

Curso Técnico Superior Profissional em: Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação

1.º Ano/2.º Semestre

Unidade Curricular: Sistemas Gestores de Bases de Dados I

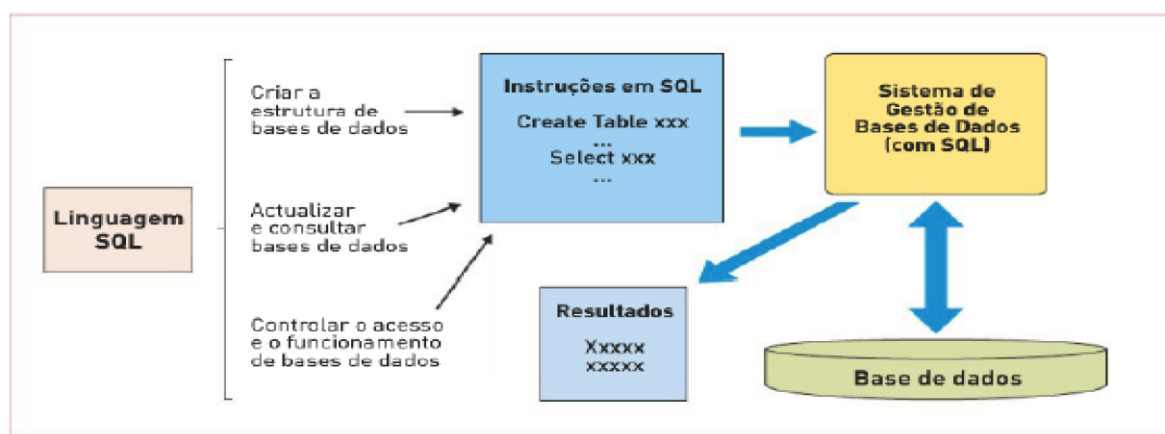
Docente: Magno Andrade

Época: Normal

STRUCTURED QUERY LANGUAGE - SQL

Structured Query Language - Linguagem de Interrogação Estruturada - é uma linguagem concebida para trabalhar com bases de dados relacionais.

Apresentação da linguagem SQL



SQL é uma linguagem que permite criar, utilizar e controlar uma base de dados através de um SGBD relacional.

SQL (Structured Query Language – Linguagem de Interrogação Estruturada) é uma linguagem concebida para trabalhar com bases de dados relacionais.

Embora a palavra "query" (em SQL) queira dizer interrogação, consulta ou pesquisa (aplicada a uma base de dados), na verdade, a SQL é uma linguagem para trabalhar com bases de dados a todos os níveis, nomeadamente:

1. Definir a estrutura de uma base de dados

Criação de tabelas, com as suas estruturas de campos, relacionamentos entre tabelas, etc.) esta é a parte conhecida pela sigla **DDL** (Data Definition Language - Linguagem de definição de dados)

2. Manipular os dados

Inserir, alterar, remover, consultar - numa base de dados - esta é a parte conhecida pela sigla **DML** (Data Manipulation Language - Linguagem de Manipulação de Dados).

3. Controlar o acesso e o funcionamento seguro de uma base de dados

Cofinanciado por:

Esta é a parte conhecida pelas siglas **DCL** (Data Control Language - Linguagem de Control de Dados) e **TML** (Transaction Manipulation Language - Linguagem de Manipulação de Transações)

Desde que começaram a ser desenvolvidos os Sistemas Gestores de Bases de Dados (SGBD) para o modelo relacional de bases de dados, começaram também a ser desenvolvidos esforços para criar um padrão de linguagem para trabalhar com os SGBD relacionais.

Esse padrão é a Linguagem SQL.

A linguagem SQL contém comandos para trabalhar com as bases de dados aos seus vários níveis:

✓ **Criar e alterar a estrutura de uma base de dados**

CREATE DATABASE - para iniciar a criação de uma base de dados

CREATE TABLE - para criar a estrutura de uma tabela

ALTER TABLE - para modificar a estrutura de uma tabela

DROP TABLE - para eliminar uma tabela

DROP DATABASE - para eliminar uma base de dados

✓ **Actualizar e consultar uma base de dados**

INSERT - para inserir dados numa tabela

UPDATE - para actualizar ou alterar dados

DELETE - para apagar dados

SELECT - para efectuar consultas ou pesquisas a uma base de dados

✓ **Controlar o acesso e o funcionamento**

GRANT - permite atribuir ou definir os direitos dos utilizadores de uma base de dados

REVOKE - retira os direitos atribuídos

LOCK TABLES - bloqueia uma tabela para impedir outros utilizadores de a alterarem

UNLOCK TABLES - desbloqueia uma tabela bloqueada

START TRANSACTION - inicia uma transacção (operação) controlada numa base de dados

Cofinanciado por:

