

– SQL –  
Introdução ao Oracle

Laboratório de Bases de Dados

Profa. Dra. Cristina Dutra de Aguiar Ciferri

Estagiário: Lucas C. Scabora

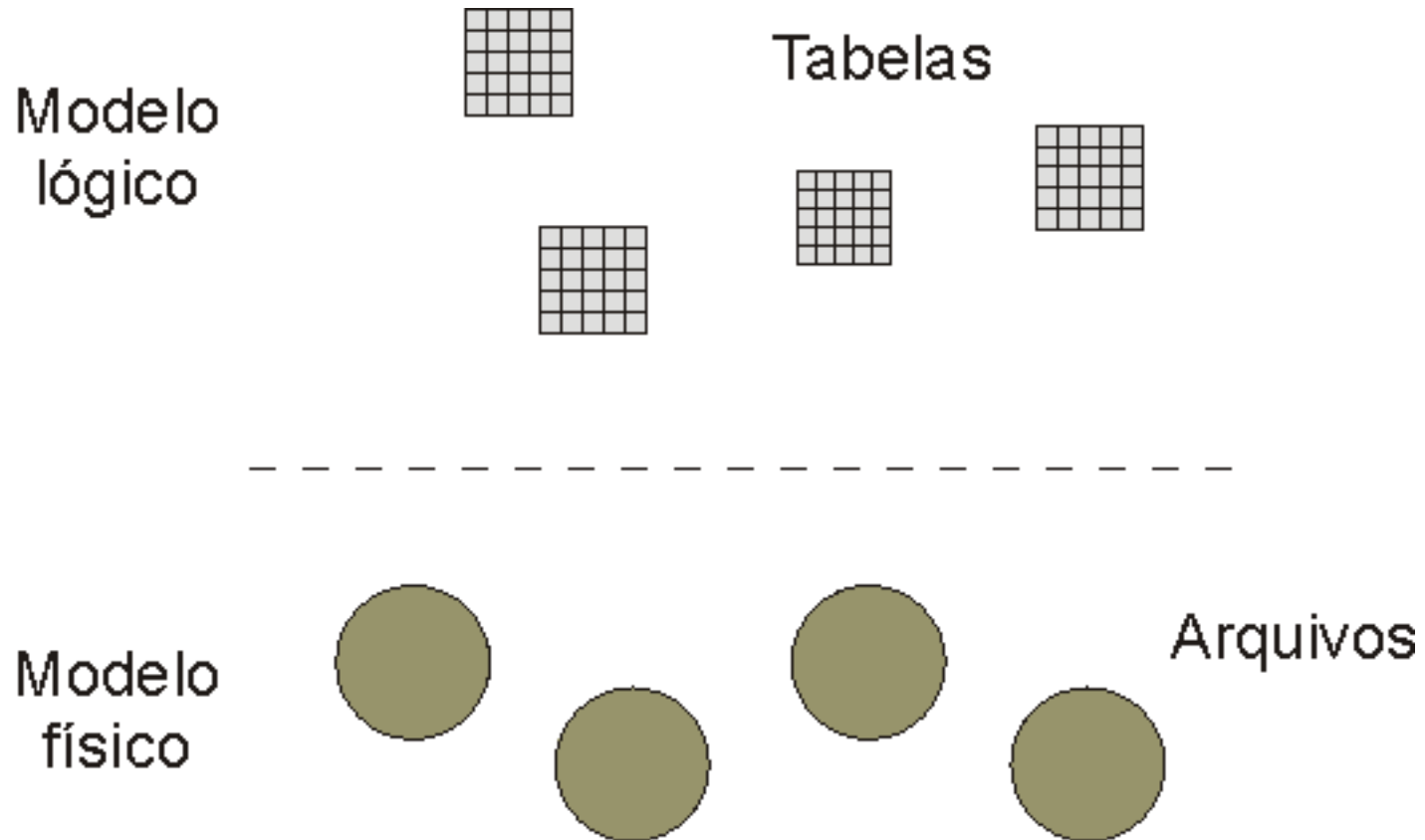
# Sumário

- Modelo de armazenamento de dados
  - Modelo físico
  - Modelo lógico
- Utilizando o SQL Developer
- Consulta de Sintaxe

