



Data**Empreenda**

Introdução à Modelagem de Dados

Aula 2 | UC 2 : Implementar Banco de Dados



A Problematização

O desafio da pequena empresa



A Tentativa Ingênua

**Podemos sair
criando tabelas
diretamente
no SGBD?**



O Que é Modelagem de Dados?

É o processo de organizar e estruturar informações antes da implementação.



- Representa a realidade do negócio de forma organizada.
- Permite visualizar dados e relacionamentos antes da criação das tabelas.

Por Que a Modelagem é Importante?



Evita
redundância
de dados



Reduz
inconsistências



Facilita
manutenção
futura



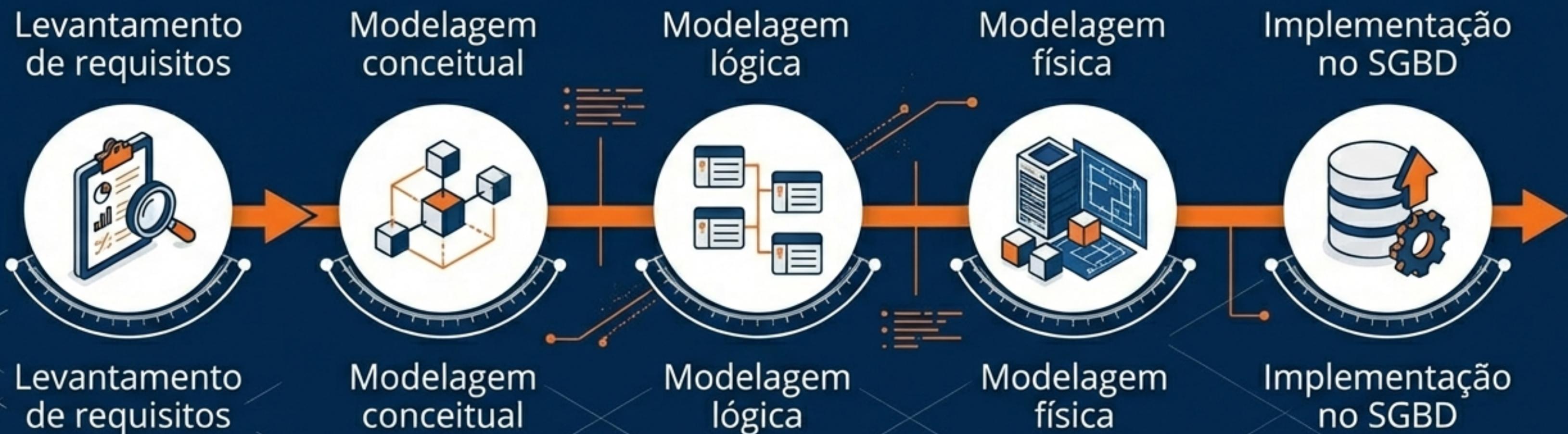
Melhora
desempenho
do sistema



Diminui
retrabalho

O Planejamento do Banco de Dados

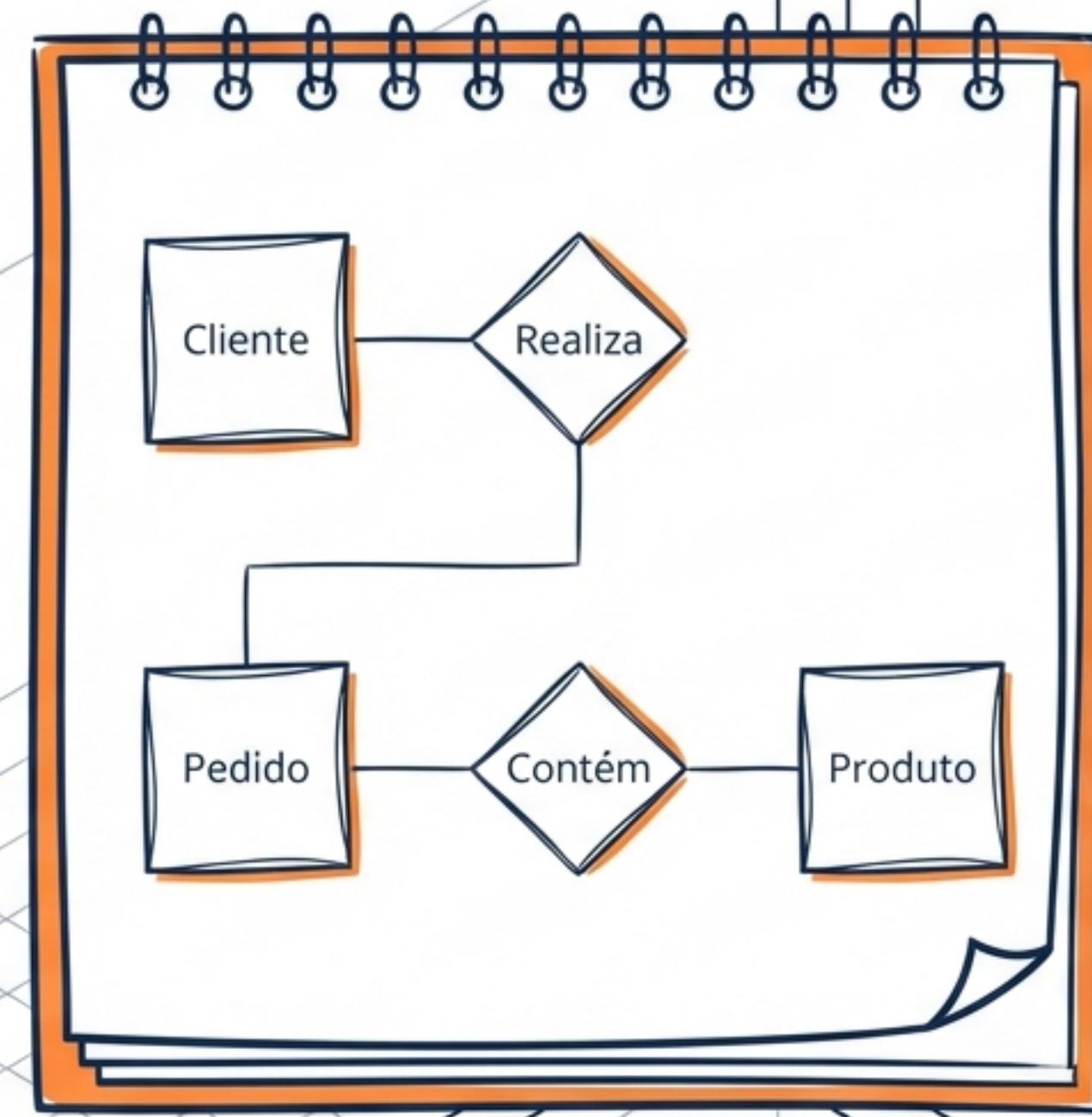
Sem planejamento, o banco pode nascer com falhas estruturais.
Definimos quais dados armazenar, como se relacionam e as regras.



