- a) modelagem multidimensional.
- b) comunicação com linguagens de programação.
- c) integração.
- d) mineração de dados.

➡ e) dados.

Uma tabela ORACLE temporária que armazena registros predeterminados e possibilita filtrar campos para consultas restritas denomina-se

- a) CONTAINER.
- b) TRIGGER.
- c) VIEW.
- d) CONSTRAINT.
- e) TABLESPACE.

Uma tabela ORACLE temporária que armazena registros predeterminados e possibilita filtrar campos para consultas restritas denomina-se

a) CONTAINER.

b) TRIGGER.

➡ c) VIEW.

d) CONSTRAINT.

e) TABLESPACE.

O Oracle 10g é um grande e complexo sistema gerenciador de banco de dados e possui suporte à tecnologia específica para computação denominada

- a) criptografia quântica.
- b) LVM (logical volume management).
- c) grid.
- d) AIX (advanced interactive executive).

O Oracle 10g é um grande e complexo sistema gerenciador de banco de dados e possui suporte à tecnologia específica para computação denominada

- a) criptografia quântica.
- b) LVM (logical volume management).
- ➡ c) grid.
- d) AIX (advanced interactive executive).

Na estrutura lógica do Oracle NÃO estão contidos

- a) *extents*.
- b) *data blocks*.
- c) *data files*.
- d) *schemas*.
- e) *tablespaces*.

Na estrutura lógica do Oracle NÃO estão contidos

a) *extents*.

b) *data blocks*.

➡ c) *data files*.

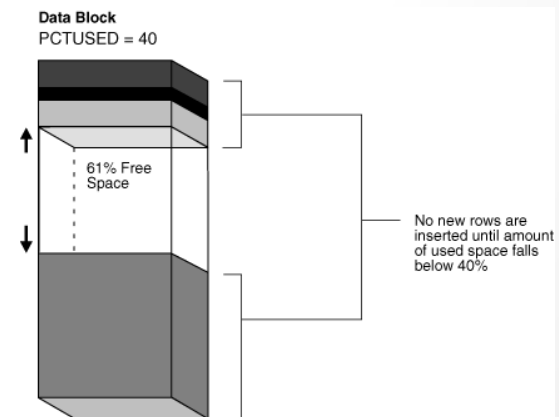
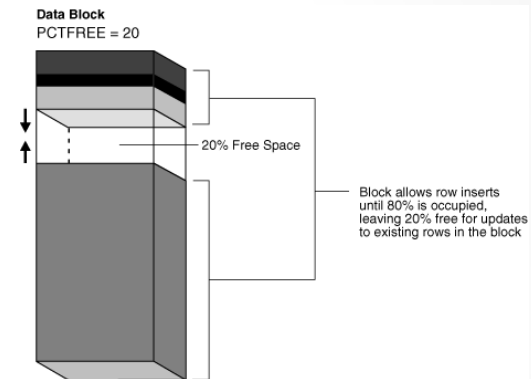
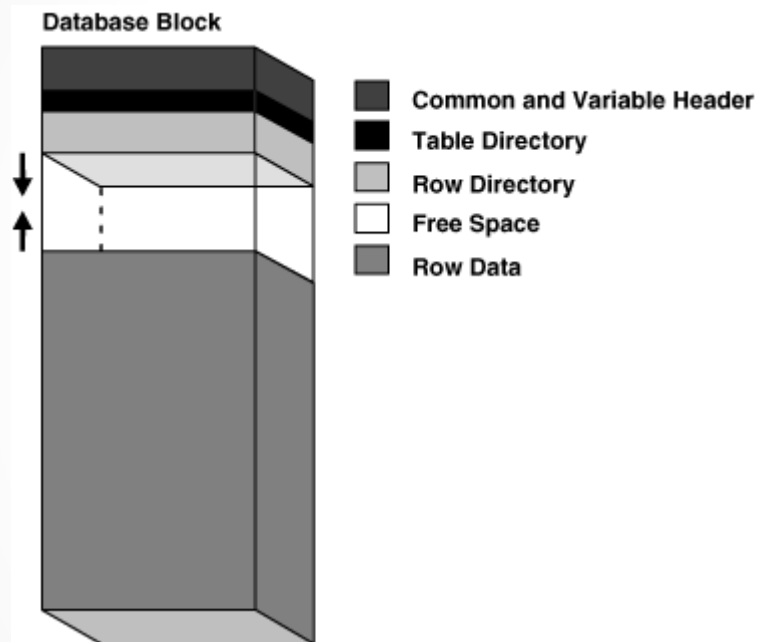
d) *schemas*.

e) *tablespaces*.

O Oracle 10g armazena os dados nos chamados "*Data Blocks*". Um dos parâmetros utilizados para controlar os "*Data Blocks*" é o PCTFREE, cuja função é

- a) impedir a inserção de dados do tipo booleano no respectivo bloco.
- b) reservar uma área fixa, em *bytes*, para as informações dos metadados da tabela.
- c) indicar o número total de blocos que podem existir em cada instância do banco de dados.
- d) especificar o tamanho máximo do "*Data Block*", desde que os dados a serem inseridos sejam do tipo numérico.
- e) indicar a percentagem mínima do "*Data Block*" reservada como espaço livre para possíveis atualizações dos dados existentes nesse bloco.

Formato do Data Block



O Oracle 10g armazena os dados nos chamados "*Data Blocks*". Um dos parâmetros utilizados para controlar os "*Data Blocks*" é o PCTFREE, cuja função é

- a) impedir a inserção de dados do tipo booleano no respectivo bloco.
- b) reservar uma área fixa, em *bytes*, para as informações dos metadados da tabela.
- c) indicar o número total de blocos que podem existir em cada instância do banco de dados.
- d) especificar o tamanho máximo do "*Data Block*", desde que os dados a serem inseridos sejam do tipo numérico.
- ➡ e) indicar a percentagem mínima do "*Data Block*" reservada como espaço livre para possíveis atualizações dos dados existentes nesse bloco.

Na recuperação de falhas, o Oracle pode fazer uso de uma técnica que consiste na manutenção de diversos conjuntos de arquivos. Esses arquivos são constituídos de cópias de registros on-line fisicamente localizados em discos separados, sendo que as alterações feitas em um membro do grupo são repetidas em todos os outros membros. O nome dado a estes arquivos é

- a) Registro Redo on-line.
- b) Registro Redo Multiplexado.
- c) Buffer.
- d) Domínio de segurança.
- e) Esquema.

Na recuperação de falhas, o Oracle pode fazer uso de uma técnica que consiste na manutenção de diversos conjuntos de arquivos. Esses arquivos são constituídos de cópias de registros on-line fisicamente localizados em discos separados, sendo que as alterações feitas em um membro do grupo são repetidas em todos os outros membros. O nome dado a estes arquivos é

- a) Registro Redo on-line.
- ➡ b) Registro Redo Multiplexado.
- c) Buffer.
- d) Domínio de segurança.
- e) Esquema.

Questão 10 – CESPE – 2012 – ANAC

O Oracle 10g provê dois tipos básicos de índices: o bitmap e o B-Tree. O primeiro é indicado para imagens e campos do tipo BLOB (*Binary Large Object*) e o segundo, para os demais tipos de campos, como, por exemplo, VARCHAR e INT.

