# Banco de Dados Aula 01 - Introdução Turma: ECP3BN-MCA

Prof. Igor Moreira Félix

Universidade São Judas Tadeu São Paulo - SP

Conjunto de registros



- Conjunto de registros
- Possibilita reorganização



- Conjunto de registros
- Possibilita reorganização
- ullet Armazena dados o gera informação



- Conjunto de registros
- Possibilita reorganização
- ullet Armazena dados o gera informação
- Agrupa registros em comum



- Conjunto de registros
- Possibilita reorganização
- ullet Armazena dados o gera informação
- Agrupa registros em comum
- São utilizados em diversas aplicações



Conjunto de programas



- Conjunto de programas
- Armazena e gerencia diversas bases de dados



- Conjunto de programas
- Armazena e gerencia diversas bases de dados
- Gerencia o acesso, manipulação e organização dos dados



- Conjunto de programas
- Armazena e gerencia diversas bases de dados
- Gerencia o acesso, manipulação e organização dos dados
- Principais:
  - Oracle
  - SQL Server
  - Firebird
  - MySQL
  - PostgreSQL



Modelo de dados



- Modelo de dados
- Todos os dados estão em tabelas



- Modelo de dados
- Todos os dados estão em tabelas
- Criado em 1970 por Edgar Frank



- Modelo de dados
- Todos os dados estão em tabelas
- Criado em 1970 por Edgar Frank
- Baseia-se em dois conceitos:
  - Entidade;
  - Relação.



### Modelo Relacional - Entidade

• É uma tabela



### Modelo Relacional - Entidade

- É uma tabela
- Armazenam dados que possuam uma relação



#### Modelo Relacional - Entidade

- É uma tabela
- Armazenam dados que possuam uma relação
- Abstração do mundo real



### Modelo Relacional - Relação

• Como cada registro se associa a outros registros



### Modelo Relacional - Relação

- Como cada registro se associa a outros registros
- Relação entre tabelas ou a mesma tabela



### Modelo Relacional - Relação

- Como cada registro se associa a outros registros
- Relação entre tabelas ou a mesma tabela
- Relaciona dados produzindo informação



• É um banco de dados que segue o modelo relacional



- É um banco de dados que segue o modelo relacional
- Conceito abstrato



- É um banco de dados que segue o modelo relacional
- Conceito abstrato
- Forma de tabelas



- É um banco de dados que segue o modelo relacional
- Conceito abstrato
- Forma de tabelas
- Linguagem padrão: SQL (Structured Query Language)



• Estrutura de linhas e colunas



- Estrutura de linhas e colunas.
- Todas as linhas possuem o mesmo número de colunas



- Estrutura de linhas e colunas.
- Todas as linhas possuem o mesmo número de colunas
- Um banco é composto de várias tabelas



- Estrutura de linhas e colunas.
- Todas as linhas possuem o mesmo número de colunas
- Um banco é composto de várias tabelas
- Cada tabela representa uma entidade



ID	Nome	Telefone	Cidade
1	Loja São Francisco	3220-8967	Salto do Lontra
2	Loja 10	3456-9078	Palmira
3	Loja Travel	3456-2312	Palmas
4	Loja Nono Micoud	2344-1234	Pato Branco



# Registros (Tuplas)

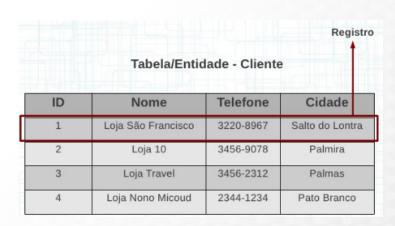
• Cada linha da tabela



# Registros (Tuplas)

- Cada linha da tabela
- Um registro é uma instância de uma tabela







# Colunas (Atributos)

• Representa um espaço para armazenamento



# Colunas (Atributos)

- Representa um espaço para armazenamento
- Possui regras e restrições







Dúvidas?