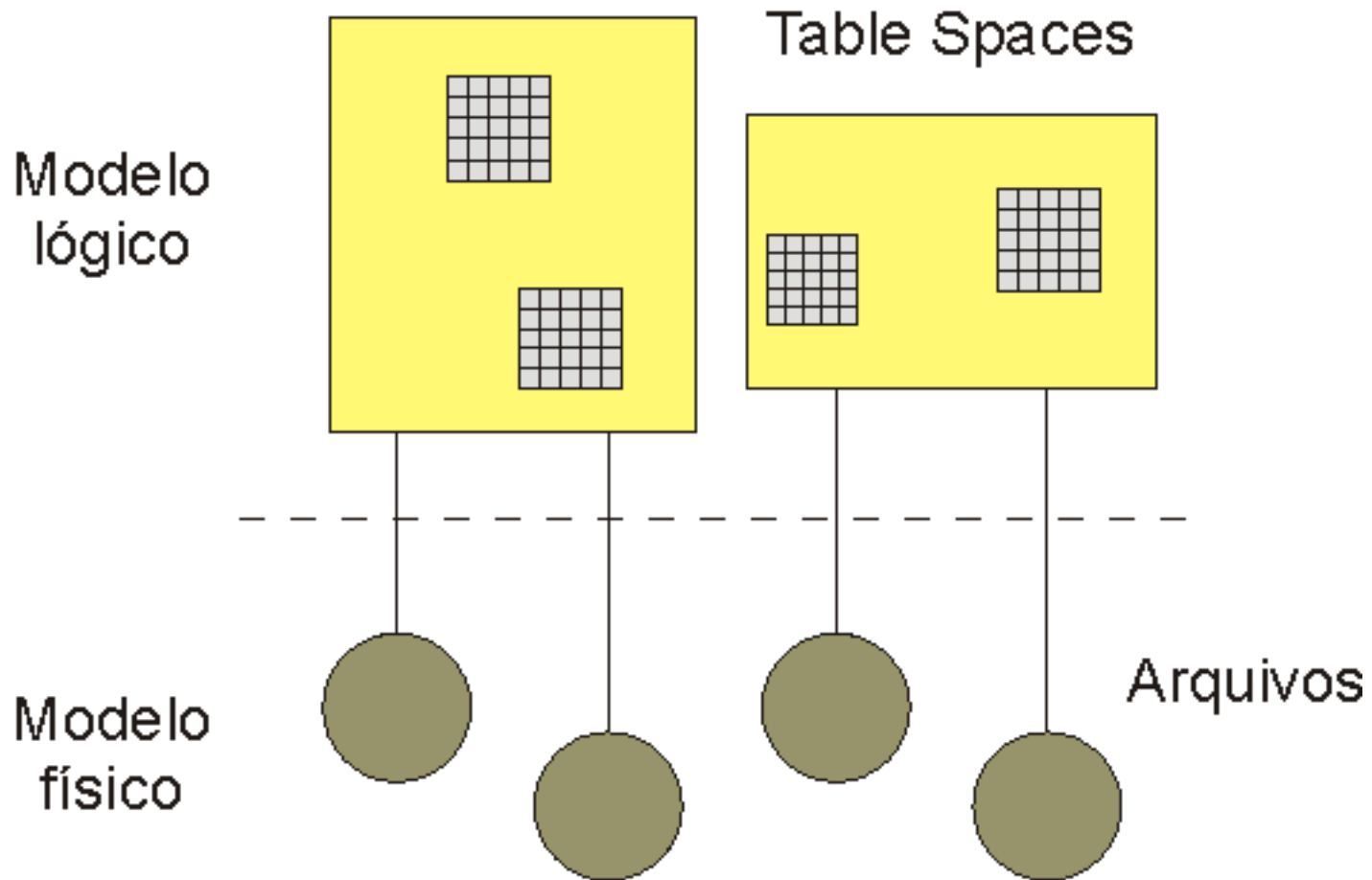
# Sumário

- Modelo de armazenamento de dados
  - Modelo físico
  - Modelo lógico
- Utilizando o SQL Developer
- Consulta de Sintaxe

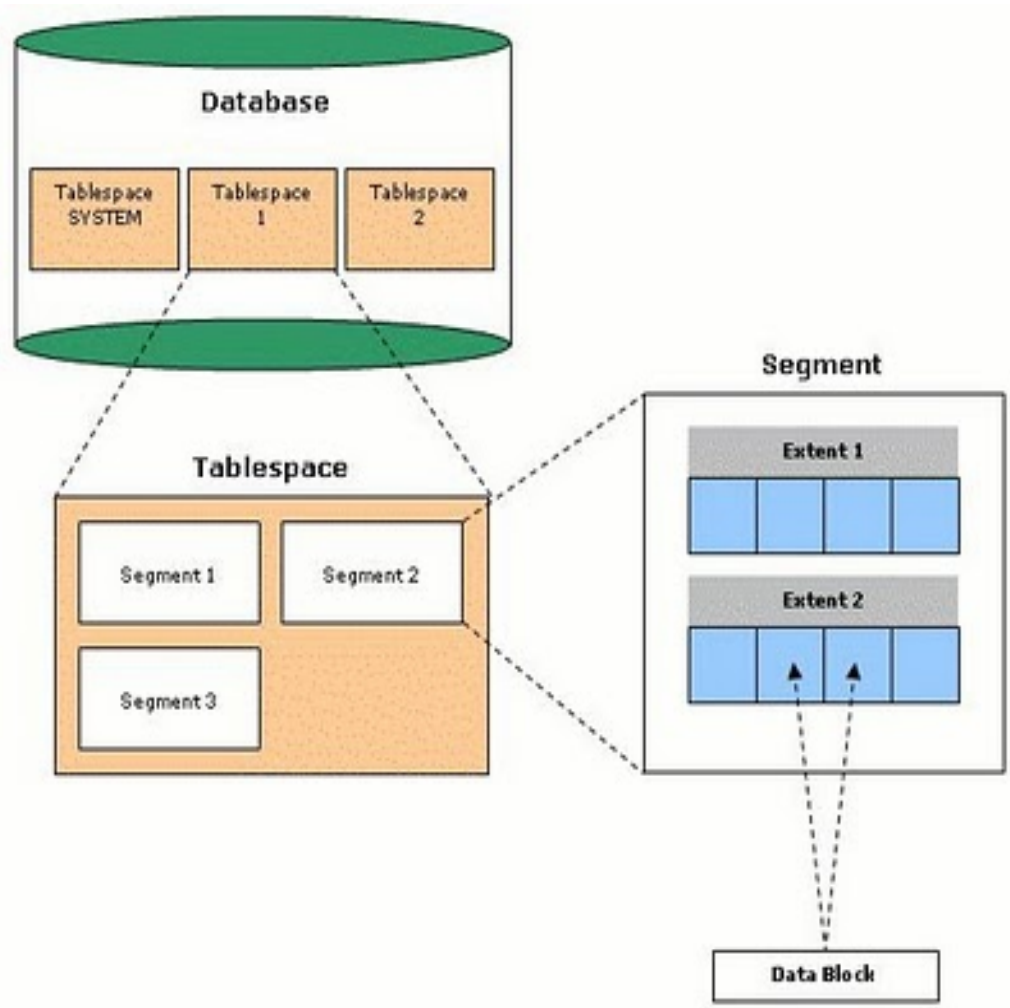
# Independência física



# Independência física



# Modelo lógico



# Modelo lógico

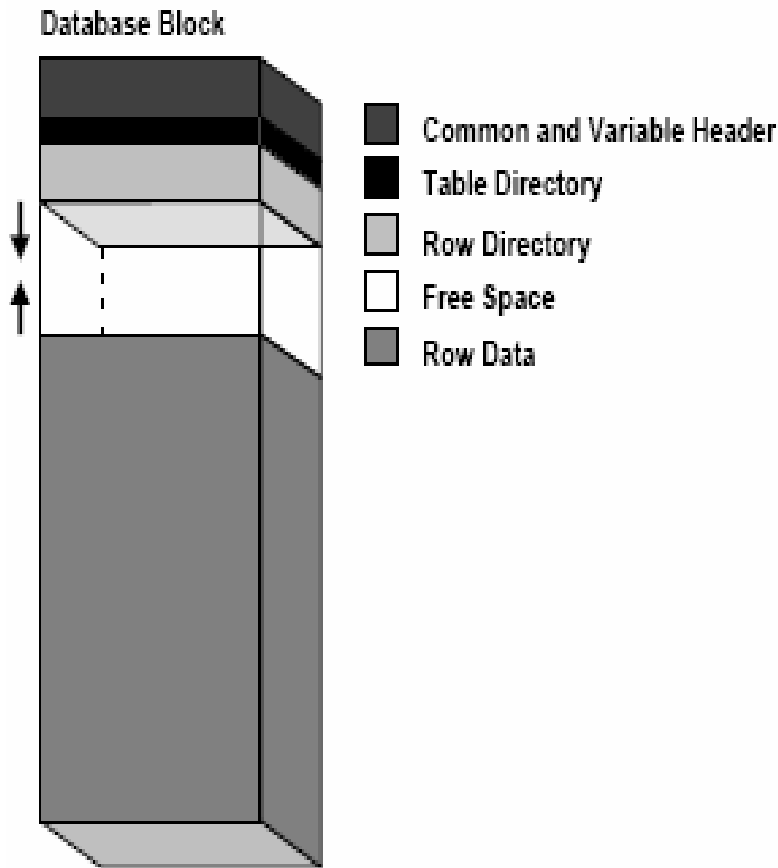
**Tablespace:** unidades de armazenamento lógicas que, coletivamente, armazenam todos os dados do banco de dados. É composta por segmentos.

