

4.4. BASES DE DADOS

BASE DE DADOS – conjunto de dados estruturados, manipulados através de um *sistema de gestão de bases de dados* (SGBD) de forma a que os dados armazenados possam posteriormente ser facilmente recuperados e utilizados.

Para permitir que os objectivos de uma base de dados sejam atingidos os sistemas de gestão de bases de dados disponibilizam linguagens de :

- **definição de dados** (DDL – Data Definition Language) que permite a criação e alteração da estrutura da base de dados~
- **consulta** (DQL – Data Query Language) que permite obter e processar os dados armazenados na base
- **manipulação** (DML – Data Manipulation Language) Que permite editar dados, acrescentar novos dados e modificar dados existentes

Um SGBD permite:

- **acesso simultâneo**: vários utilizadores podem aceder, consultar e alterar os dados armazenados numa BD, ao mesmo tempo, sem criar inconsistência
- **acesso por níveis** : diferentes utilizadores poderão aceder de forma limitada, em simultâneo, a partes da base de dados
- **construção de aplicações**: a tendência actual dos SGBDs é para combinarem a gestão do armazenamento/manipulação dos dados com a construção das aplicações que implementam os processos da organização.

Do ponto de vista da informação que fornecem as Bases de Dados podem ser classificadas em vários tipos:

- *BIBLIOGRÁFICAS* - fornecem referências bibliográficas mais ou menos completas, incluindo por vezes resumos, de documentos primários, contendo também a localização dos mesmos.
- *REFERENCIAIS* - fornecem listagens de fontes de informação, centros e serviços onde se pode ter acesso à informação, directórios, etc.
- *FACTUAIS* - informação estatística, séries cronológicas ou numéricas, censos, dados económicos utilizáveis ou manipuláveis.
- *TEXTO INTEGRAL* - fornecem o texto integral de diversos tipos de documentos (números ou artigos de publicações periódicas, jornais, obras de referência)
- *MULTIMÉDIA* - associam o texto, som e imagem fixa ou animada permitindo um acesso simultâneo a todos esses tipos de informação.