

Introdução ao Oracle

Monitores

Arthur Emanuel de O . Carosia

Daniel Feitosa

Viviane Fernanda Forner

Laboratório de Bases de Dados

Profa. Dra. Cristina Ciferri

Sumário

- ▶ Introdução histórica
- ▶ Modelo de armazenamento de dados
 - ▶ Modelo físico
 - ▶ Modelo lógico
- ▶ Utilizando o SQL Developer
- ▶ Consulta de Sintaxe
- ▶ Exemplo prático



Sumário

- ▶ **Introdução histórica**
- ▶ Modelo de armazenamento de dados
 - ▶ Modelo físico
 - ▶ Modelo lógico
- ▶ Utilizando o SQL Developer
- ▶ Consulta de Sintaxe
- ▶ Exemplo prático



Introdução histórica

- ▶ **1977**
 - ▶ Fundada a *Software Development Laboratories* por Larry Ellison
- ▶ **1979**
 - ▶ Nome da empresa é alterado para *Relational Software Inc.*
 - ▶ Oracle V2 – Primeiro banco de dados relacional com SQL
- ▶ **1983:**
 - ▶ Mais uma alteração, agora para o nome ORACLE
 - ▶ Oracle V3 – primeiro banco de dados a rodar em PCs, minicomputadores e mainframes
- ▶ **2000**
 - ▶ Oracle 9i
- ▶ **2004**
 - ▶ Oracle 10g
- ▶ **2007**
 - ▶ **Oracle 11g**

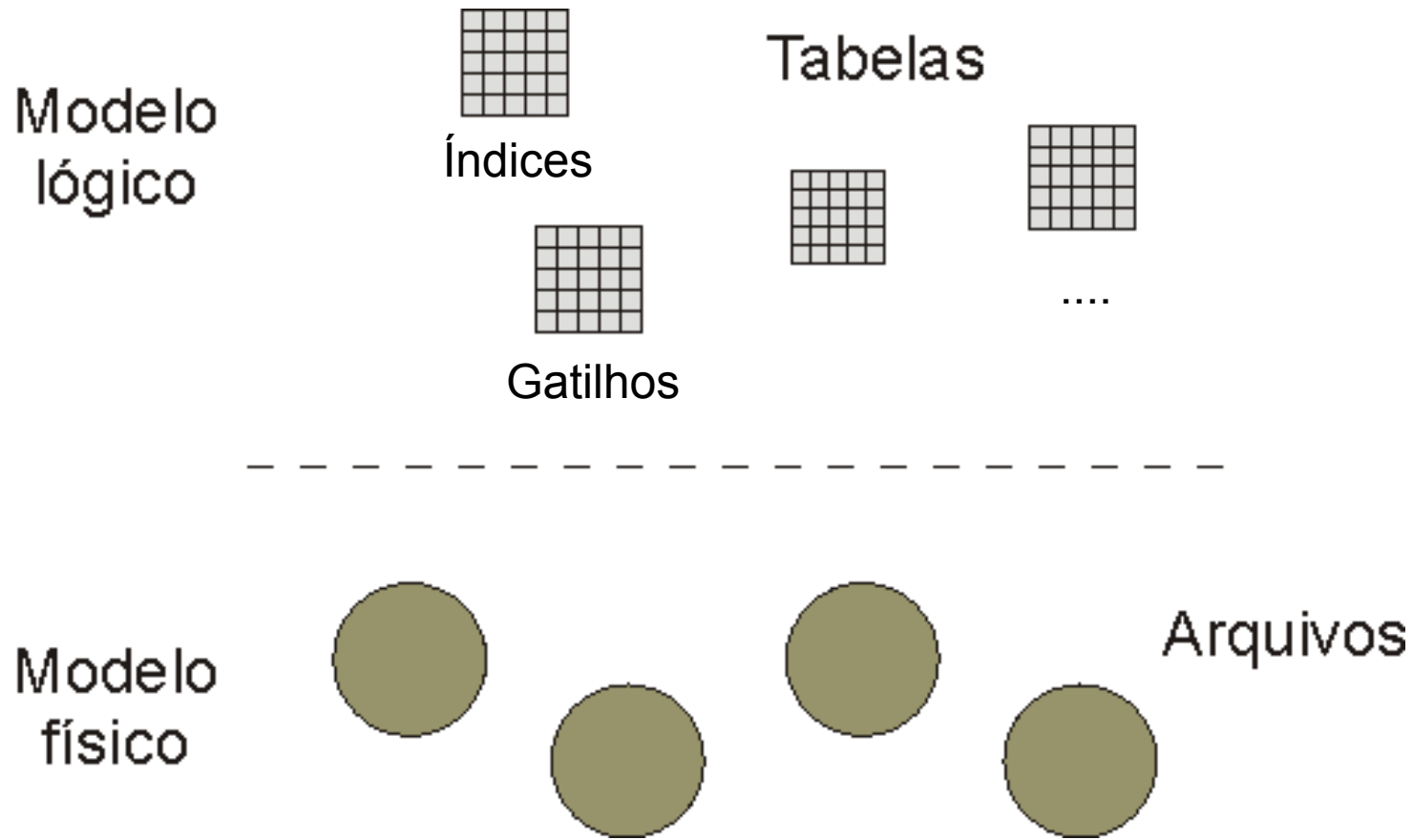


Sumário

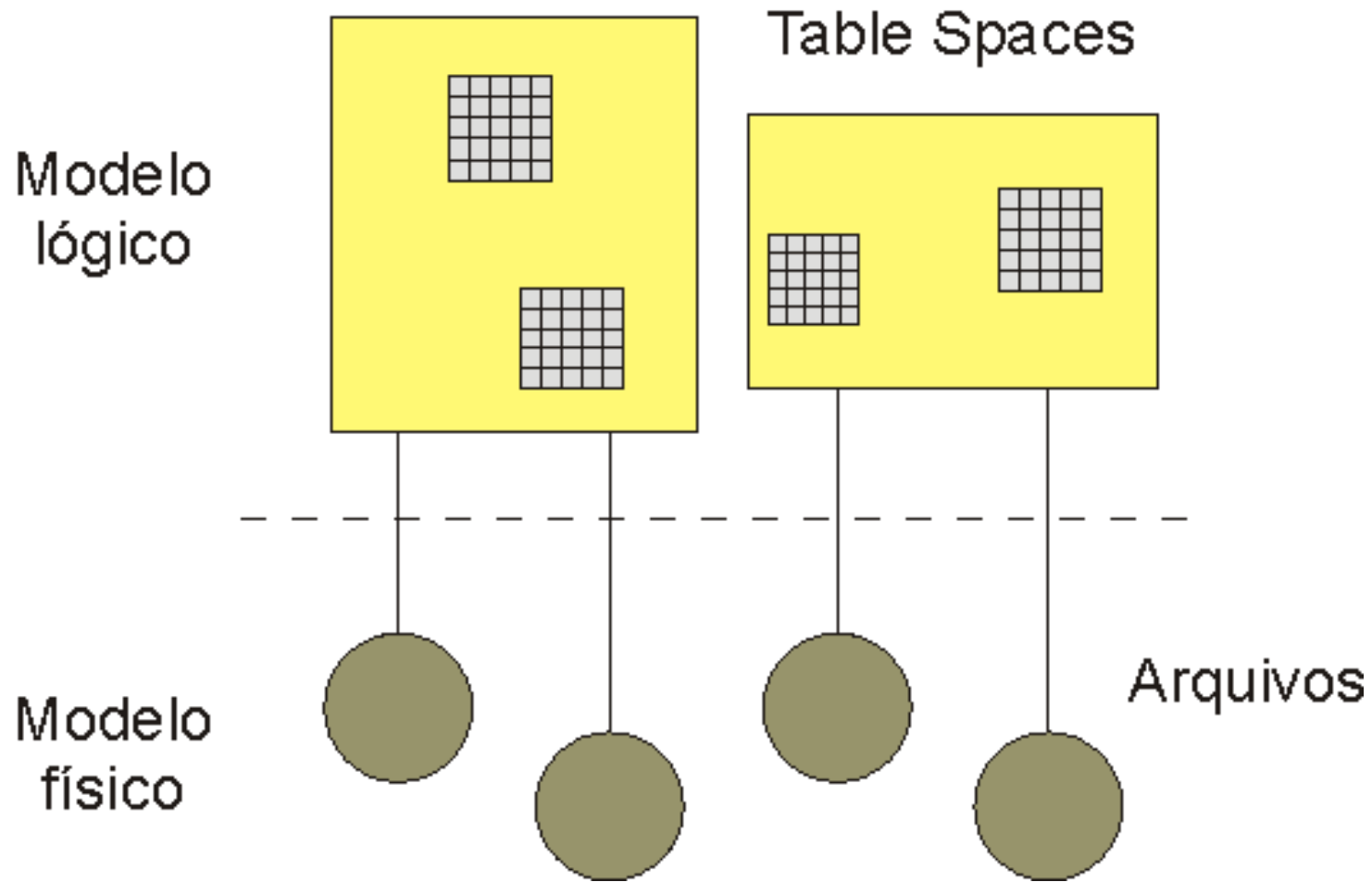
- ▶ Introdução histórica
- ▶ **Modelo de armazenamento de dados**
 - ▶ Modelo físico
 - ▶ Modelo lógico
- ▶ Utilizando o SQL Developer
- ▶ Consulta de Sintaxe
- ▶ Exemplo prático