**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 lógico usado por um segmento em um tablespace. É composto por um número de blocos de dados contínuos.

**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, como endereço e tipo (tabela, índice, ...);

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

**Row Directory:** contém informações das linhas que estão no bloco (endereços);

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

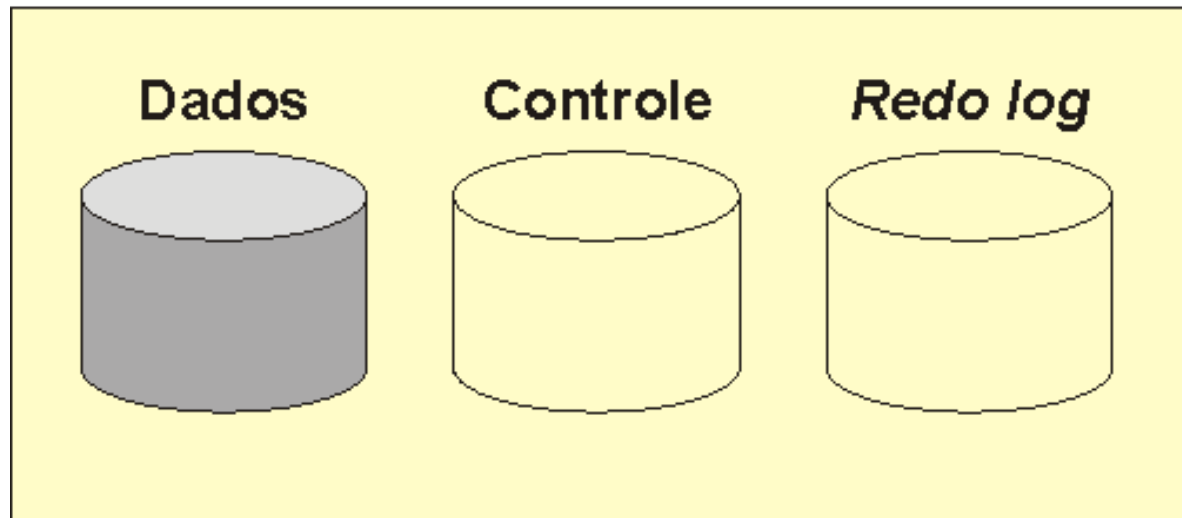
**Row Data:** contém dados da tabela ou índice que estão no bloco.



# Modelo físico

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

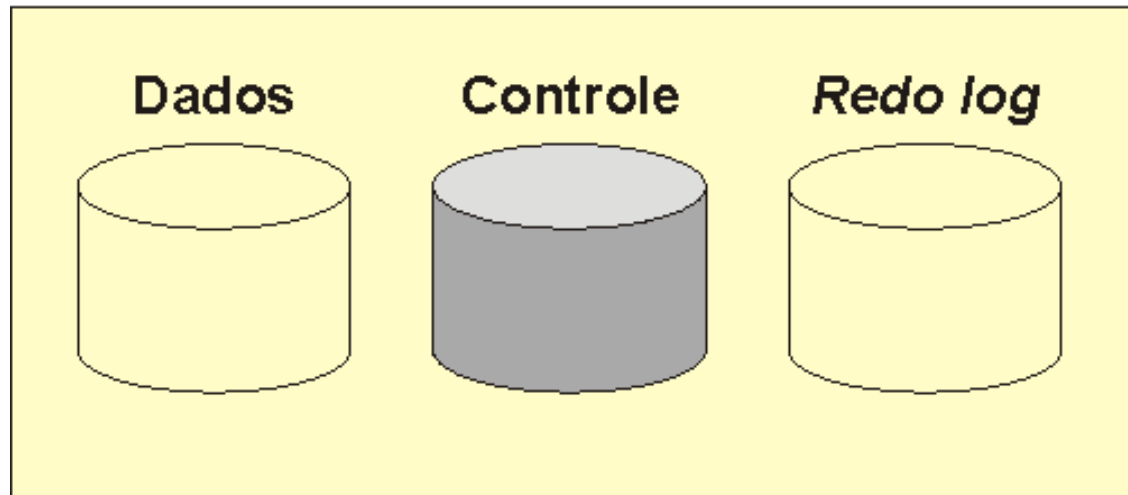
## Arquivos



# Modelo físico

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