Certo

Errado

Tipos de Índices

- B-tree indexes
- B-tree cluster indexes
- Hash cluster indexes
- Reverse key indexes
- Bitmap indexes
- Bitmap join indexes

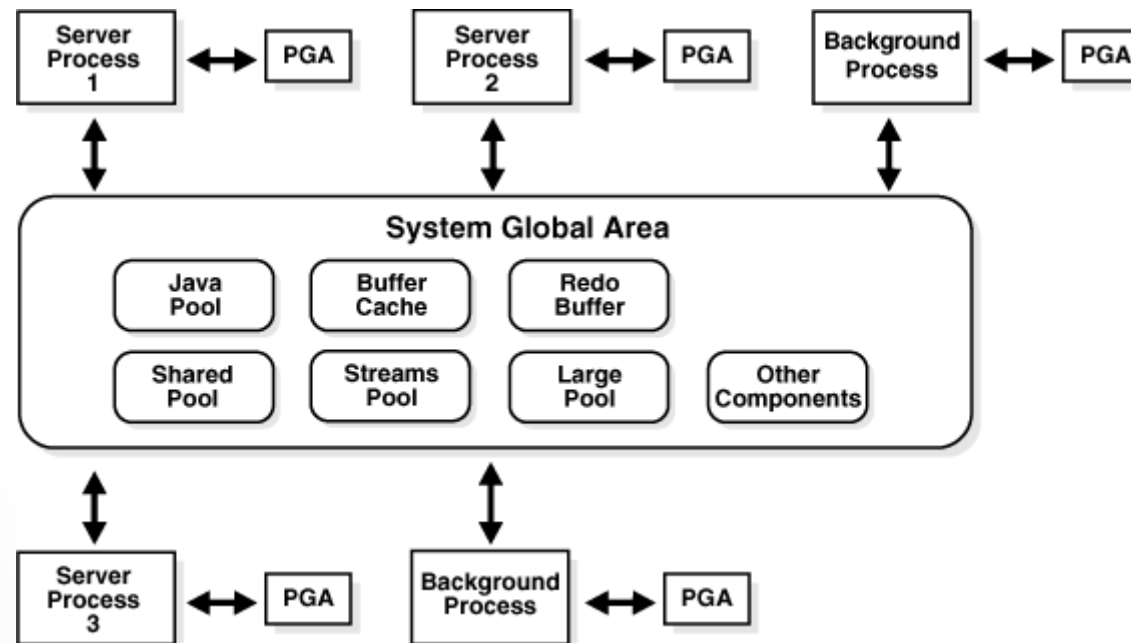
Questão 10 – CESPE – 2012 – ANAC

O Oracle 10g provê dois tipos básicos de índices: o bitmap e o B-Tree. O primeiro é indicado para imagens e campos do tipo BLOB (*Binary Large Object*) e o segundo, para os demais tipos de campos, como, por exemplo, VARCHAR e INT.

Certo

 Errado

Arquitetura de Memória



Software Code Areas

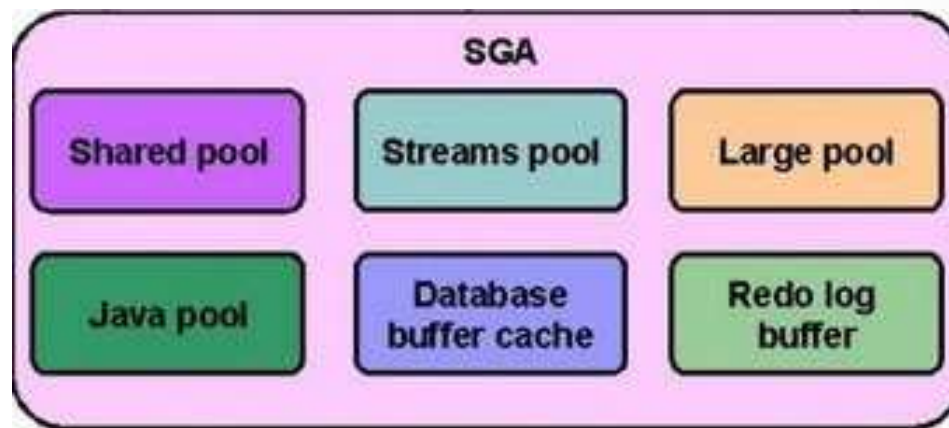
- Armazenar código que pode ser ou que já esteja em execução;
- Armazenada em local diferente;
- Read only;
- Geralmente é compartilhado para que todos usuários possam acessar as mesmas informações;

System Global Area

- SGA + Conjunto de processos = Instância do Banco de Dados;
- Memória alocada de forma automática quando a instância é iniciada e devolvida quando a instância é encerrada;
- Cada instância tem seu próprio SGA;
- Read/Write;
- Informações de estado da Instância;

Componentes da SGA

- Database Buffer Cache;
- Redo Log Buffer;
- Shared Pool;
- Large Pool;
- Java Pool;
- Streams Pool;



Database Buffer Cache

- Cópias dos data blocks lidos a partir de datafiles;
- Pode conter dados de tabelas, índices, views materializadas, etc;
- Organizados em duas listas:
 - Write;
 - Least Recently Used;
- Lista LRU:
 - Free buffers;
 - Pinned Buffers;
 - Dirty Buffers;

Redo Log Buffer

- Buffer Circular;
- Mantém as mudanças efetuadas no Banco de Dados;
- Composto por entradas Redo;
- Objetiva proteger contra problemas inesperados;
- Flushs temporários;

Shared Pool

- Contém objetos utilizados com frequência;
- Dividida em 3 áreas principais:
 - Library Cache;
 - Dictionary Cache
 - Result Cache

Large Pool

- Área de memória opcional;
- Objetiva prover grandes alocações de memória para processos transitórios, tais como:
 - Backup e Restores;
 - Processos I/O do Servidor;
 - Memória de Sessão para o servidor compartilhado;

Java Pool

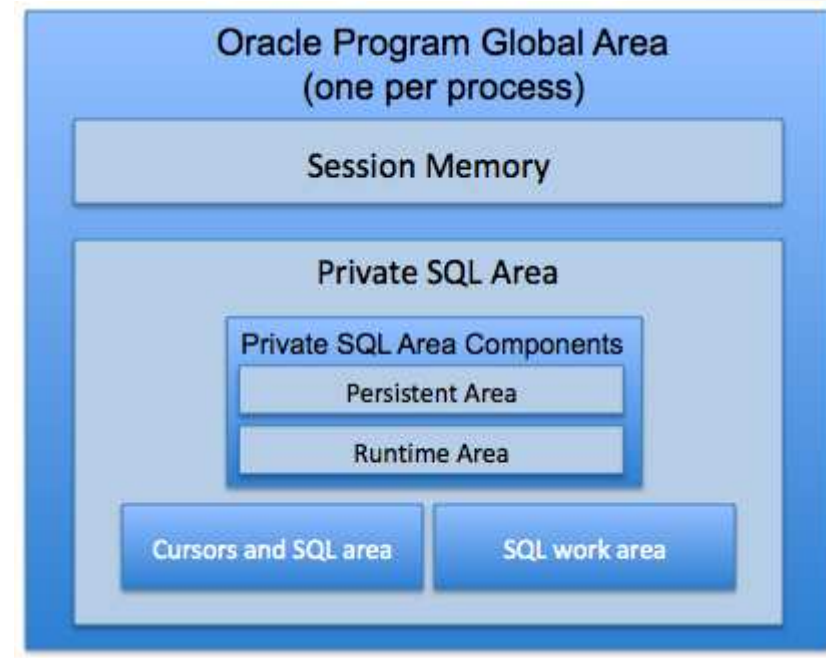
- Área de Memória Opcional;
- Responsável pelas sessões específicas de código Java;
- Java Pool Advisor Statistics;

Streams Pool

- Utilizada Exclusivamente pelo Oracle Streams;
- Por padrão inicia com tamanho 0;
- Aumenta de forma dinâmica;

