**Banco de Dados:**

**O que é um dado?**

Seria uma informação única, um item da tabela (nome, idade, etc);

Fica dentro de uma entidade (~~coluna de~~ uma tabela);

**Informação:** Quando se adquire um ou mais dados (nome, data de nascimento, email, etc), a construção de um ou mais dados, se chama informação.

**MER**(Modelo de Entidade e Relacionamento)

**Modelo, Entidade e relacionamento**

Entidade: Os “participantes”;

-É o tipo do dado que estará na tabela, ~~colunas~~;

Relacionamento: As relações entre as entidades;

-A relação que cada tipo de dado da tabela (entidade) estabelecerá.

**Ex)** tabela\_clientes (usuário,nome e senha, perfilId) 🡨--🡪 Perfis (Usuario, Admin, Vip, Premium, etc);

Em banco de dados existem dados relacionados (entidades relacionadas)

Identificar sempre os dados relacionáveis como por exemplo, um sistema de consulta médica veterinária.

**Tabela PET:**

-ID;

-NomePET;

-DataNascimento;

-DonoId;

-RaçaId;

**Tabela Raça:**

-ID;

-Raça;

**Tabela TipoPet:**

-ID;

-Nome;

-TipoPetId;

**Tabela Medico:**

-ID

-Nome do médico;

**Tabela Dono:**

-Id;

-Nome;

**Consulta:**

-ID;

-PetID;

-MedicoId;

-DataConsulta;

OBS: tabela consulta cria a RELAÇÂO das tabelas PET e MÉDICO.

**Chave primária e secundaria (estrangeira)**

Chave primária são os ID’s de cada registro da tabela (Primary Key – PK)

Estrangeira ou secundária, seria os atributos que se relacionam com outras entidades. (Foreing Key – FK)

**Cardinalidade**

1:1, um para um; Um usuário tem um email

1:N, um para muitos; Uma professora tem X alunos ou Uma pessoa tem vários e-mails

N:N, muitos para muitos; Alunos assistem X aulas

(Passou de um, já é considerado como muitos(n))/

**Ex:**

**Tabela Alunos:**

-Id;

-Nome;

**Tabela Aulas:**

-Id;

-NomeAula;

**Tabela AlunosXaulas:**

-Id;

-NomeAlunoId;

-NomeAulaId;

1)

**Tabela Pessoa:**

-Id;

-NomePessoa;

-CnhId;

**Tabela Telefone:**

-Id;

-PessoaId;

-Telefone;

**Tabela Email:**

-Id;

-PessoaId;

-Email;

**Tabela CNH:**

-Id;

-Cnh;

-Expedição;

-Vencimento;

**Tipos de dados**

Diferença entre CHAR(n) e VARCHAR(n)

Em char, quando define-se um tamanho para a variável, ela irá utilizar todo este tamanho em sua totalidade.

Em Varchar, independente do tamanho (se for menor ou igual ao máximo), ele irá “eliminar” o tamanho excedente para e economizar memória.

**Procedure**

Store Procedures (Procedimento Armazenado), funcionam como fossem métodos para armazenar estruturas de códigos repetitivos ao decorrer da aplicação, como buscas (select) de alguma entidade específica, etc.

Armazena tarefas repetitivas e aceita parâmetros de entrada caso precise.