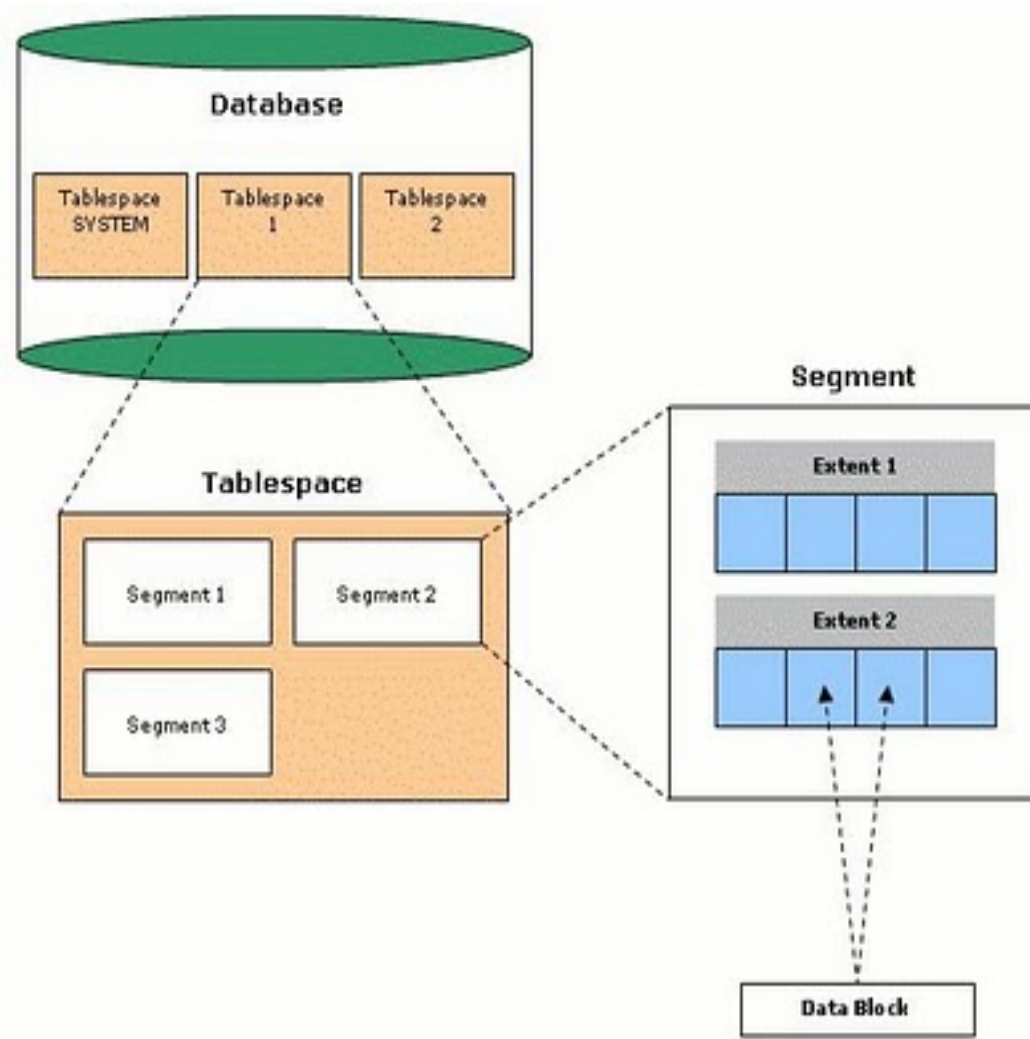
Independência física



Independência física



Modelo lógico



Modelo lógico

Tablespace: unidades de armazenamento lógicas que, coletivamente, armazenam todos os dados do banco de dados. É composta por segmentos.

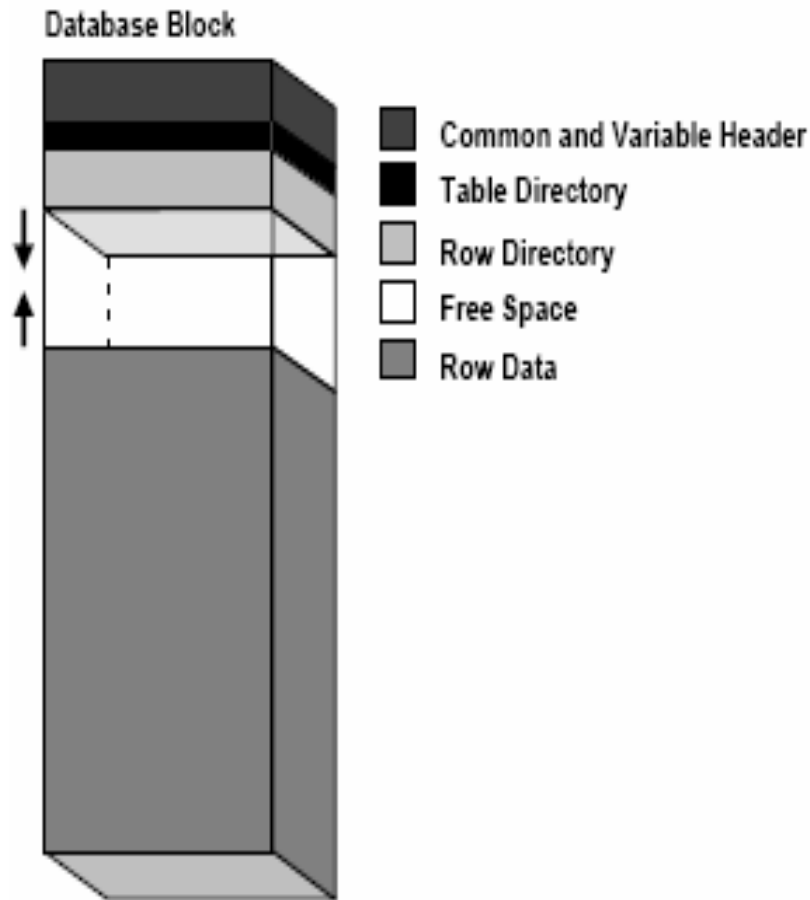
Segment: objetos que ocupam espaço em um banco de dados. Podem ser de vários tipos (tabelas, índices, temporários, etc). É composto por extensões.