Program Global Area

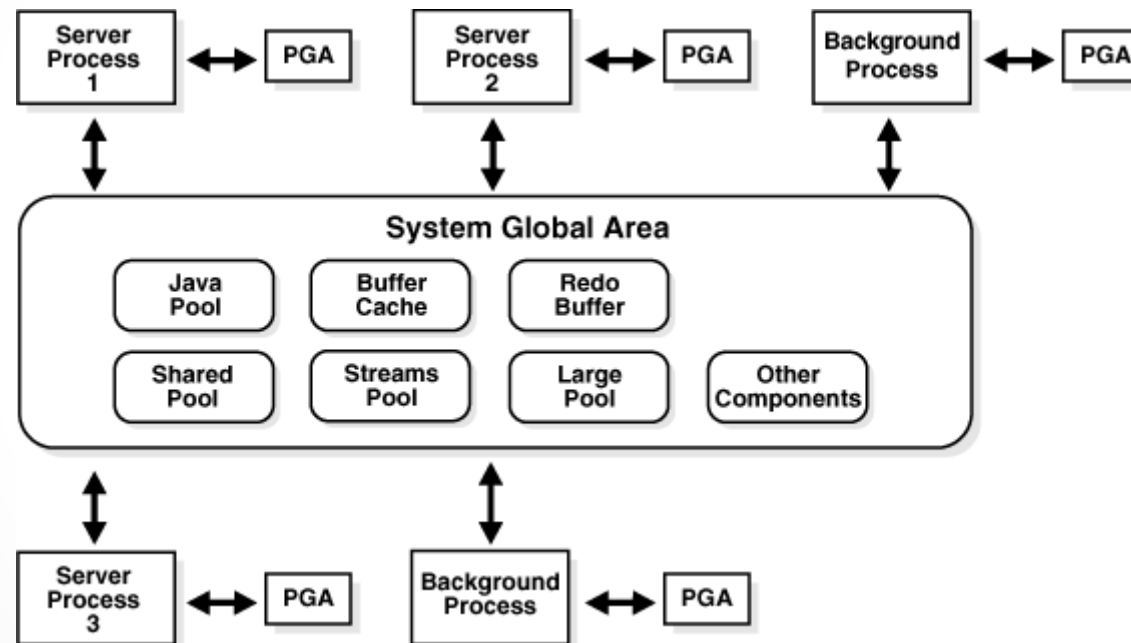
- Utilizadas para armazenar informações privadas ou relacionadas à sessão que os usuários precisam;
- Contém:
 - Session Memory
 - Private SQL Area:
 - Persistent;
 - Runtime;



Métodos de Gerenciamento de Memória

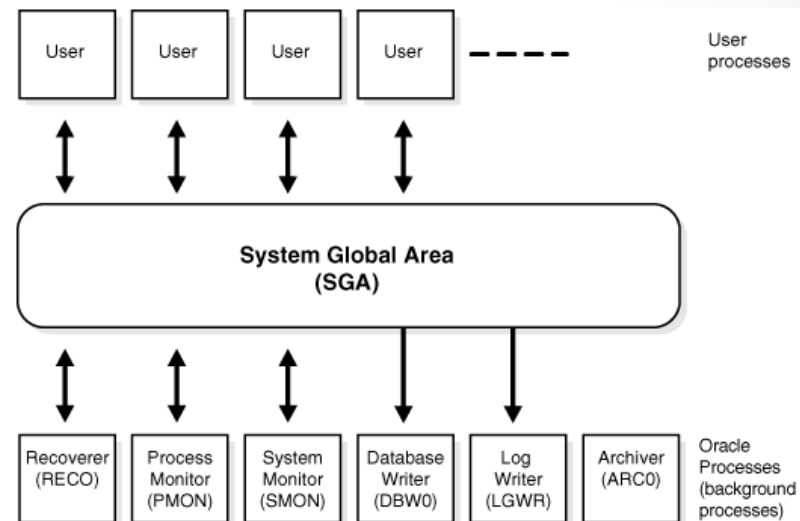
Memory Management Mode	For	You Set	Oracle Database Automatically Tunes
Automatic memory management	SGA and PGA	<ul style="list-style-type: none"> Total memory target size for the Oracle instance (Optional) Maximum memory size for the Oracle instance 	<ul style="list-style-type: none"> Total SGA size SGA component sizes Instance PGA size Individual PGA sizes
Automatic shared memory management (Automatic memory management disabled)	SGA	<ul style="list-style-type: none"> SGA target size (Optional) SGA maximum size 	SGA component sizes
Manual shared memory management (Automatic memory management and automatic shared memory management disabled)	SGA	<ul style="list-style-type: none"> Shared pool size Buffer cache size Java pool size Large pool size 	-
Automatic PGA memory management	PGA	Instance PGA target size	Individual PGA sizes
Manual PGA memory management (not recommended)	PGA	Maximum work area size for each type of SQL operator	-

Arquitetura de Memória



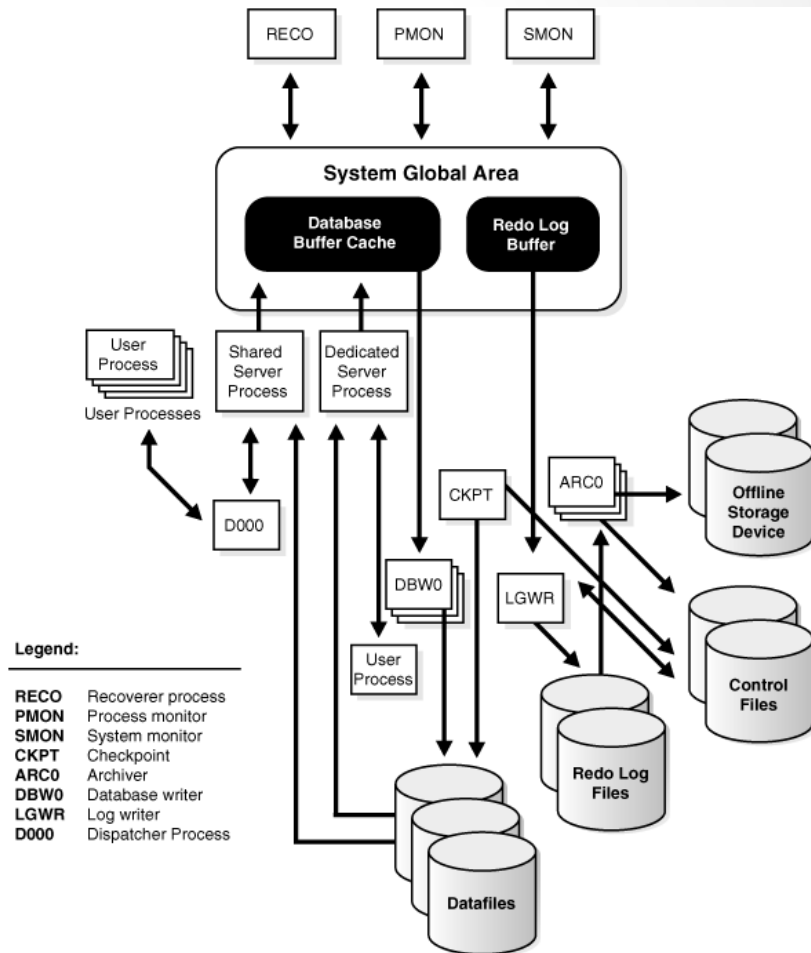
Arquitetura de Processos

- Conjunto de processos que são necessários para acessar uma Instância Oracle;
- Estrutura varia de acordo com as configurações;
- Dedicado ou Compartilhado
- Dividido em:
 - Background Processes;
 - Server Processes;
 - User Processes;



Background Processes

- Maximizar performance e acomodar múltiplos usuários;
- Criados automaticamente quando uma instância é inicializada;



Archiver Processes (ARCN)

- Copia arquivos do redo log para o local de armazenamento;
- Habilitado apenas em modo ARCHIVELOG;
- Opção de Arquivamento automático deverá estar habilitada;
- LOG_ARCHIVE_MAX_PROCESSES;

Checkpoint Process (CKPT)

- Responsável por iniciar Pontos de Verificação;
- Checkpoint = quando o sistema copia as informações de dirty buffers para o disco;
- Geralmente ocorre quando recebe o comando shutdown;

Database Writer Process (DBW_n)

- Escreve conteúdo do Buffer para os Datafiles;
- DB_WRITER_PROCESSES especifica o número de processos;
- Quantidade máxima de 20 processos;
- DBW_n faz a escrita para liberar blocos sujos;
- Escrita em batch para melhorar a performance;

Job Queue (J000)

- Executa o job de usuários;
- Poder ter até 1000 processos (000 – 999);
- Geridos de forma dinâmica;
- JOB_QUEUE_PROCESSES

Log Writer Process (LGWR)

- Responsável pela gestão do redo log buffer;
- Escreve uma porção contígua no disco;
- Um registro de commit será escrito quando o usuário comitar a transação;

Process Monitor Process (PMON)

- Recuperação de processos quando ocorre falha;
- Responsável por liberar o buffer do banco de dados, o cache e liberar recursos que estavam sendo utilizados pelo processo;
- Verifica o status dos processos periodicamente;

Queue Monitor Process (QMN n)

- Processo opcional;
- Utilizado para o Oracle Streams Advanced Queuing;
- Podem ser configurados até 10 monitores;
- Se o processo falhar, não causa impacto na instância do Banco de Dados;

Recoverer Process (RECO)

- Resolve falhas em transações distribuídas;
- Tenta conectar-se em servidores remotos;
- Em caso de falha na conexão o intervalo de tempo será incrementado até o momento que seja bem sucedido;

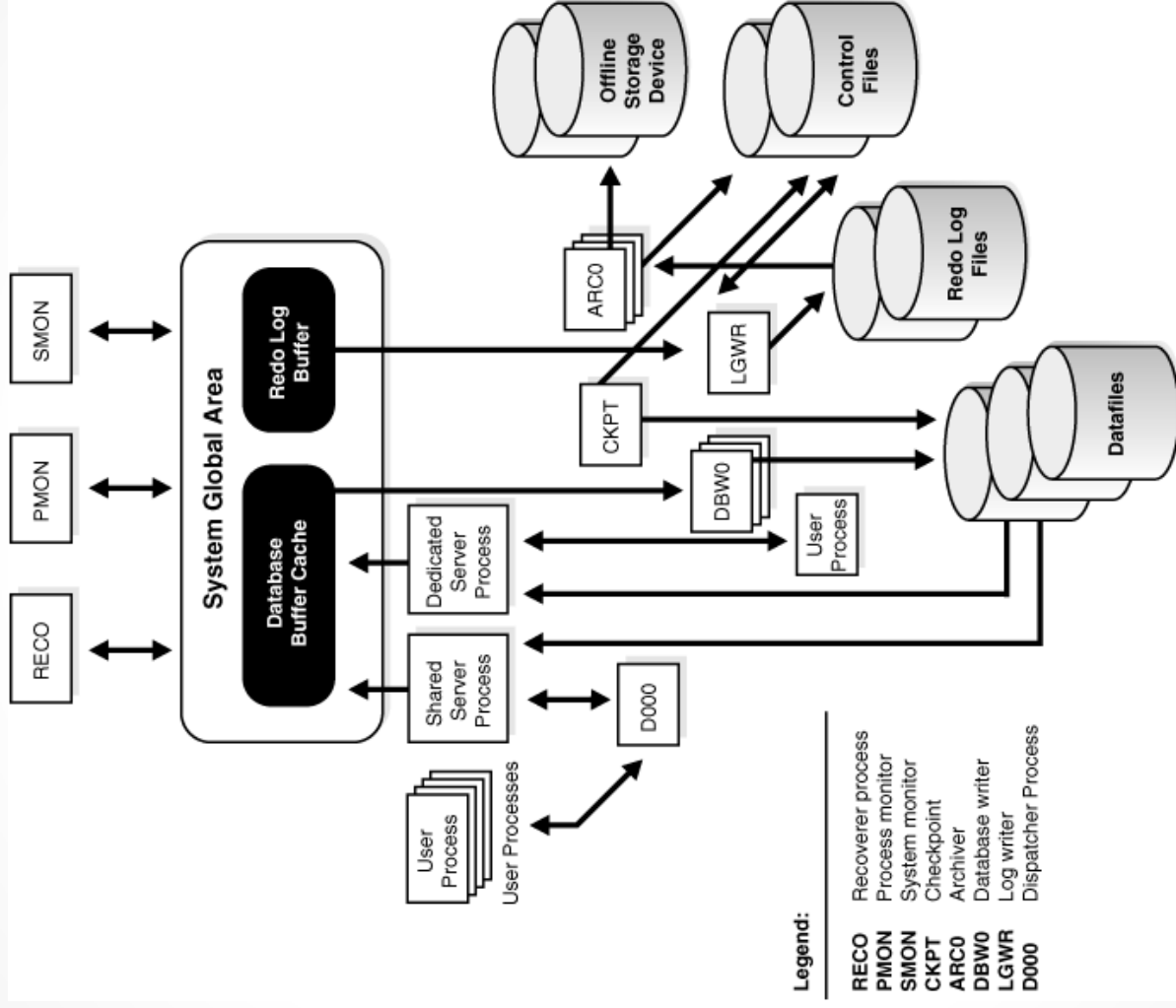
System Monitor Process (SMON)

- Principal responsável pela recuperação da instância;
- Executa a recuperação quando necessário na inicialização da instância;
- Libera informações que não são mais necessárias;

Outros Processos

- CJQ0 -> Verifica por tarefas agendadas com o banco de dados;
- DIA -> Diagnóstico de deadlock;
- VKTML -> Referência de tempo com o Banco de Dados;
- ACMS -> Controla a memória em ambiente RAC;
- DIAG -> Diagnóstico de dumps;
- EMNC -> controle de eventos e notificações;
- FBDA -> Gerencia o espaço de dados de flashback;
- GTX0-j -> suporte para Transações XA

```
SELECT * FROM V$BGPROCESS  
WHERE PADDR != '00'  
ORDER BY NAME;
```



2ª Bateria de Questões de Banco de Dados

Questão 11 – CESPE – 2013 –TRE/MS (Adaptada)

O gerenciamento de memória do Oracle 11g é realizado unicamente no modo automático (*automatic management memory*) de forma que o *system global area* (SGA) atenda as necessidades de uma instância do *program global area* (PGA).

Certo

Errado

Questão 11 – CESPE – 2013 –TRE/MS (Adaptada)

O gerenciamento de memória do Oracle 11g é realizado unicamente no modo automático (*automatic management memory*) de forma que o *system global area* (SGA) atenda as necessidades de uma instância do *program global area* (PGA).

Certo



Errado


Questão 12 – NCE – 2007 –ELETROBRÁS

Um usuário de um banco de dados Oracle está mantendo diversas tabelas em estado de 'LOCK' impossibilitando que os demais usuários façam seu trabalho. O DBA da instalação descontinua (Kill) a sessão deste usuário. Neste cenário, o processo de background responsável pela recuperação da transação descontinuada e liberação dos recursos é:

- A) SMON
- B) RECO
- C) PMON
- D) CKPT
- E) LGWR

Questão 12 – NCE – 2007 –ELETROBRÁS

Um usuário de um banco de dados Oracle está mantendo diversas tabelas em estado de 'LOCK' impossibilitando que os demais usuários façam seu trabalho. O DBA da instalação descontinua (Kill) a sessão deste usuário. Neste cenário, o processo de background responsável pela recuperação da transação descontinuada e liberação dos recursos é:

- A) SMON
- B) RECO
-  C) PMON
- D) CKPT
- E) LGWR

Questão 13 – NCE – 2007 –ELETROBRÁS

Em uma instância Oracle, SÃO processos de background:

- (A) SMON, PMON, LGWR, CKPT, DBWn
- (B) USRMON, PMON, CKPT, TSKMON, DBWn
- (C) DBWn, PMON, SMON, CKPT, USRMON
- (D) LGWR, CKPT, MEMMON, SMON, TSKMON
- (E) PMON, USRMON, TSKMON, CKPT, USRMON

Em uma instância Oracle, SÃO processos de background:

- ➡ (A) SMON, PMON, LGWR, CKPT, DBWn
- (B) USRMON, PMON, CKPT, TSKMON, DBWn
- (C) DBWn, PMON, SMON, CKPT, USRMON
- (D) LGWR, CKPT, MEMMON, SMON, TSKMON
- (E) PMON, USRMON, TSKMON, CKPT, USRMON

Questão 14 – FUMARC – 2012 –TJ/MG

Uma instância operacional de um SGBD Oracle consiste de processos em background, estruturas de memória e arquivos físicos em disco. Tais processos são responsáveis por tarefas específicas. Correlacione as colunas a seguir de acordo com os objetivos das tarefas dos processos Oracle em background:

Sigla

I. LGWR

II. SMON

III. PMON

IV. DBW_n

Objetivo

() Executa a recuperação de uma instância, iniciada após uma falha.

() Libera recursos e limpa memória de processos de usuários que falharam.

() Escreve em disco todos os buffers atualizados em memória.

