SQL Completo

Introdução a Bancos de Dados

Objetivos do curso

- Aprender a linguagem SQL
- Aprender a modelar, normalizar, criar e interagir com bancos de dados

Faz parte deste curso

- Ensinar a criar e modelar bancos de dados
- Ensinar a normalizar um banco de dados
- Ensinar a interagir com

O que são bancos de dados ?

- Mecanismos de armazenamento de dados
- Conjunto de informação com estrutura regular
- Bancos de dados não relacionais
- Arquivos estruturados
- · Bancos de dados relacionais
- Dados organizados em tabelas
- Tabelas podem se relacionar com outras tabelas
- Menor espaço de armazenamento
- Maior velocidade de acesso aos dados
- · Padrão mundialmente utilizado

Bancos de dados relacionais

- Bancos de dados Ferramentas que permitem o armazenamento e manipulação de dados organizados em forma de tabelas
- Tabelas Forma de organização de dados formada por linhas e colunas
- Colunas Campos que formam um registro
- Linhas Registros ou tuplas
- Visões Consultas SQL a dados das tabelas do banco sem armazená-los.
- Índices Estruturas que gerenciam a ordenação de valores dos campos informados para melhorar a performance de processamento destes campos.

SGBD

- Sistema Gerenciador de Banco de Dados
- DBMS: Database Management System
- SGBD não é um banco de dados, mas sim um complemento
- SGBD é um grupo de programas para interação com os dados

Introdução ao SQL

SQL (Structured Query Language):

- Linguagem Estruturada de Consulta

Formada pelo conjunto das linguagens:

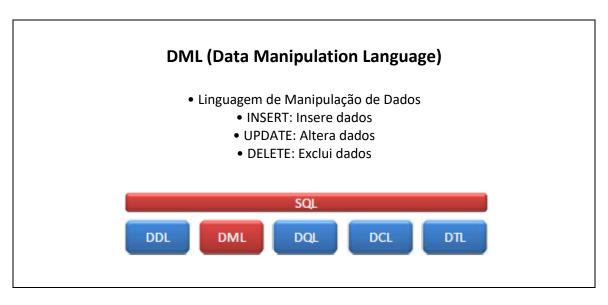
- DDL (Data Definition Language): Linguagem de Definição de Dados
- DML (Data Manipulation Language): Linguagem de Manipulação de Dados
 - DQL (Data Query Language): Linguagem de Consulta de Dados
 - DCL (Data Control Language): Linguagem de Controle de Dados
 - DTL (Data Transaction Language): Linguagem de Transação de Dados

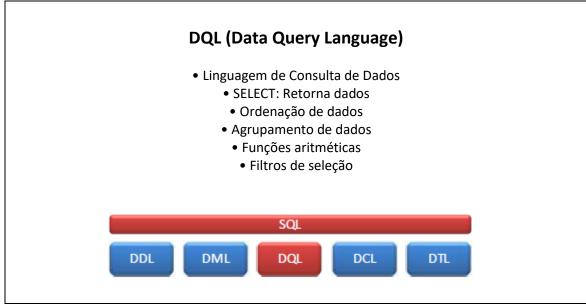


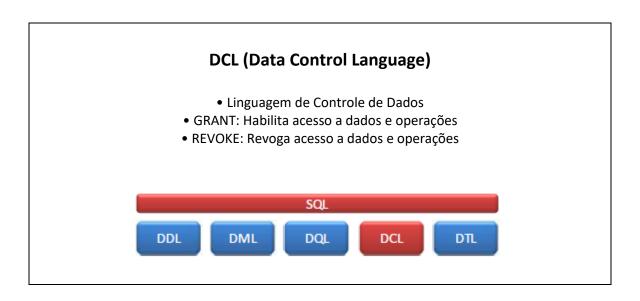
DDL (Data Definition Language)

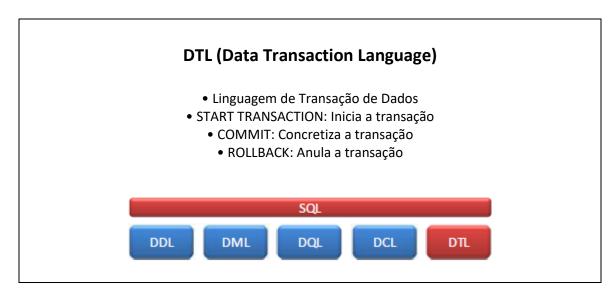
- Linguagem de Definição de Dados
 - CREATE: Cria uma estrutura
 - ALTER: Altera uma estrutura
 - DROP: Exclui uma estrutura











Principais bancos de dados

	MySQL	PostgreSQL	Firebird	Oracle	SQL Server
SGBD	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
ACID	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Licença Comercial	Não	Sim	Sim	Não	Não
Licença Estudante	Sim	Sim	Sim	Oracle Express	SQL Server Express