Extent: espaço usado por um segmento em um tablespace. É composto por blocos.

Data Block: consiste de um certo número de bytes do espaço da base de dados no disco.



Modelo lógico



Header: contém informações gerais sobre o bloco;

Table Directory: contém informações da tabela que possui linhas neste bloco;

Row Directory: contém informações das linhas que estão no bloco;

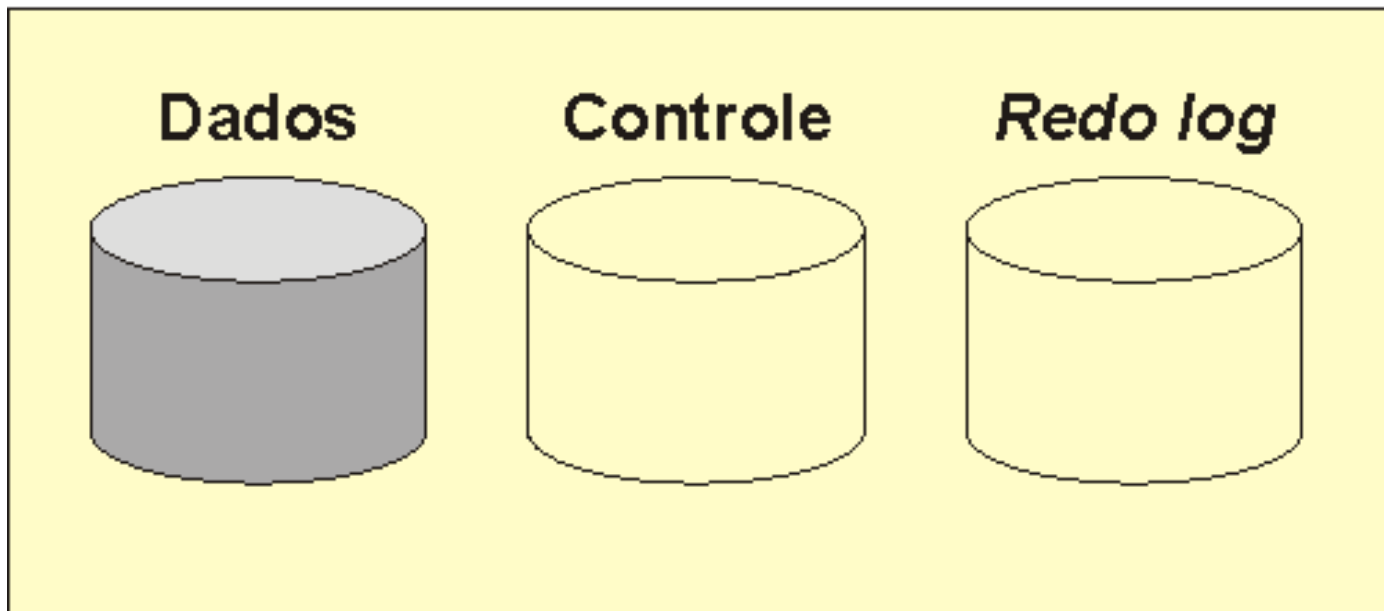
Free Space: é alocado para inserção de novas linhas ou atualizações em linhas que requerem espaço adicional;

Row Data: contém dados da tabela ou índice que estão no bloco.

Modelo físico

- ▶ **Arquivos de dados**
 - ▶ Armazenam tabelas, índices, áreas temporárias, dicionário de dados, objetos do usuário, etc...