() Escreve em disco todas as entradas de log mantidas em memória.

Está CORRETA a seguinte sequência de respostas:

a) II, IV, III, I.

b) III, II, I, IV.

c) III, I, IV, II.

d) II, III, IV, I.

Questão 14 – FUMARC – 2012 –TJ/MG

Uma instância operacional de um SGBD Oracle consiste de processos em background, estruturas de memória e arquivos físicos em disco. Tais processos são responsáveis por tarefas específicas. Correlacione as colunas a seguir de acordo com os objetivos das tarefas dos processos Oracle em background:

Sigla

I. LGWR

II. SMON

III. PMON

IV. DBW_n

Objetivo

() Executa a recuperação de uma instância, iniciada após uma falha.

() Libera recursos e limpa memória de processos de usuários que falharam.

() Escreve em disco todos os buffers atualizados em memória.

() Escreve em disco todas as entradas de log mantidas em memória.

Está CORRETA a seguinte sequência de respostas:

a) II, IV, III, I.

b) III, II, I, IV.

c) III, I, IV, II.

d) II, III, IV, I.



O processo do sistema gerenciador de bancos de dados Oracle 10g, executado em background e responsável por escrever o conteúdo dos buffers nos datafiles, é o :

- (A) Job Queue.
- (B) Checkpoint.
- (C) System Monitor.
- (D) Database Writer.
- (E) Process Monitor.

O processo do sistema gerenciador de bancos de dados Oracle 10g, executado em background e responsável por escrever o conteúdo dos buffers nos datafiles, é o :

- (A) Job Queue.
- (B) Checkpoint.
- (C) System Monitor.
- ➡ (D) Database Writer.
- (E) Process Monitor.

Que componente da System Global Area (SGA) do Oracle é responsável pelo caching de planos de execução de comandos SQL?

A) Database BufferCache

B) Large Pool

C) Streams Pool

D) Command Pool

E) Shared Pool

Que componente da System Global Area (SGA) do Oracle é responsável pelo caching de planos de execução de comandos SQL?

A) Database BufferCache

B) Large Pool

C) Streams Pool

D) Command Pool

➡ E) Shared Pool

A _____ é uma das áreas de memória que constituem a System Global Area (SGA) de uma instância Oracle. Tal área mantém dados do dicionário Oracle, tais como sentenças SQL para reutilização, descrições de índices, tabelas e privilégios de acesso.

A) *Databae Buffer Cache*

B) *Shared Pool*

C) *Program Glogal Area*

D) *Large Pool*

A _____ é uma das áreas de memória que constituem a System Global Area (SGA) de uma instância Oracle. Tal área mantém dados do dicionário Oracle, tais como sentenças SQL para reutilização, descrições de índices, tabelas e privilégios de acesso.

A) *Databae Buffer Cache*

➡ B) *Shared Pool*

C) *Program Glogal Area*

D) *Large Pool*

Marque a alternativa que contém o nome do processo que roda em *background* no Oracle 11g e que é responsável pela transferência de todos os blocos de dados modificados dos *caches* de dados para os arquivos de dados.

- A) MOV.B.
- B) DFIO.
- C)CTOFW.
- D)DCWRITER.
- E)DBWR.

Marque a alternativa que contém o nome do processo que roda em *background* no Oracle 11g e que é responsável pela transferência de todos os blocos de dados modificados dos *caches* de dados para os arquivos de dados.

A) MOV.B.

B) DFIO.

C)CTOFW.

D)DCWRITER.

➡ E)DBWR.

Considerando uma instância do sistema gerenciador de bancos de dados Oracle 11g, há os processos que rodam em *background*. O processo dessa categoria que em um banco de dados distribuído resolve, automaticamente, falhas de transações distribuídas é o

- A) *Checkpoint Process* (CKPT).
- B) *Database Writer* (DBWn).
- C) *Process Monitor* (PMON).
- D) *Recoverer Process* (RECO).
- E) *System Monitor Process* (SMON).

Considerando uma instância do sistema gerenciador de bancos de dados Oracle 11g, há os processos que rodam em *background*. O processo dessa categoria que em um banco de dados distribuído resolve, automaticamente, falhas de transações distribuídas é o

A) *Checkpoint Process* (CKPT).

B) *Database Writer* (DBWn).

C) *Process Monitor* (PMON).

➡ D) *Recoverer Process* (RECO).

E) *System Monitor Process* (SMON).

Questão 20 – FUNCAB – 2010 – PRODAM/AM

Marque a opção que contém uma assertiva verdadeira sobre o *Shared Pool* do Oracle 11g.

- A) É o responsável pelo armazenamento de blocos de dados raramente usados.
- B) É o responsável pelo *cache* dos planos de execução de consultas visando uma possível reutilização dos mesmos.
- C) É o responsável pelo armazenamento dos blocos de dados das tabelas com maior frequência de uso.
- D) É o responsável por manter os estados das conexões de um servidor Oracle com as aplicações clientes.
- E) É uma fila responsável pelo armazenamento de solicitação de *undo* e *redo*.

Questão 20 – FUNCAB – 2010 – PRODAM/AM

Marque a opção que contém uma assertiva verdadeira sobre o *Shared Pool* do Oracle 11g.

- A) É o responsável pelo armazenamento de blocos de dados raramente usados.
- ➡ B) É o responsável pelo *cache* dos planos de execução de consultas visando uma possível reutilização dos mesmos.
- C) É o responsável pelo armazenamento dos blocos de dados das tabelas com maior frequência de uso.
- D) É o responsável por manter os estados das conexões de um servidor Oracle com as aplicações clientes.
- E) É uma fila responsável pelo armazenamento de solicitação de *undo* e *redo*.

Utilitários

Data Pump Export and Import

Movimentação em alta velocidade dos dados e metadados de um banco de dados para outro;

Metadata API

Extrair e manipular representações completas do metadados dos objetos do Banco de Dados;

Data Pump API

Mover todos ou uma parte dos dados e metadados de um Banco de Dados para outro;

SQL LOADER

Carregar dados em tabelas de banco de dados Oracle a partir de arquivos do Sistema Operacional ou através de tabelas externas;

ADRCI (Automatic Diagnostic Repository)

Gerenciar diagnóstico de dados da base de dados Oracle;

LogMiner

Consultar arquivos de redo log através de uma interface SQL;