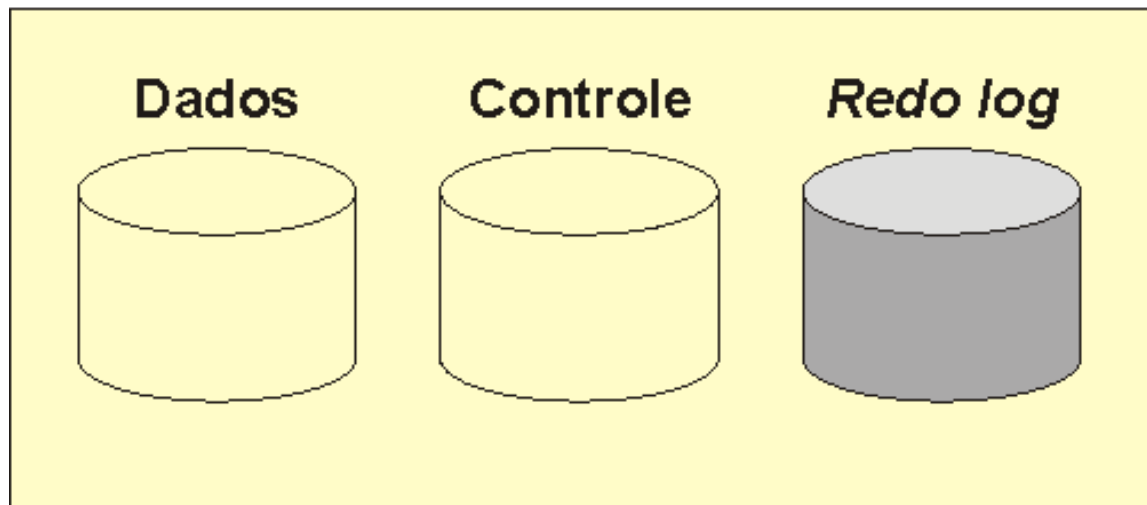
## Arquivos



# Modelo físico

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

## Arquivos

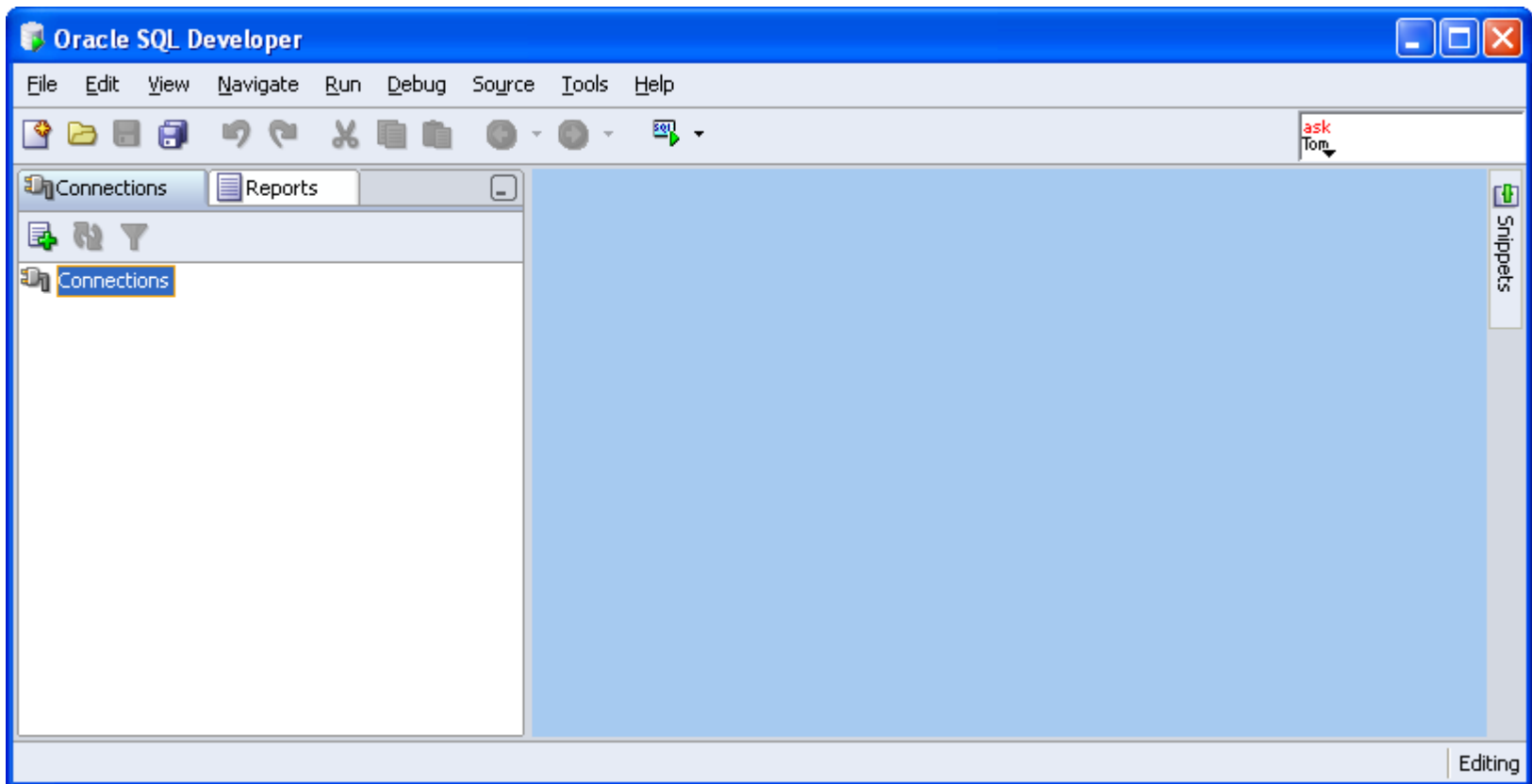