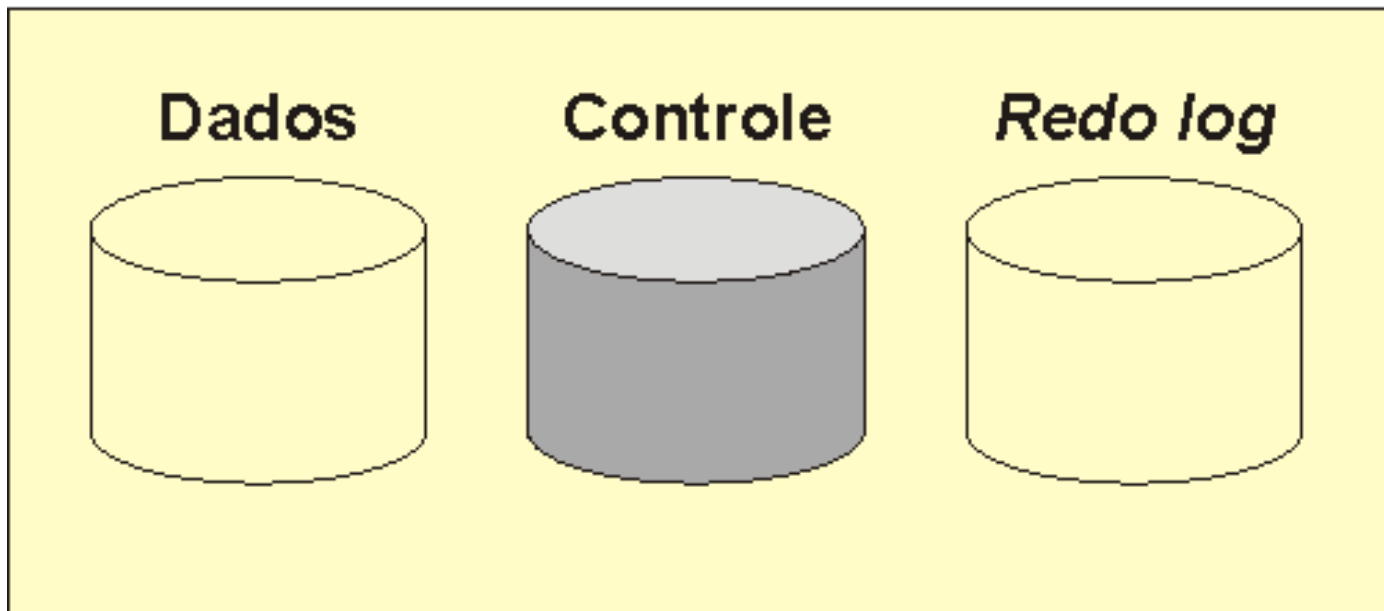
Arquivos



Modelo físico

- ▶ **Arquivos de controle**
 - ▶ Informações para manter e verificar a integridade de um banco de dados

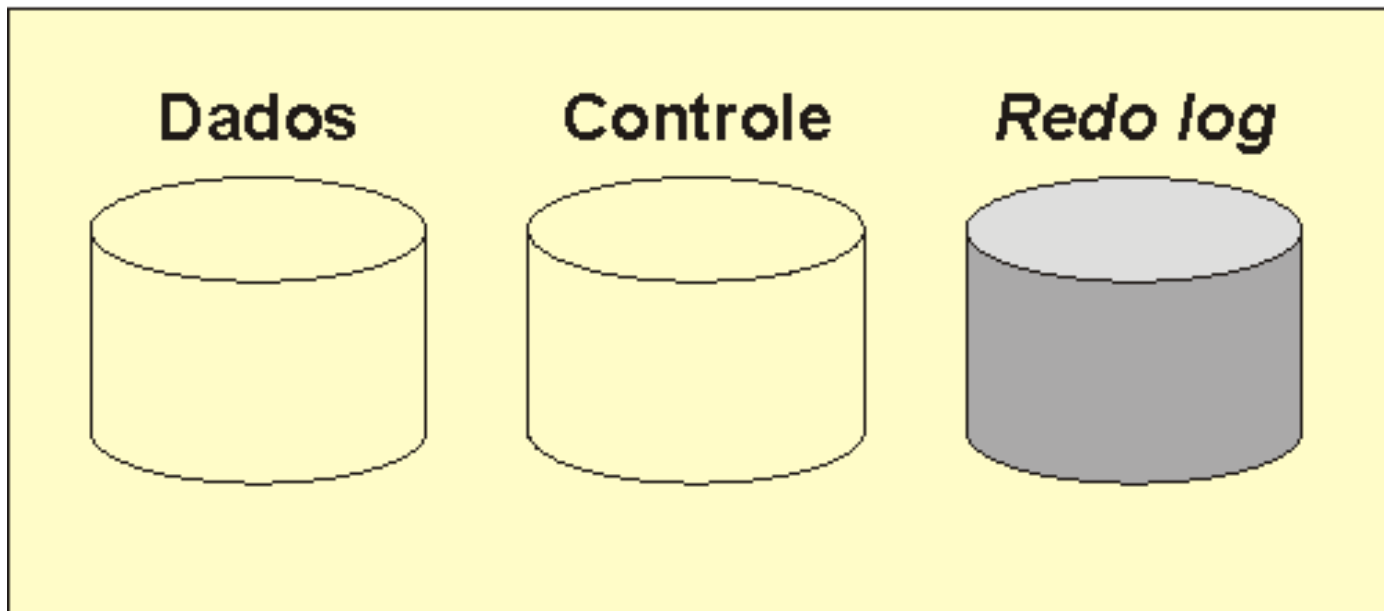
Arquivos



Modelo físico

- ▶ Arquivos de *redo log*
 - ▶ Guardam os logs de todas as transações efetuadas
 - ▶ São usados em caso de **falhas**