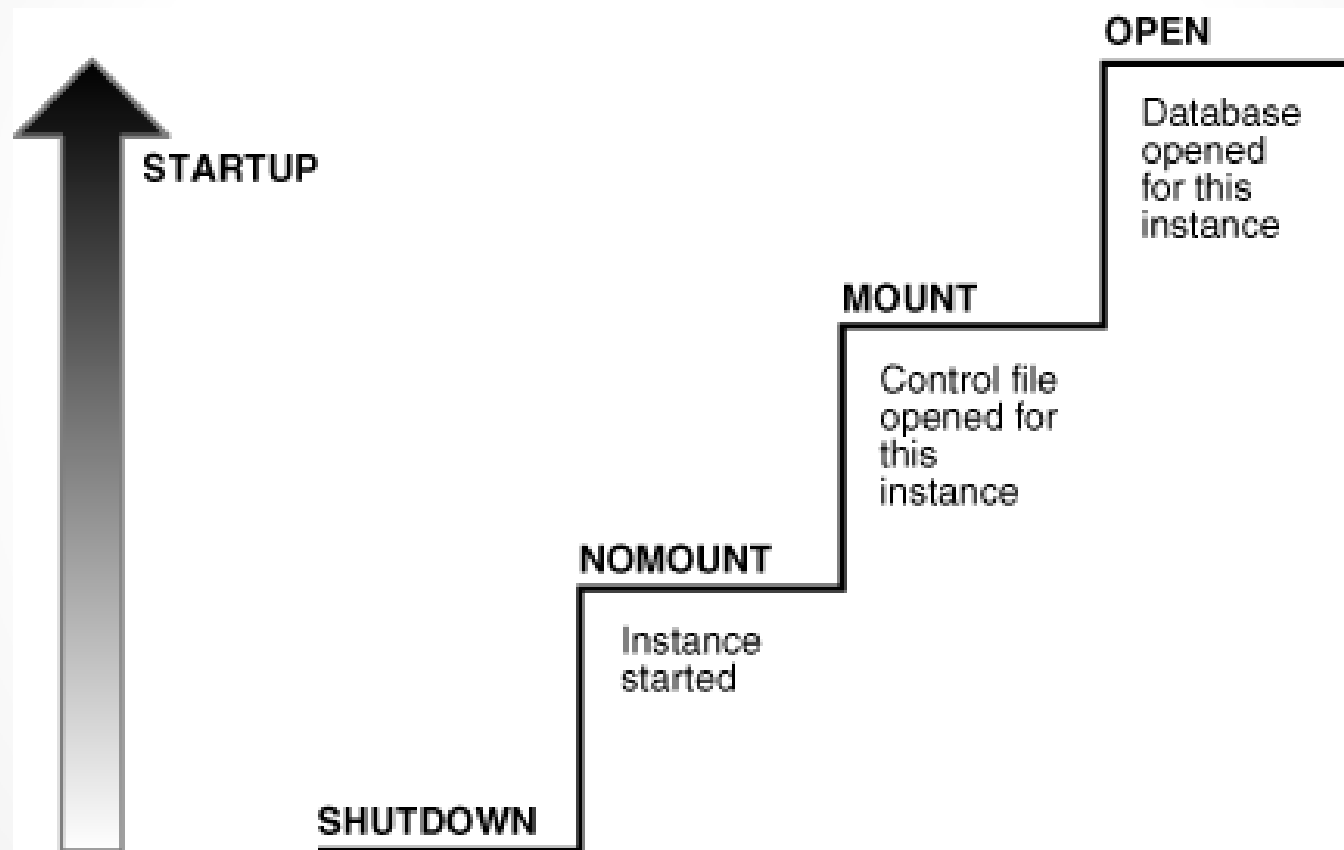
DBVERIFY

Executar verificações de integridade de estruturas de dados físicos em um banco de dados offline ou um datafile;

DBNEWID

Manter o identificador interno do banco de dados (DBID) e o database name (DBNAME) para um banco de dados operacional;;

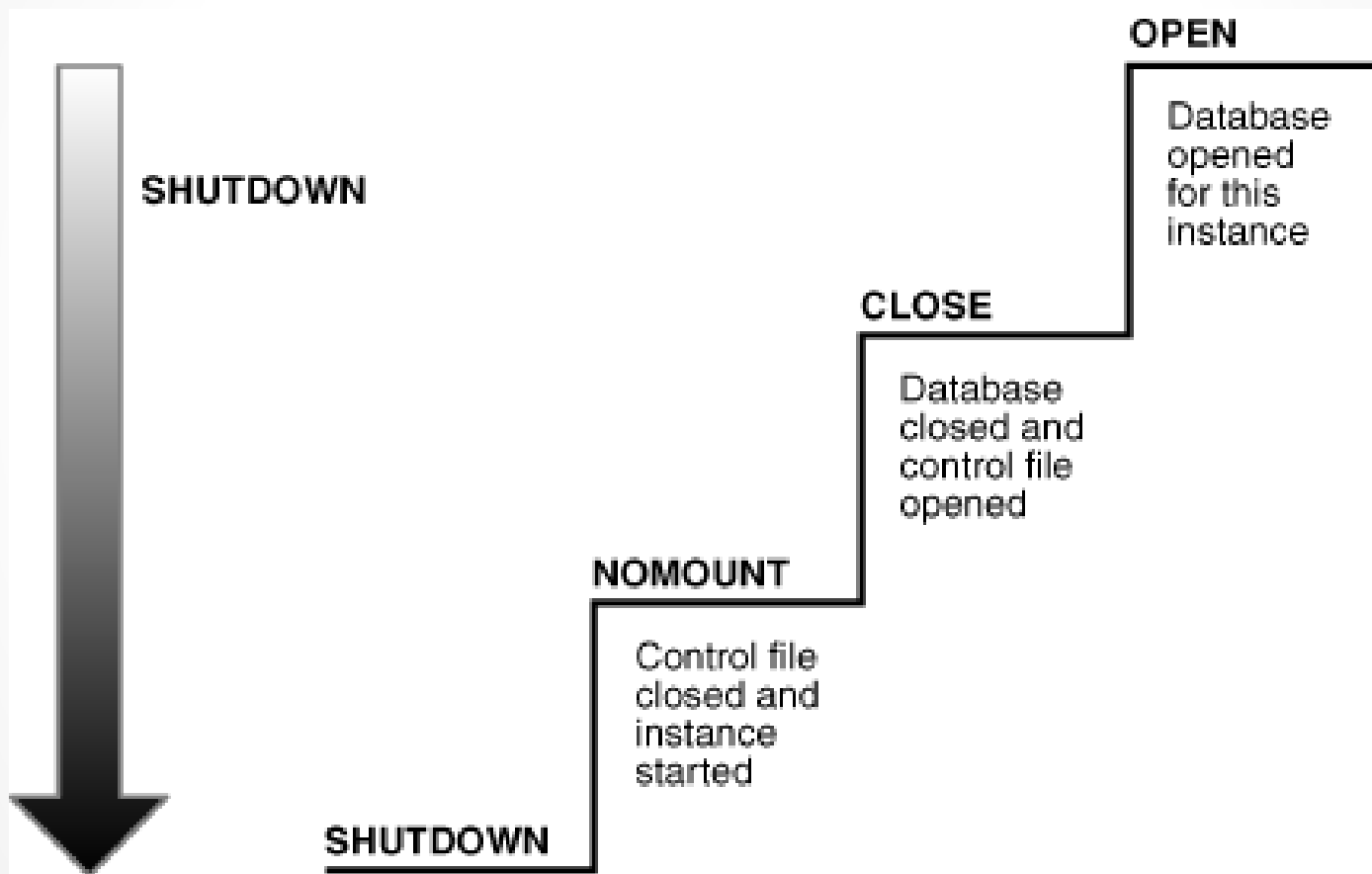
Startup e Shutdown



Startup

- **NOMOUNT**
 - Busca pelo server parameter file específico da plataforma;
 - Le o conteúdo do arquivo e define os valores de inicialização;
 - Aloca a SGA baseada nos parâmetros;
 - Inicia os processos de Background;
 - Abre o alert log e traces files e escreve as informações relevantes;
- **Mount**
 - Obtém nome dos control files específicos;
 - Obtém o nome dos datafiles específicos;
- **Open**
 - Abre os datafiles nos tablespaces;
 - Adquire uma tablespace de undo;
 - Abre os arquivos onlines de redo log files;

Startup e Shutdown



Shutdown

- **Abort**
 - Ideal para situações de emergência;
 - Rápido;
- **Immediate**
 - Mais rápido depois do Abort;
 - Finaliza as instruções SQL;
- **Transactional**
 - Previne novas transações;
 - Pode demorar um longo período de tempo;
- **Normal**
 - Modo padrão.
 - Aguarda todos os usuários conectados se desconectarem;

Shutdown

Database Behavior	ABORT	IMMEDIATE	TRANSACTIONAL	NORMAL
Permits new user connections	No	No	No	No
Waits until current sessions end	No	No	No	Yes
Waits until current transactions end	No	No	Yes	Yes
Performs a checkpoint and closes open files	No	Yes	Yes	Yes

Níveis Isolamento Oracle

Isolation Level	Dirty Read	Nonrepeatable Read	Phantom Read
Read uncommitted	Possible	Possible	Possible
Read committed	Not possible	Possible	Possible
Repeatable read	Not possible	Not possible	Possible
Serializable	Not possible	Not possible	Not possible

- Dirty Reads: Transação lê dados ainda não confirmados
- Nonrepeatable Reads: Durante uma transação, uma linha é recuperado de forma diferente mais de uma vez;
- Phantom Reads: Durante uma transação duas queries idênticas são executadas, e a quantidade de linhas difere;
- Oracle oferece Read Committed, Serializable e Read-Only;

