**Modelagem de Dados:**

**Banco de Dados:** Coleção de palavras que dentre elas há relacionamentos entre dados, constituindo então um banco de dados.

**SGBDs:** Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados, que geralmente possui 4 etapas:

• Definição

• Construção

• Manipulação

• Compartilhamento

Criador Tedd Codd, o sistema de banco se iniciou como sistema R que logo após se tornaria DB2

Model Hierárquico – Modelo de banco em árvore.

Model em Rede -

**DBA:** Define as tabelas e constrains para dados e comandos traduzidos pelo processador LDD

**Usuário:** Altera e extrai informações

Contexto Majoritário, Pesquisa Científica, 4° Paradigma e HPC & Big Data

**Researching**

• Poder Computacional

• N° de tarefas

• Quantidade de dados

• Heterogeneidade

• Computação paralela e distribuída

**Experimentos em Larga Escala**

Paralelismo: Multiplos processadores trabalhando concorrentemente

Big Data: Processamento paralelo de dados persistentes e particionados

Cloud: Recursos de terceiros – Soluções de tecnologia como serviço

High Performance Computing

• Nós de processamento

• Sistema de arquivos paralelos – sem persistência

• Models: MPI, OpenMP, OpenCL

• Acesso: HFF5 e Netdf5

Designer: Levantar requisitos, representação e estrutura e fase preliminar

Administrador dba: Gerencia recursos, orquestração e autorização de acesso.

Usuários finais: quem consome as informações.

Quem programa as canned transactions: engenheiros de software.

Vantagens em usar sgbd

Controle de redundância

Restrição de acesso

Storage

Backup e recovery

Restrição de acesso

**Modelagem de dados:** Possui foco na descrição e relacionamento dos elemtnos que compõem a representação do contexto.

**Conceitual: Representação gráfica**

**Físico: Implementação**

**Etapas:**

**Minimundo:** Delimitando o contexto dos dados**.**

**Alto nível:** Requisitos para criação do model**.**

**Esquema:** Definindo estrutura relacional **(**Entidade relacionamento, UML).

**SGBD:** Implementando DB**.**

**SQL Como acessar:** PHP Admin ou via terminal.