

SQL

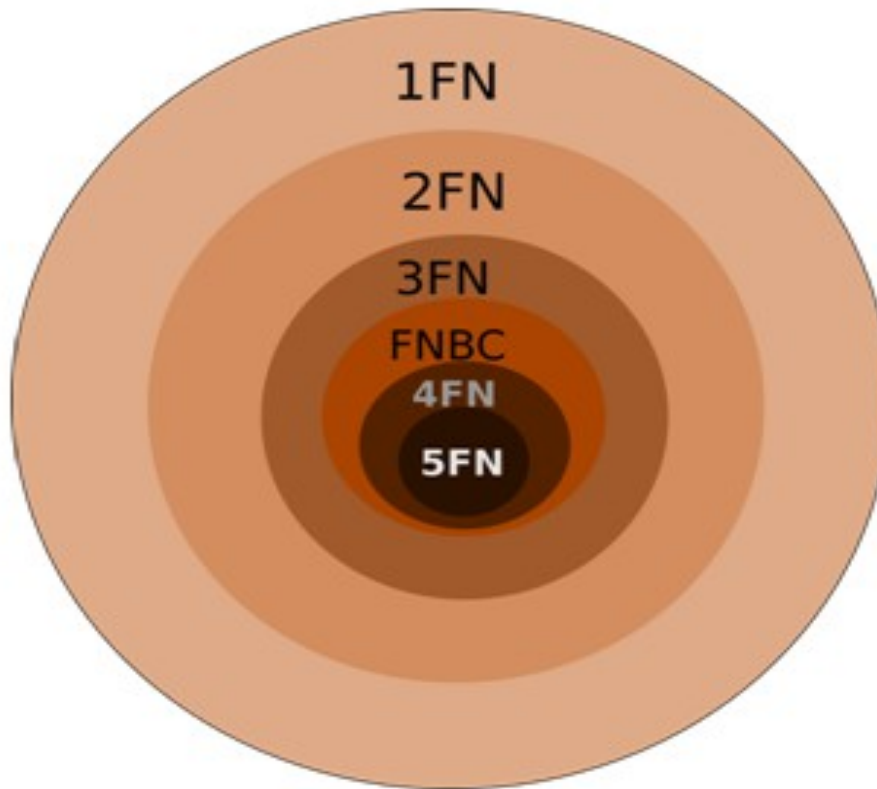
Structure Query Language



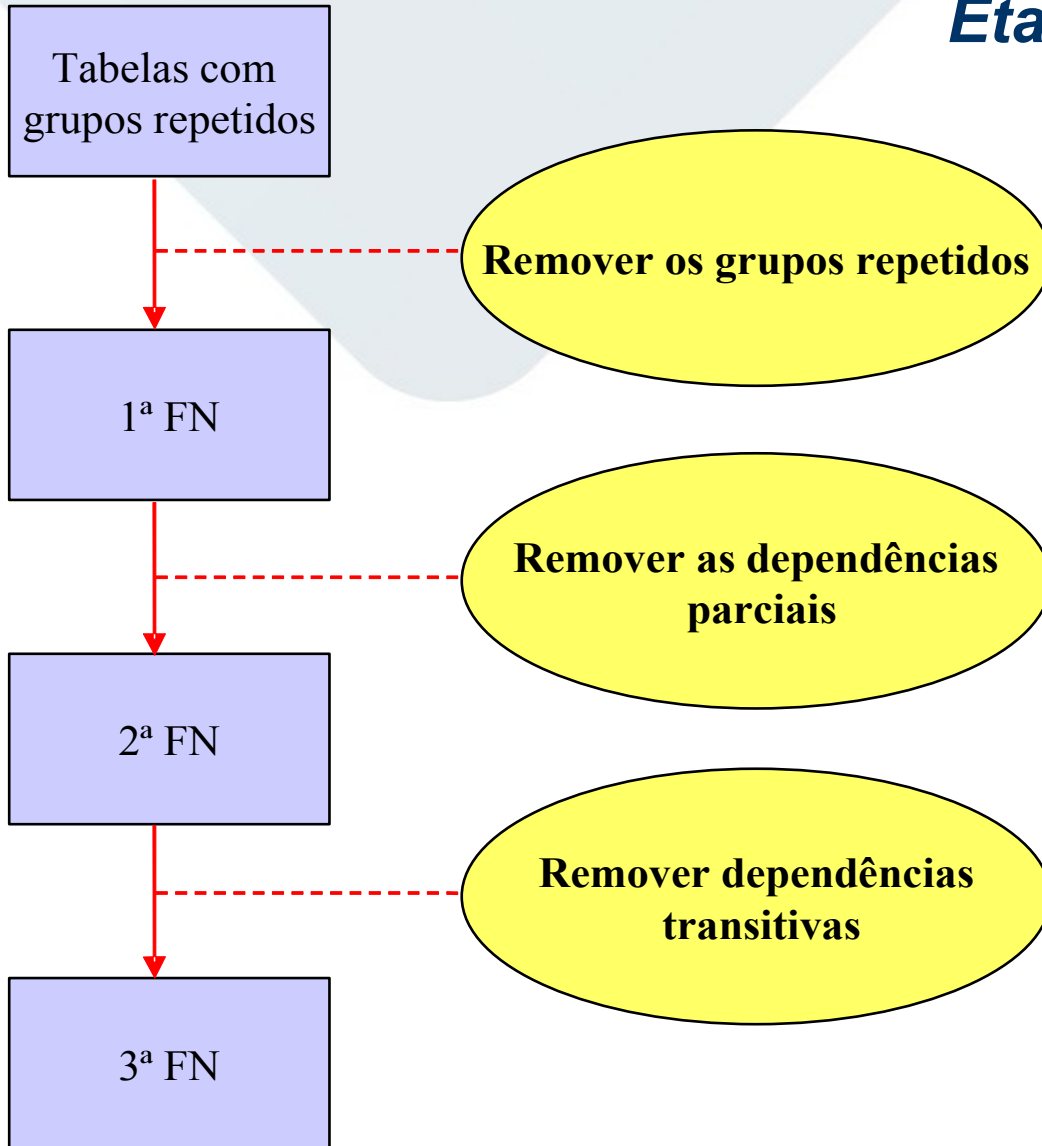
Programadores {+ Inovadores ;}

www.x25.com.br

- Formas Normais



Etapas da Normalização



- A Entidade encontra-se na 1FN, se todas as suas colunas são elementares:

Nenhuma Forma Normal:

COMPRA (#número, CPF, nome, endereço, data, numProduto, desProduto, qtd)

1ª Forma Normal:

COMPRA (#numero, CPF, nome, endereço, data)

PRODUTO (#numero, descrição, quantidade)



2ª Forma Normal

- A Entidade encontra-se na 2FN, se estiver na 1FN e suas colunas, que não são chave primária, dependem inteiramente da chave primária:

1ª Forma Normal:

PRODUTO (#número, descrição, **quantidade**)

2ª Forma Normal:

PRODUTO (#número, descrição)



3ª Forma Normal

- A Entidade encontra-se na 3FN, se estiver na 2FN e todos atributos que não pertencem à chave primária, não dependem de outro atributo que não é chave:

2ª Forma Normal:

COMPRA (#numero, CPF, nome, endereço, data)

3ª Forma Normal:

COMPRA (#numero, data)

CLIENTE (#CPF, nome, endereço)



Forma Normal Boyce/Cood (BCFN)

- Aperfeiçoamento da 3FN
