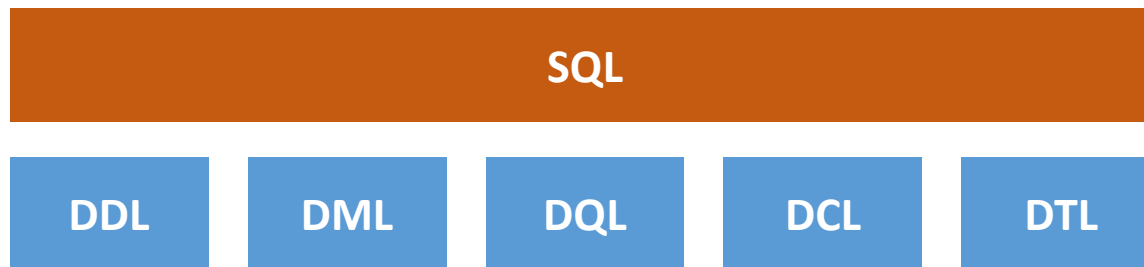


SQL - Structured Query Language

LINGUAGEM DE CONSULTA ESTRUTURADA

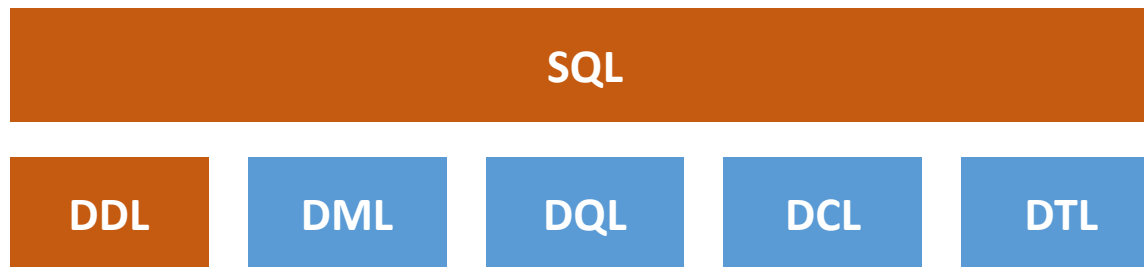
- Apesar do nome, fazer consultas não é a única função do SQL.
- Formado pelo conjunto das linguagens:
 - DDL** (Data Definition Language): Linguagem de Definição de Dados
 - DML** (Data Manipulation Language): Linguagem de Manipulação de Dados
 - DQL** (Data Query Language): Linguagem de Consulta de Dados
 - DCL** (Data Control Language): Linguagem de Controle de Dados
 - DTL** (Data Transaction Language): Linguagem de Transação de Dados



Data Definition Language

LINGUAGEM DE DEFINIÇÃO DE DADOS

- CREATE – Cria uma estrutura
- ALTER – Altera uma estrutura
- DROP – Exclui uma estrutura



Data Manipulation Language

LINGUAGEM DE MANIPULAÇÃO DE DADOS

- INSERT – Insere dados
- UPDATE – Altera dados
- DELETE – Exclui dados



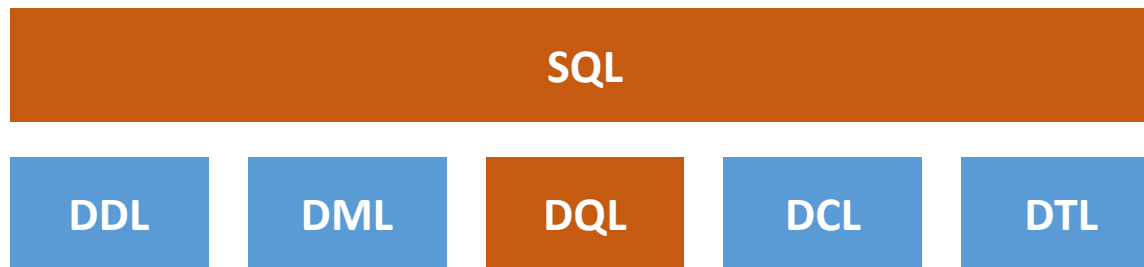
Data Query Language

LINGUAGEM DE CONSULTA DE DADOS

- SELECT – Retorna dados

TAMBÉM É UTILIZADO PARA:

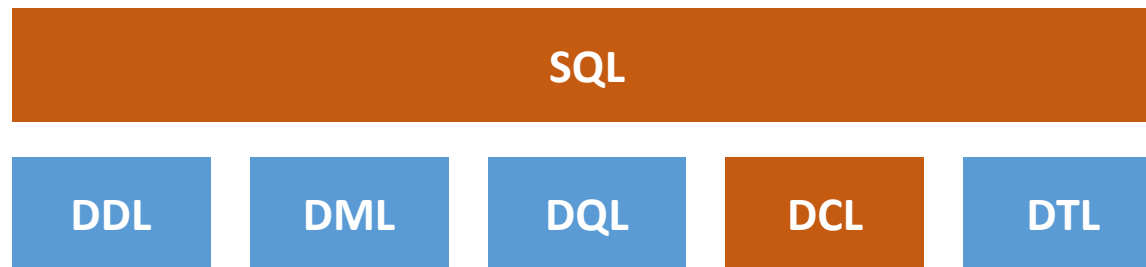
- Ordenação de dados
- Agrupamento de dados
- Funções aritméticas
- Filtros de seleção



Data Control Language

LINGUAGEM DE CONTROLE DE DADOS

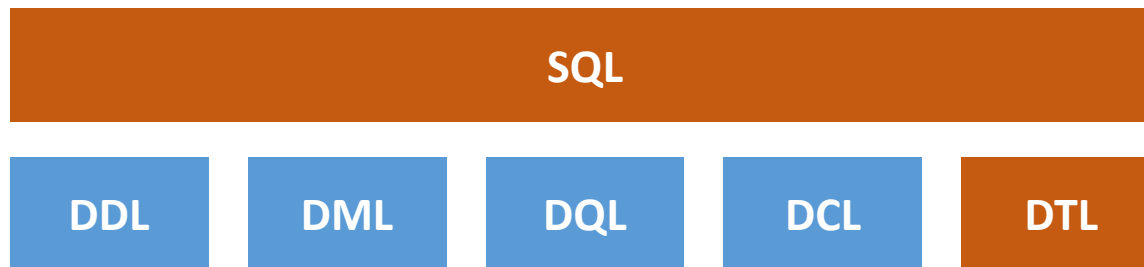
- GRANT – Habilita acesso aos dados e operações
- REVOKE – Revoga acesso aos dados e operações



Data Transaction Language

LINGUAGEM DE TRANSAÇÃO DE DADOS

- START TRANSACTION – Inicia a transação
- COMMIT – Concretiza a transação
- ROLLBACK – Anula a transação



Padronização do SQL

ANSI, ISO e Dialeto

- SQL (Structured Query Language)
 - Linguagem declarativa, detalha a forma do resultado
 - Criado no início dos anos 70, nos laboratórios da IBM
 - Novos dialetos surgiram, derivando e evoluindo o SQL
- Necessidade de padronização
 - American National Standards Institute (ANSI) em 1986
 - International Organization for Standardization (ISO) em 1987
 - Revisto pela primeira vez em 1992 originando o padrão SQL-92
 - Outras revisões:
 - SQL:1999 incorporou características de expressões regulares, queries recursivas e triggers
 - SQL:2003 incorporou características de XML, sequências
 - Bancos de dados criam e evoluem suas próprias derivações do SQL