# SGBD

• É o que gerencia o banco de dados;

• Interface para incluir, alterar ou consulta;

• Tudo que fazemos passa por ele;

• É comum que confundam o SGBD com o banco de dados.

Os mais utilizados: MySQL, OROCLE, SQLSERVER, entre outros.

Está ligado ao “Baixo Nível” – linguagem das máquinas – modelos fisicos.

“Alto Nível” – está relacionado a linguagem das pessoas – modelos conceituais.

# Mini-Mundo

É um recorte do mundo real.

# Abstração

É um processo mental que permite escolher ou isolar um aspecto de coisas complexas, tem como finalidade simplificar.

• É subjetivo;

• Ignora-se os detalhes.

# Entrevista

A modelagem de dados é a base para se ter um bom projeto final do banco de dados. Uma das etapas mais importantes deste processo é a entrevista com os(as) clientes, na qual serão identificadas as regras de negócio do projeto. Quando não identificamos as necessidades do projeto, pode surgir novamente a necessidade de realizar esta etapa, gerando assim, atraso em todo o processo.

A entrevista dará todo o direcionamento ao nosso projeto. Através dela, conhecemos todos os detalhes do negócio e podemos estruturar os próximos passos. Um fator importante desse processo é saber de quem vamos colher as informações, ou seja, devemos entrevistar uma ou mais pessoas que possam passar todos os detalhes importantes do negócio.

Outro fator é escolher as perguntas ideais para definir todos os pontos-chaves do projeto. Nessa etapa, a pessoa que faz a entrevista precisa ter um conhecimento prévio sobre os pontos mais relevantes para a construção do projeto, o que possibilita coletar informações realmente essenciais para a modelagem do banco de dados.

Em resumo, a entrevista é a base para construir um projeto coerente e que atende às necessidades do(a) cliente.

# MER

Modelo Entidade de Relacionamento

• Modelo conceitual;

• Usado para descrever objetos, suas característica e como se relacionam

# DER

Diagrama Entidade de Relacionamento

• É a reapresentação gráfica do MER;

• Muitas vezes é usado como sinônimo;

• O diagrama facilita a comunicação entre todos;

# Entidade

• Entidade é um objeto único no mundo real;

1. Clientes de uma empresa;

2. Carros que são vendidos;

3. Departamentos de vendas;

• Pode ser abstrata ou concreta.

# ENTIDADES

## Entidade Forte

Existe independentemente de outra entidade.

Uma entidade forte sempre tem a chave primária no conjunto de atributos que descreve a entidade forte. A entidade forte, por si só, possui um atributo que poderá ser utilizado como chave primária.

## Entidade Fraca

Depende da existência de outra entidade.

A entidade fraca não possui a chave primária, mas tem uma chave parcial que discrimina de maneira única as entidades fracas. A entidade fraca possui uma chave composta formada a partir da chave primária da entidade forte e chave parcial da entidade fraca

# Tipos de Relacionamentos

Forma

Descrição gerada automaticamente com confiança baixa

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

# Cardinalidade

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Exemplo: um departamento que só pode ter um colaborador

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Exemplo: um departamento que pode ter muitos colaboradores; um colaborador pode trabalhar um só departamento

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Exemplo: um pedido que pode conter vários livros; um livro pode ser vendido em diversos pedidos