

# INTRODUÇÃO À LINGUAGEM SQL

Prof: Ricardo Satoshi

# A Linguagem SQL

- **Structured Query Language** – linguagem de consulta estruturada a bancos de dados
- Introduzida pela IBM (1970) e posteriormente padronizada pelo ANSI (1986)
- Linguagem não procedural
- Utilizada por diversos SGBD como:

Access, MySql, Paradox, PostGre, Oracle, SQLServer,  
Informix, etc

# A Linguagem SQL - Estrutura

- A linguagem SQL representa um conjunto de comandos responsáveis pela definição das tabelas, comandos de controle e, comandos de manipulação dos dados em um S.G.B.D.
- Os comandos são subdivididos em :
  - **Comandos DDL (Data Definition Language)** - Conjunto de comandos responsáveis pela criação, alteração e deleção da estrutura das tabelas e índices de um sistema.
  - **Comandos DML (Data Manipulation Language)** - Conjunto de comandos responsáveis pela consulta e atualização dos dados armazenados em um banco de dados.
  - **Comandos DCL (Data Control Language)** – Subconjunto do SQL, oferece comandos para definir usuários e controlar seus acessos aos dados.

# A Linguagem SQL - DDL

- Exemplos de comandos DDL:
  - CREATE DATABASE
  - CREATE TABLE
  - ALTER TABLE
  - DROP TABLE
  - CREATE INDEX
  - DROP INDEX

# A Linguagem SQL - DDL - exemplo

```
CREATE DATABASE EMPRESA;
```

```
USE EMPRESA;
```

```
CREATE TABLE TABEMPREGADO (
```

```
    NumeroEmp int NOT NULL primary key ,
```

```
    NomeEmp varchar (30) NOT NULL ,
```

```
    FuncaoEmp varchar (20) NULL ,
```

```
    DepNume int NOT NULL ,
```

```
    AdmEmp date NOT NULL ,
```

```
    SalarioEmp decimal (10,2) NULL ,
```

```
    ComissaoEmp decimal(10, 2) NULL
```

```
);
```

# A Linguagem SQL - DCL

- Os comandos **DCL** destinam-se a criar usuários e a estabelecer o controle de acesso aos dados.
  - GRANT
  - REVOKE
  - DENY

# A Linguagem SQL - DML

- Os comandos DML são responsáveis pela **manipulação** dos dados armazenados nas estruturas físicas criadas pelos comandos DDL.
  - INSERT
  - UPDATE
  - DELETE
  - **SELECT**