# Sumário

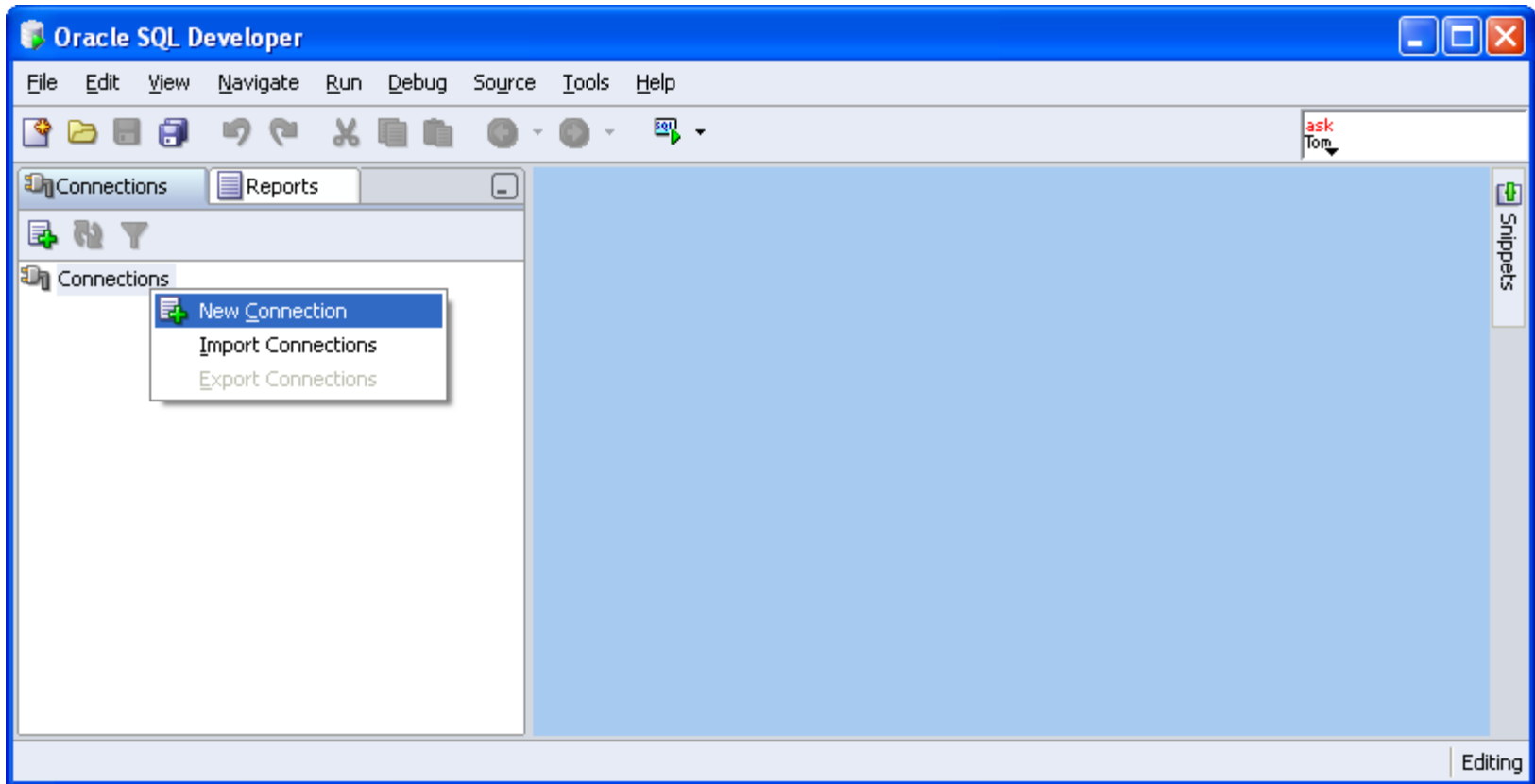
- Modelo de armazenamento de dados
  - Modelo físico
  - Modelo lógico
- **Utilizando o SQL Developer**
- Consulta de Sintaxe