1. Modelo Conceitual

A Visão de Alto Nível

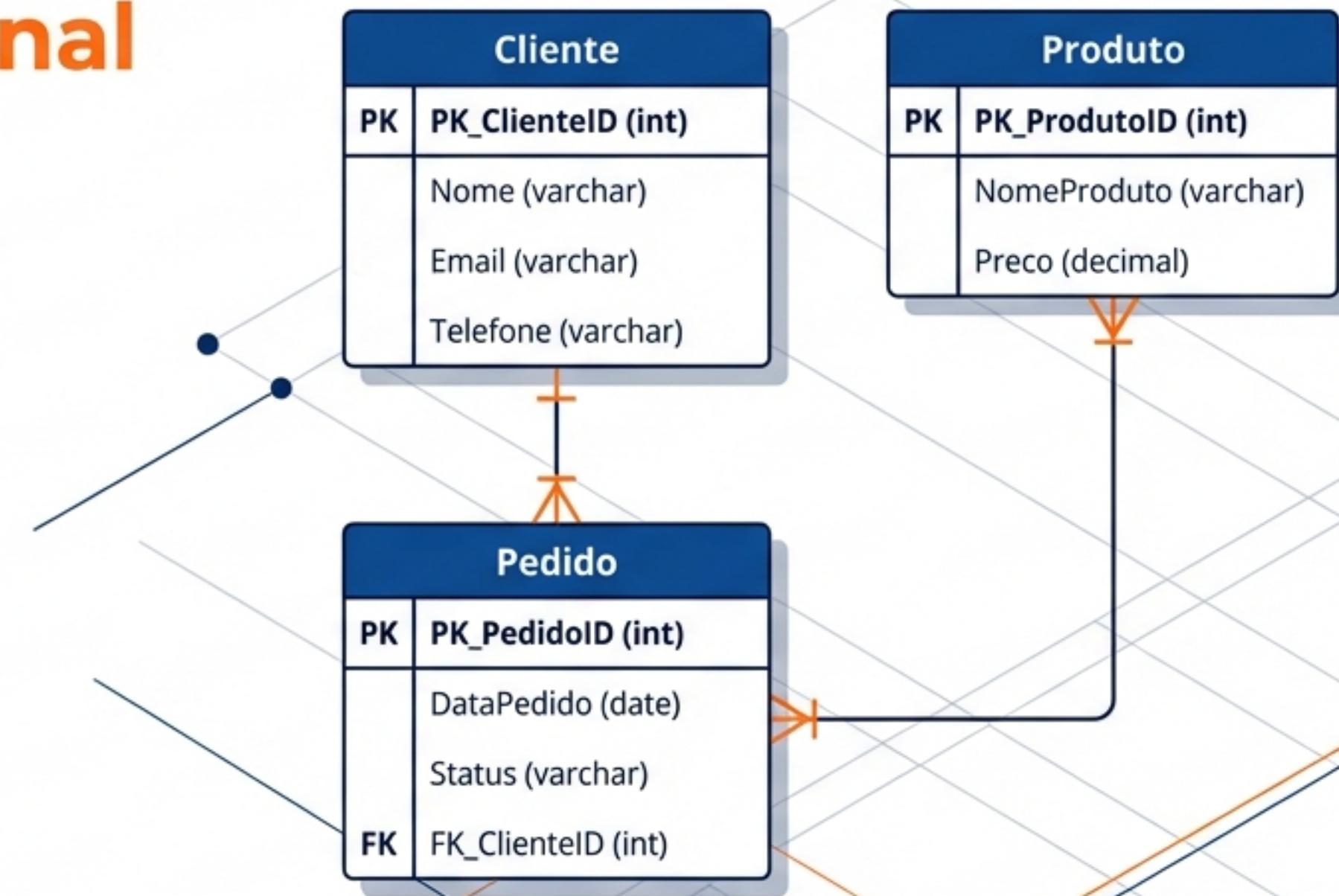
Representação de alto nível (MER - Modelo Entidade Relacionamento).