Arquivos



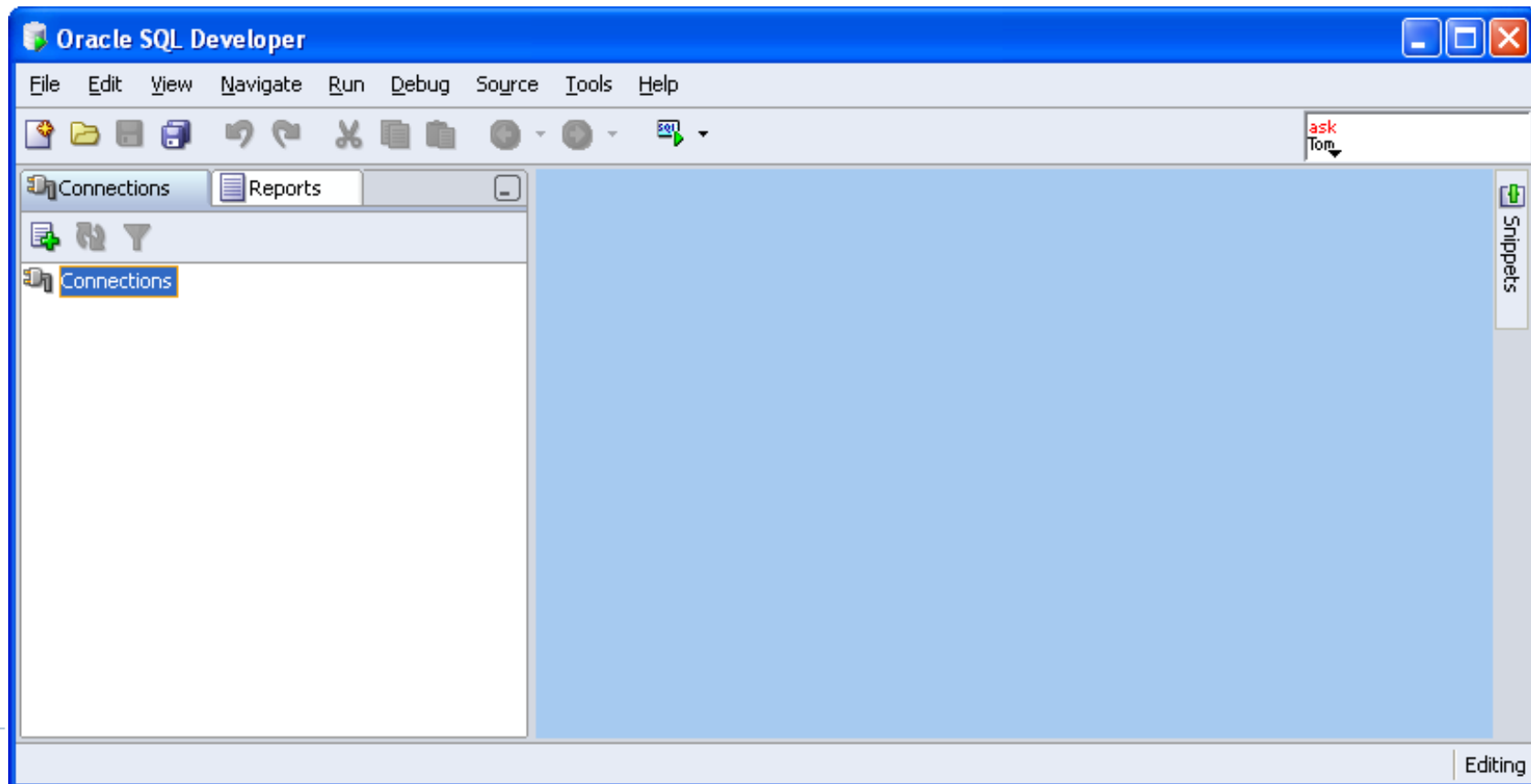
Sumário

- ▶ Introdução histórica
- ▶ Modelo de armazenamento de dados
 - ▶ Modelo físico
 - ▶ Modelo lógico
- ▶ **Utilizando o SQL Developer**
- ▶ Consulta de Sintaxe
- ▶ Exemplo prático