- Lidar com situações que se verifique a existência de mais do que uma chave candidata e que duas chaves candidatas possuam elementos comuns

3ª Forma Normal:

CLIENTE (CPF, **identidade**, nome)

Solução: Escolher UMA



4ª Forma Normal

- Uma **Entidade** encontra-se na 4FN, se está na BCFN e não existem dependências multi valoradas:

BC Forma Normal:

CLIENTE (#CPF, nome, telContato1, telContato2, telContato3)

4ª Forma Normal:

CLIENTE (#CPF, nome)

CONTATO (#CPF, #sequencial, telefone)



5ª Forma Normal

- Uma **Entidade** encontra-se na 5FN, se não puder ser mais decomposta sem a perda de informação.

4ª Forma Normal:

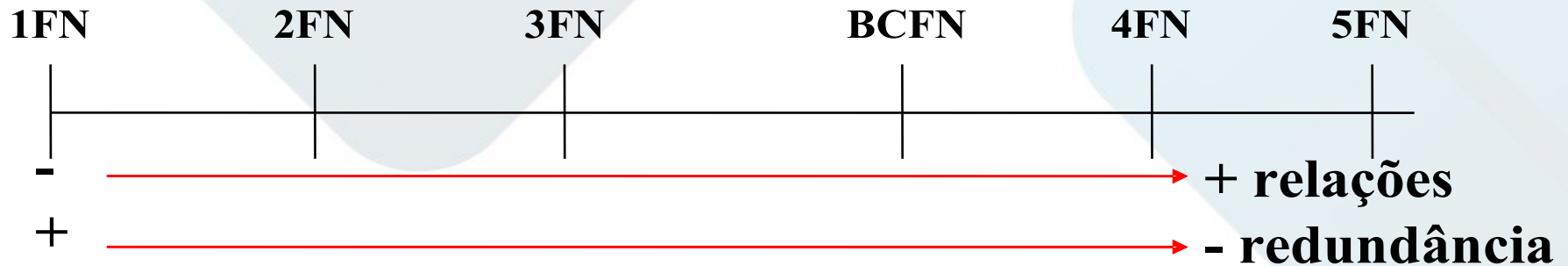
CLIENTE (#CPF, nome, CPFCônjuge, **nomeCônjuge**)

5ª Forma Normal:

CLIENTE (#CPF, nome, CPFCônjuge)



Consequências da Forma Normal



- Regras Básicas:
 - Desempenho
 - Manutenção
 - Redundância
 - Custo
 - Principalmente **BOM SENSO**



Dúvidas? Agradecimentos

Home Page

<http://fernandoans.site50.net>

Blog

<http://fernandoanselmo.blogspot.com>

X25 Home Page

<http://www.x25.com.br>



Fernando Anselmo

fernando.anselmo@x25.com.br



Programadores (+ Inovadores ;)

www.x25.com.br