2. Modelo Lógico

A Estrutura Relacional

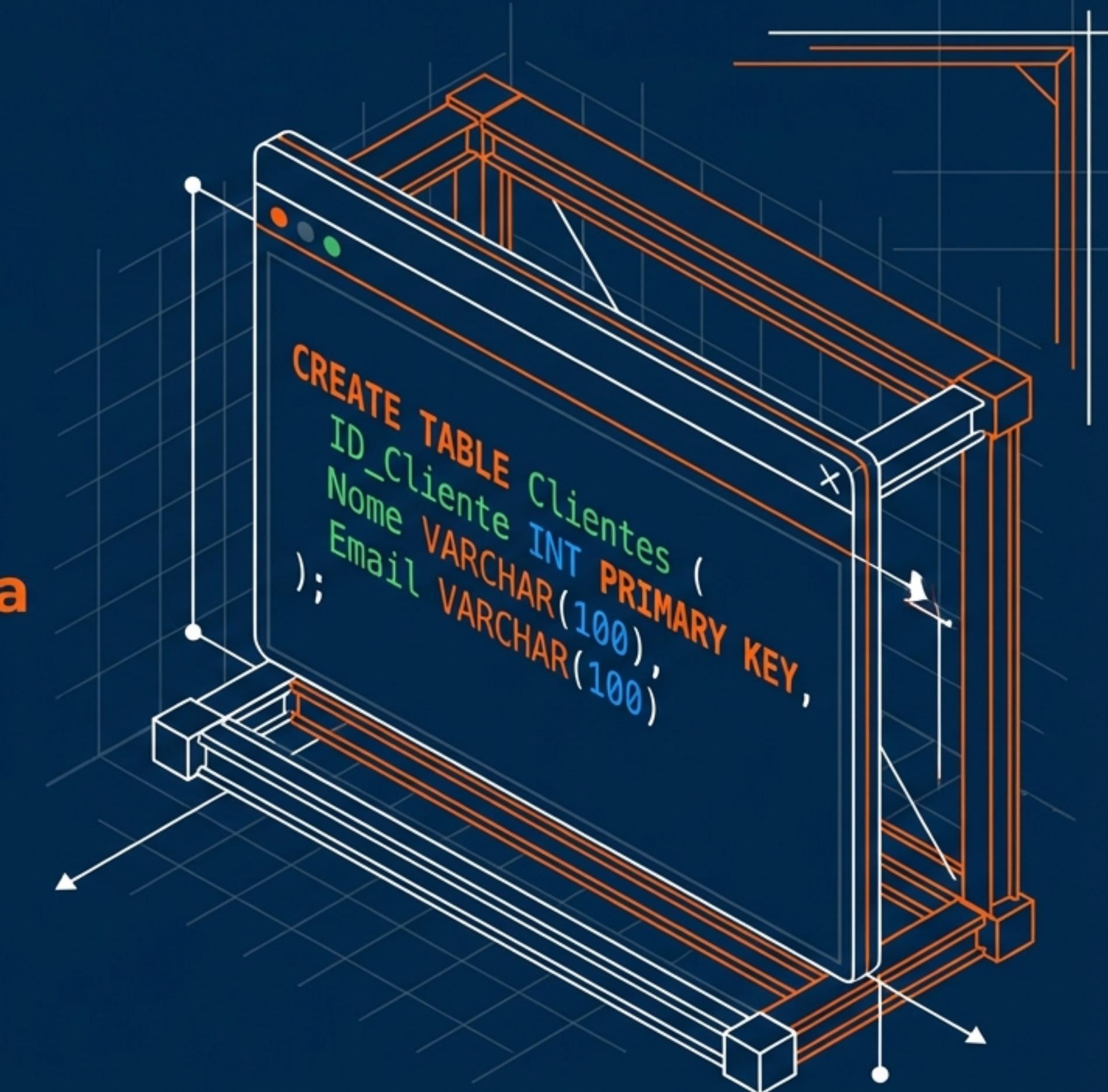
Transformação para modelo relacional.



3. Modelo Físico

A Implementação Prática

Implementação prática no SGBD
com SQL.



A Importância do Longo Prazo

“Um banco de dados bem modelado não é apenas aquele que funciona hoje, mas aquele que continua funcionando amanhã.”

Planejar é investir na qualidade do sistema.

Exercícios Avaliativos

Responda e debata:

- 1** Defina modelagem de dados com suas palavras.
- 2** Cite três vantagens do planejamento antes da implementação.
- 3** Quais são as etapas do projeto de banco de dados?
- 4** Diferencie modelo conceitual, lógico e físico.