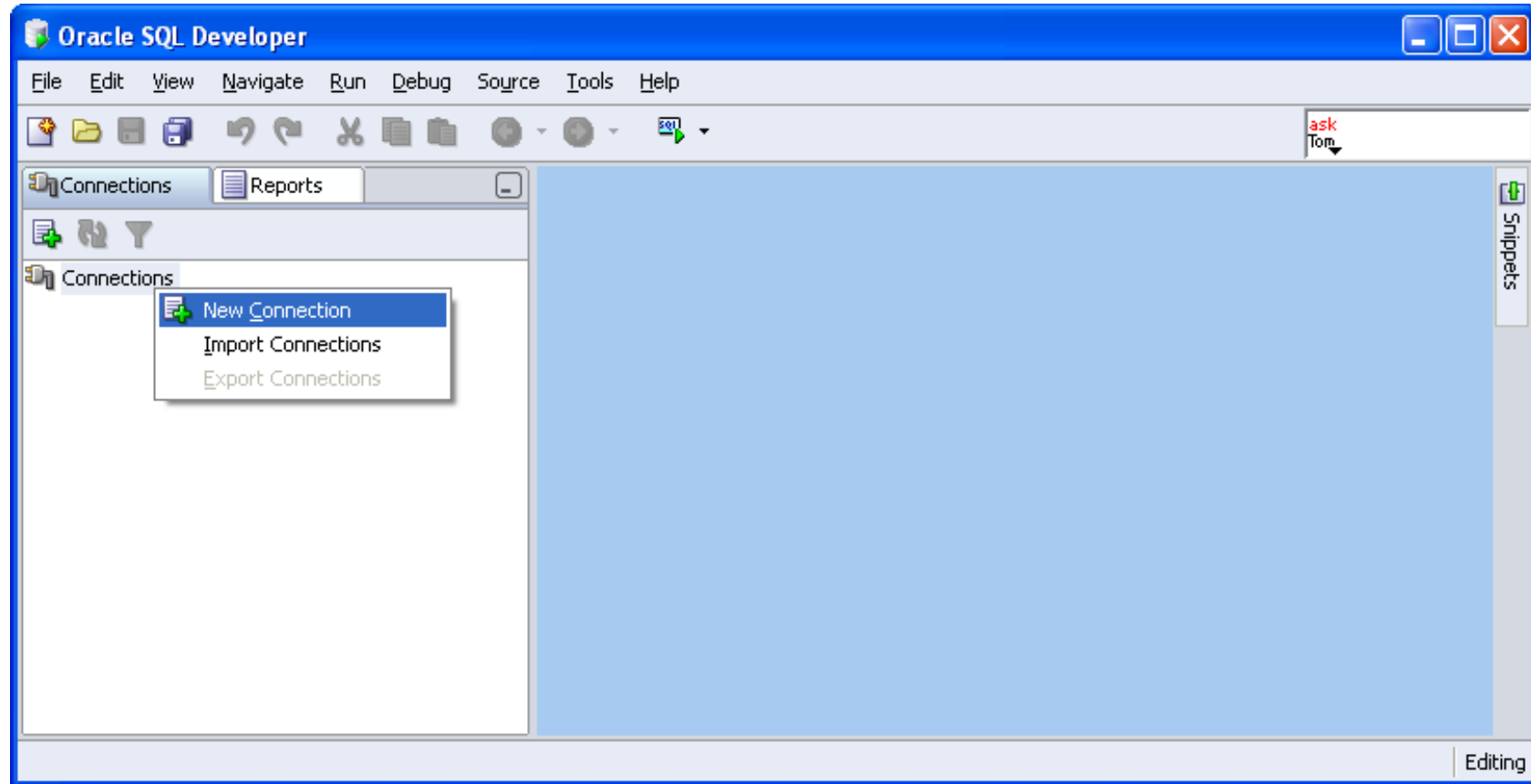


Informações adicionais

- ▶ Abrir o SQL Developer
 - ▶ Windows Explorer
 - ▶ D:\sqldeveloper\sqldeveloper.exe



Informações adicionais



Informações adicionais

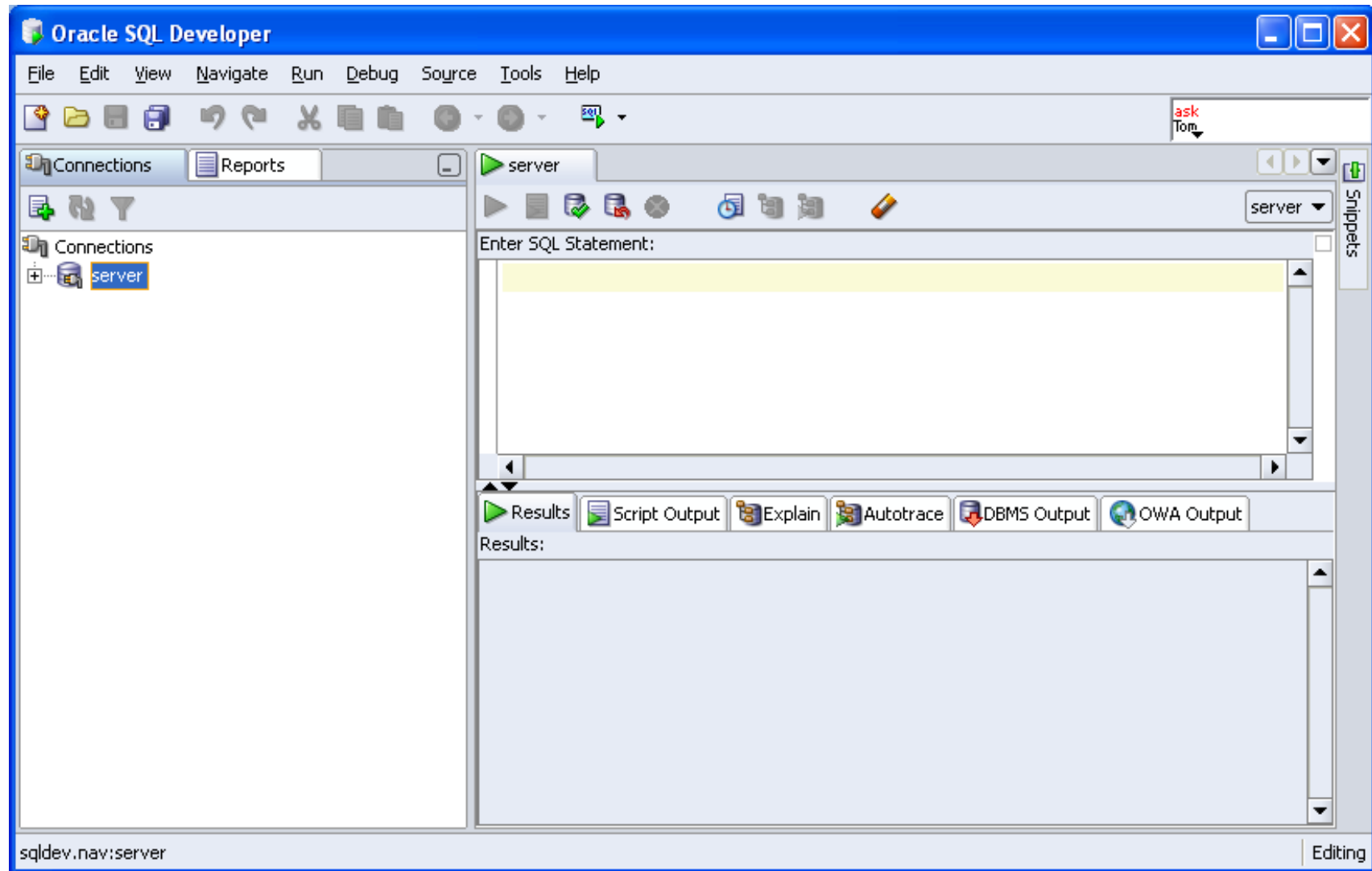
- ▶ **Usuário:** a + NUSP
- ▶ **Senha:** a + NUSP
- ▶ **Hostname:** 192.168.183.2
- ▶ **SID:** orcl