Tipos de Bloqueio

- DML Locks
 - Protegem os dados;
 - Exemplos: tabelas ou linhas da tabela;
- DDL Locks
 - Protegem a estrutura dos objetos do esquema;
 - Exemplo: definição das tabelas e views;
- Internal Locks
 - Protegem estruturas internas do banco de dados;
 - Exemplo: Datafiles;
 - São automáticos;

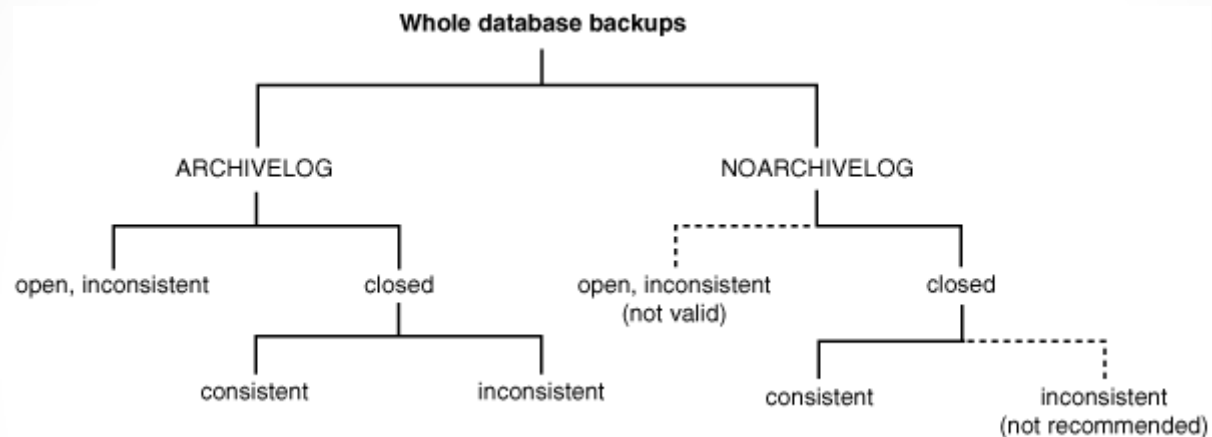
Backup e Recovery

- RMAN
 - Utilitário já existente na instalação;
 - Permite armazenar, restaurar e recuperar arquivos do banco de dados;
 - Recomendado devido robustez e simplicidade;
- Oracle Flashback Technology
 - Alternativa ao backup e recovery tradicional;
 - Permite visualizar dados do passado, movimentar e restaurar sem a necessidade de utilizar dados do backup tradicional;

Flashback Query

- Visualizar e reparar dados históricos;
- Consultar informações em determinado momento do tempo;
- Examinar alterações na base de dados;
- Recuperar dados deletados indevidamente;
- Corrigir situações sem a necessidade do DBA;

Backups Parcial e Total



- **ARCHIVELOG**
 - Armazena os redo log files;
 - Possibilita tanto o hot backup quanto o cold backup;
- **NOARCHIVELOG**
 - Armazena apenas os redo logs online;
 - Não possibilita o hot backup;

Tipos de Dados

- Character
 - Armazena informações alfanuméricas;
- Numeric
 - Armazena valores positivos e negativos;
- Date
 - Armazena datas e horários;
- LOB
 - Armazena grandes informações não estruturadas;
- RAW
 - Armazena dados que não serão interpretados;
- ROWID
 - Armazena o endereço de cada linha existente;

Caracteres

#	Data Type	Description	Comments
1	CHAR	Fixed length character strings between 1 and 2000 bytes	
2	VARCHAR2 (VARCHAR)	Variable length character strings between 1 and 4000 bytes	Saves on space in table VARCHAR is synonymous with VARCHAR2. Always use VARCHAR2
3	NCHAR	Fixed length Unicode character strings between 1 and 2000 bytes	Can be AL16UTF16 or UTF8
4	NVARCHAR2	Variable length Unicode character strings between 1 and 4000 bytes	Can be AL16UTF16 or UTF8
5	(LONG)	Do not use – use CLOB and NCLOB instead. LONG is for backward compatibility	Variable length character data upto 2 gB

Numéricos

#	Data Type	Description	Comments
6	<u>NUMBER(p,s)</u>	Fixed and floating point numbers Precision and Scale (p,s) are optional. Scale defaults to zero if not specified. Precision defaults to value if not specified	Positive Numbers 1×10^{-130} to 9.9×10^{125} Negative Numbers -1×10^{-130} to -9.9×10^{125} Both positive and negative numbers upto 38 significant digits.
7	BINARY_FLOAT	32-bit, single precision floating point number	Each BINARY_FLOAT takes up 5 bytes, 4 bytes for data and 1 for length
8	BINARY_DOUBLE	64-bit double precision floating point number	Each BINARY_DOUBLE takes up 9 bytes, 8 for data and 1 for length

Data e Hora

#	Data Type	Description	Comments
9	DATE	Date with time in format <u>YYYY,MM,DD,HH:MM:SS</u>	For general dates
10	TIMESTAMP	Same as date, but with fractional seconds <u>SS:FFFFFF</u>	For events that happen within a second of each other
11	TIMESTAMP WITH TIME ZONE	Explicit time zone with fractional seconds	<u>ALTER SESSION SET time_zone = local;</u>
12	TIMESTAMP WITH LOCAL TIME ZONE	Relative time zone with fractional seconds	<u>ALTER SESSION SET TIME_ZONE = '-5:0';</u>

LOB

#	Data Type	Description	Comments
13	BLOB	Unstructured binary data upto 128 terabytes	
14	CLOB	Character data upto 128 terabytes	
15	NCLOB	Unicode character data upto 128 terabytes	
16	BFILE	Unstructured binary data stored outside the database in operating system files	A BFILE column or attribute is a pointer to the external file. BFILE data cannot be modified (read only). BFILE size is limited by operating system constraints. Random reads only, no sequential reads. Not transactional

RAW e LONG_RAW

#	Data Type	Description	Comments
17	RAW	Variable length data (like VARCHAR2) intended for binary data or byte strings	Maximum size 2000 bytes. RAW datatypes can be indexed.
18	LONG_RAW	For backward compatibility. Use BLOB or BFILE for new applications that need to store large amounts of binary data	Can store large objects upto 2 gigabytes. LONG RAW data types cannot be indexed

ROWID e UROWID

#	Data Type	Description
19	ROWID	Database row address, either Physical or Logical
20	UROWID	Database row address, both logical or physical, plus ROWIDS of foreign tables

3ª Bateria de Questões de Banco de Dados

Questão 21 – COSEAC – 2009 – DATAPREV

Em um SGBD Oracle, quando se executa a seqüência de comandos abaixo, está-se:

SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;

SQL> STARTUP MOUNT;

SQL> ALTER DATABASE ARCHIVELOG;

SQL> ALTER DATABASE OPEN;

- A) ativando o modo de montagem, para checar a consistência do banco;
- B) apenas reiniciando o SGBD;
- C) apenas ativando o modo de consultas, sem o que SGBD não atende requisições externas;
- D) ativando o log de arquivamento, importante para aumentar a confiabilidade de um banco de dados Oracle;
- E) executando uma rotina de backup via arquivamento.

Questão 21 – COSEAC – 2009 – DATAPREV

Em um SGBD Oracle, quando se executa a sequência de comandos abaixo, está-se:

SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;

SQL> STARTUP MOUNT;

SQL> ALTER DATABASE ARCHIVELOG;

SQL> ALTER DATABASE OPEN;

A) ativando o modo de montagem, para checar a consistência do banco;

B) apenas reiniciando o SGBD;

C) apenas ativando o modo de consultas, sem o que SGBD não atende requisições externas;

➡ D) ativando o log de arquivamento, importante para aumentar a confiabilidade de um banco de dados Oracle;

E) executando uma rotina de backup via arquivamento.

Questão 22 – FGV – 2008 – SENADO

Um DBA necessita executar o comando SHUTDOWN no Oracle 10i para que ele possa realizar backups off-line dos arquivos e para que os parâmetros de inicialização estáticos modificados sejam efetivados na reinicialização. Dentre as opções oferecidas pelo comando, analise as afirmativas a seguir, a respeito das conseqüências que o tipo Shutdown Immediate acarreta.