# Informações adicionais

- Abrir o SQL Developer



# Informações adicionais



# Informações adicionais

- **Usuário:** a + NUSP
- **Senha:** a + NUSP

New / Select Database Connection

Connect... Connect... Connection Name server

Username primeira letra do seu nome + NUSP

Password letra a + NUSP

Save Password

Oracle Access MySQL SQLServer

Role default

Connection Type  Basic  TNS  Advanced

Hostname 192.168.183.15

Port 1521

SID orcl

Service name

Status :

Ajuda Save Clear Test Connect Cancelar

## Acesso dentro do lab.

Host: 192.168.183.15

Porta: 1521

SID: orcl

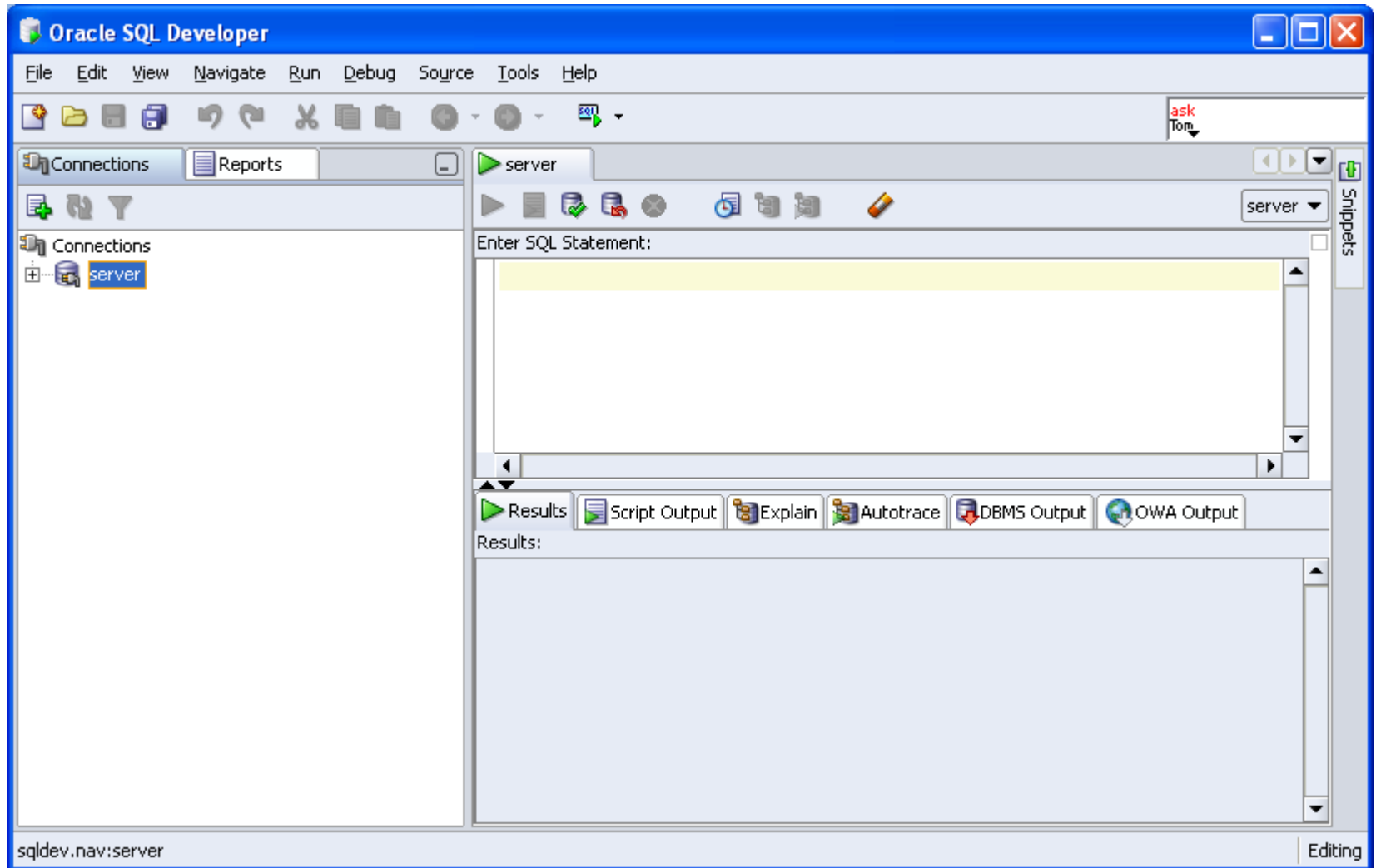
## Acesso fora do lab.

Host: grad.icmc.usp.br

Porta: 15215

SID: orcl

# Informações adicionais





# Sumário

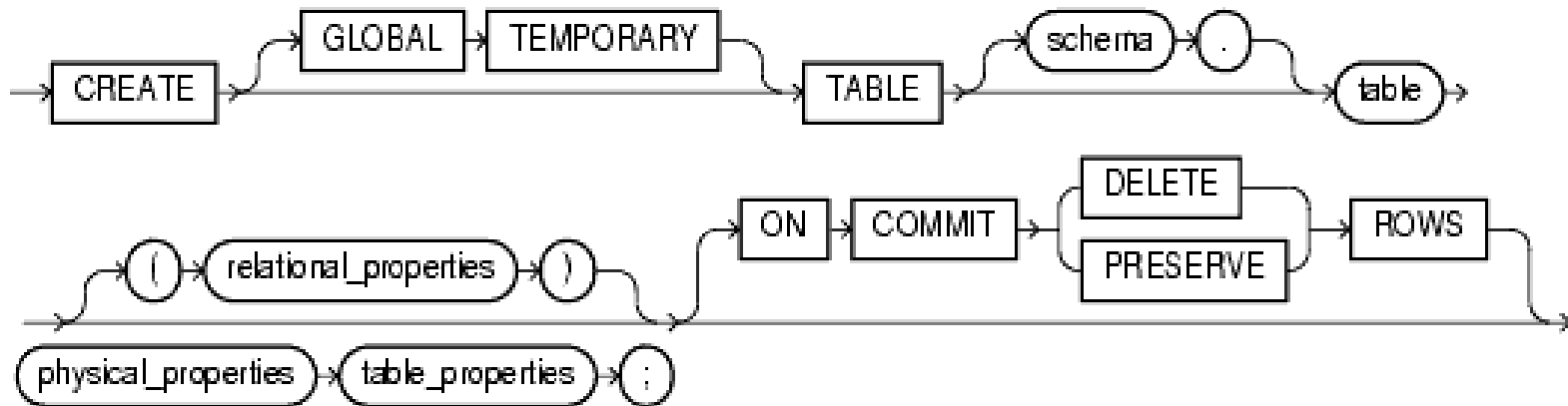
- Modelo de armazenamento de dados
  - Modelo físico
  - Modelo lógico
- Utilizando o SQLPlus Worksheet
- Consulta de Sintaxe

# 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>

# 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;`