The screenshot shows the 'New / Select Database Connection' dialog box. The fields are filled as follows:

- Connection Name: server
- Username: letra a + NUSP
- Password: (empty)
- Save Password:
- Database type: Oracle (selected)
- Role: default
- Connection Type: Basic, TNS, Advanced
- Hostname: 192.168.183.2
- Port: 1521
- SID: orcl
- Service name: (empty)

Buttons at the bottom: Ajuda, Save, Clear, Test, Connect, Cancelar.

Informações adicionais



Sumário

- ▶ Introdução histórica
- ▶ Modelo de armazenamento de dados
 - ▶ Modelo físico
 - ▶ Modelo lógico
- ▶ Utilizando o SQLPlus Worksheet
- ▶ **Consulta de Sintaxe**
- ▶ Exemplo prático



Consulta de Sintaxe

▶ Oracle 9i

- ▶ Versão antiga
- ▶ Mais fácil de buscar
- ▶ <http://www.oracle.com/pls/db92/db92.homepage>

▶ Oracle 11g

- ▶ Versão do servidor
- ▶ Mais difícil mas contém os comandos novos
- ▶ <http://www.oracle.com/pls/db111/homepage>



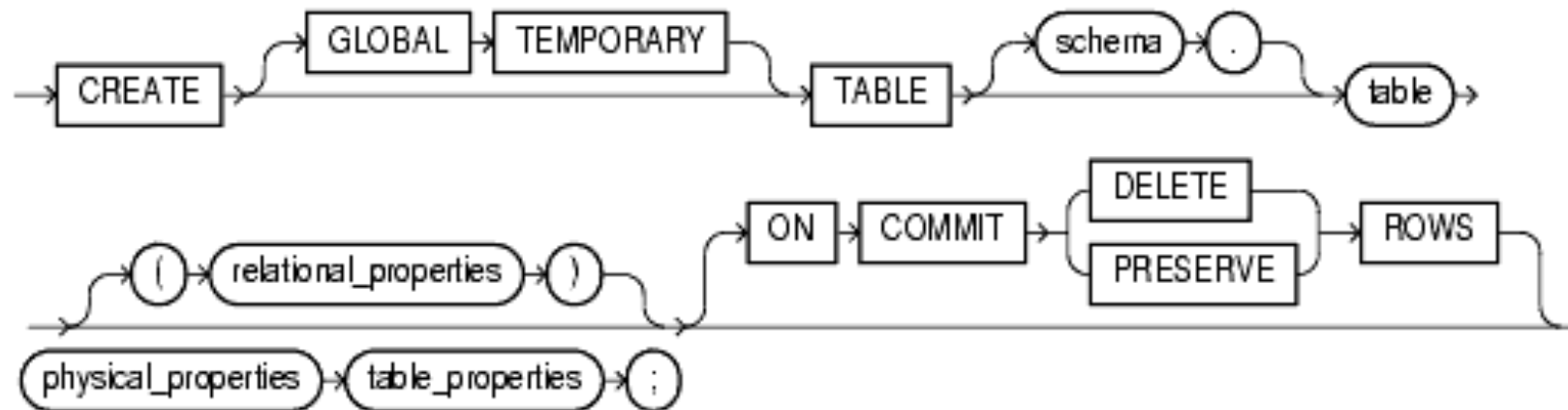
Sumário

- ▶ Introdução histórica
- ▶ Modelo de armazenamento de dados
 - ▶ Modelo físico
 - ▶ Modelo lógico
- ▶ Utilizando o SQLPlus Worksheet
- ▶ Consulta de Sintaxe
- ▶ **Exemplo prático**



Exemplo prático

- ▶ **CREATE** [GLOBAL TEMPORARY] **TABLE** [schema.] table [(relational_properties)] [ON COMMIT {DELETE | PRESERVE} ROWS] physical_properties table_properties;



- ▶ **CREATE TABLE** tabela (id NUMBER(10), nome VARCHAR2(50)) ON DELETE CASCADE;



Introdução ao Oracle

Dúvidas?

Laboratório de Bases de Dados

Profa. Dra. Cristina Ciferri