- I. O Oracle 10i desativa a instance sem fechar e desmontar o banco de dados ativo.
- II. O Oracle 10i efetua rollback de transações ativas e desconecta todos os usuários conectados.
- III. O Oracle 10i exige recuperação da instance na próxima inicialização, que ocorre automaticamente.

Assinale:

- A) se somente a afirmativa II estiver correta.
- B) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- C) se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.
- D) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

Questão 22 – FGV – 2008 – SENADO

Um DBA necessita executar o comando SHUTDOWN no Oracle 10i para que ele possa realizar backups off-line dos arquivos e para que os parâmetros de inicialização estáticos modificados sejam efetivados na reinicialização. Dentre as opções oferecidas pelo comando, analise as afirmativas a seguir, a respeito das conseqüências que o tipo Shutdown Immediate acarreta.

- I. O Oracle 10i desativa a instance sem fechar e desmontar o banco de dados ativo.
- II. O Oracle 10i efetua rollback de transações ativas e desconecta todos os usuários conectados.
- III. O Oracle 10i exige recuperação da instance na próxima inicialização, que ocorre automaticamente.

Assinale:



- A) se somente a afirmativa II estiver correta.
- B) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- C) se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.
- D) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

Questão 23 – FCC – 2013 – TRT 12

NÃO é um dos tipos de dados nativos do Oracle:

- A) LONG.
- B) BINARY_DOUBLE
- C) NUMERIC.
- D) BINARY_FLOAT.
- E) ROWID.

Questão 23 – FCC – 2013 – TRT 12

NÃO é um dos tipos de dados nativos do Oracle:

A) LONG.

B) BINARY_DOUBLE

➡ C) NUMERIC.

D) BINARY_FLOAT.

E) ROWID.

Questão 24 – FCC – 2010 – TRT 20

No Oracle 10g, a view Flashback_Transaction_Query

- A) possui a coluna OPERATION para fornecer a sentença SQL a ser utilizada para desfazer uma mudança feita anteriormente.
- B) é utilizada para recuperar informações de transações de banco de dados para todas as tabelas envolvidas em uma transação.
- C) mostra todas as versões de todas as linhas em uma tabela entre dois SCN's.
- D) mostra o histórico dos time stamps, informando se as linhas foram inseridas, deletadas ou atualizadas.
- E) é uma funcionalidade, que necessita da cláusula VERSIONS BETWEEN na sentença SELECT para ser invocada.

Questão 24 – FCC – 2010 – TRT 20

No Oracle 10g, a view Flashback_Transaction_Query

- A) possui a coluna OPERATION para fornecer a sentença SQL a ser utilizada para desfazer uma mudança feita anteriormente.
- ➡ B) é utilizada para recuperar informações de transações de banco de dados para todas as tabelas envolvidas em uma transação.
- C) mostra todas as versões de todas as linhas em uma tabela entre dois SCN's.
- D) mostra o histórico dos time stamps, informando se as linhas foram inseridas, deletadas ou atualizadas.
- E) é uma funcionalidade, que necessita da cláusula VERSIONS BETWEEN na sentença SELECT para ser invocada.

Os 3 níveis de isolamento de transação do Oracle 11g são:

- A) Read Uncommitted, Serializable e Read Only.
- B) Read Committed, Read Serializable e Repeatable Read.
- C) Read Committed, Read Serializable e Read Only.
- D) Read Committed, Serializable e Read Only.
- E) Read Uncommitted, Serializable e Repeatable Read.

Os 3 níveis de isolamento de transação do Oracle 11g são:

- A) Read Uncommitted, Serializable e Read Only.
- B) Read Committed, Read Serializable e Repeatable Read.
- C) Read Committed, Read Serializable e Read Only.
- ➡ D) Read Committed, Serializable e Read Only.
- E) Read Uncommitted, Serializable e Repeatable Read.

Qual comando abre um banco de dados Oracle em modo read/write?

- A) RUN DATABASE OPEN READ WRITE
- B) ALTER DATABASE OPEN SET RW
- C) OPEN DATABASE READ WRITE
- D) OPEN DATABASE SET RW
- E) ALTER DATABASE OPEN READ WRITE

Qual comando abre um banco de dados Oracle em modo read/write?

A) RUN DATABASE OPEN READ WRITE

B) ALTER DATABASE OPEN SET RW

C) OPEN DATABASE READ WRITE

D) OPEN DATABASE SET RW

➡ E) ALTER DATABASE OPEN READ WRITE

Questão 27 – CESPE – 2012 – TJ/RO (Adaptada)

Oracle 10g *flashback* é um conjunto de ferramentas mediante as quais é possível gerenciar e agendar a criação de becares utilizando-se comandos RMAN.

Certo

Errado

Questão 27 – CESPE – 2012 – TJ/RO (Adaptada)

Oracle 10g *flashback* é um conjunto de ferramentas mediante as quais é possível gerenciar e agendar a criação de becares utilizando-se comandos RMAN.

Certo

➡ Errado

No Oracle 10g, é o utilitário de movimentação de dados que aumenta o desempenho no transporte de dados:

- A) Import.
- B) Data Pump.
- C) Rman.
- D) Export.
- E) XnView.

No Oracle 10g, é o utilitário de movimentação de dados que aumenta o desempenho no transporte de dados:

A) Import.

➡ B) Data Pump.

C) Rman.

D) Export.

E) XnView.

Questão 29 – NCE – 2007 – ELETROBRÁS

Um Banco de Dados Oracle está sendo executado no modo 'NOARCHIVELOG' e tem seu backup executado todos os domingos com o Banco de Dados fora de operação (Backup Frio). Neste cenário, um usuário exclui uma tabela que foi criada e populada após o backup mais recente. O procedimento que deve ser usado para recuperar esta tabela é:

- A) fazer uma recuperação completa do Banco de Dados para recuperar a tabela excluída.
- B) fazer uma recuperação incompleta do Banco de Dados até a hora em que a tabela foi excluída.
- C) fazer uma recuperação incompleta do Banco de Dados até a transação que excluiu a tabela.
- D) fazer uma recuperação das transações do usuário que excluiu a tabela.
- E) A tabela excluída não pode ser recuperada.

Questão 29 – NCE – 2007 – ELETROBRÁS

Um Banco de Dados Oracle está sendo executado no modo 'NOARCHIVELOG' e tem seu backup executado todos os domingos com o Banco de Dados fora de operação (Backup Frio). Neste cenário, um usuário exclui uma tabela que foi criada e populada após o backup mais recente. O procedimento que deve ser usado para recuperar esta tabela é:

- A) fazer uma recuperação completa do Banco de Dados para recuperar a tabela excluída.
- B) fazer uma recuperação incompleta do Banco de Dados até a hora em que a tabela foi excluída.
- C) fazer uma recuperação incompleta do Banco de Dados até a transação que excluiu a tabela.
- D) fazer uma recuperação das transações do usuário que excluiu a tabela.

➡ E) A tabela excluída não pode ser recuperada.

Questão 30 – CESPE – 2011 – BRB

Para que um banco de dados Oracle esteja disponível aos usuários, é necessário inicializar (*starting an instance of the database*), montar (*mounting a database*) e abrir (*opening a database*) o seu servidor, ao passo que, para se encerrar uma instância de servidor Oracle, é suficiente fechar e desmontar o servidor.


Certo

Errado

Questão 30 – CESPE – 2011 – BRB

Para que um banco de dados Oracle esteja disponível aos usuários, é necessário inicializar (*starting an instance of the database*), montar (*mounting a database*) e abrir (*opening a database*) o seu servidor, ao passo que, para se encerrar uma instância de servidor Oracle, é suficiente fechar e desmontar o servidor.

Certo

 Errado

Gabarito

1 – ERRADO	11 – ERRADO	21 – D
2 – ERRADO	12 – C	22 – A
3 – B	13 – A	23 – C
4 – E	14 – D	24 – B
5 – C	15 – D	25 – D
6 – C	16 – E	26 – E
7 – C	17 – B	27 – ERRADO
8 – E	18 – E	28 – B
9 – B	19 – D	29 – E
10 – ERRADO	20 – B	30 – ERRADO

ORACLE®

