

Bancos de Dados - Módulo I

A normalização de dados é um processo realizado nas tabelas para evitar anomalias. Com base no conteúdo visto no Hipertexto 3, transforme a tabela em anexo na Primeira Forma Normal (1FN).

Transformação de uma tabela na Primeira Forma Normal (1FN)

IDENTIFICADOR	NOME	TELEFONE	ENDEREÇO	EMAIL
01	Reinaldo	68 0945-8723 68 8734-2343 68 2143-5469	Rua 10, 34, São Paulo, SP, 12345-000, Brasil	reinaldo000@gmail.com reinaldo@outlook.com
02	Nestor	92 5400-0043	Avenida Bela, 45, Paulo Afonso, BA, 00034-000, Brasil	nestor123@gmail.com
03	Raquel	87 4300-0000	Rua Cardoso, 100, Salvador, BA, 22222-000, Brasil	raquel@outlook.com
04	Tati	41 5400-1232 41 4345-5555	Bairro Canoa, 002, Rio de Janeiro, RJ, 34251-324, Brasil	tati000@gmail.com tati@outlook.com
05	Lia	98 1234-5678	Rua 50, 41, Maceió, AL, 32450-435, Brasil	lia@outlook.com
06	Paty	71 2123-2425	Rua 01, 500, Pinheiros, SP, 90000-000, Brasil	paty@outlook.com

Para que a tabela esteja na Primeira Forma Normal (1FN), uma Nova Tabela deveria ser criada para o dado **Telefone**, mantendo o atributo **chave primária-PK (identificador)** nesta e onde um, nenhum ou vários telefones poderiam ser relacionados a esta mesma chave. Já na tabela acima, o dado Telefone(s) seria substituído pelo **valor único** da **chave estrangeira (FK)** da nova tabela (Telefone).

Criada esta tabela auxiliar (Telefone), na tabela acima o dado manteria um relacionamento (1-1), sendo que a relação entre o dado Identificador, Telefone e suas informações, na Nova Tabela, seria de (1-n).

O mesmo procedimento se aplicando ao campo **E-mail**. Uma Nova Tabela para o dado E-mail, contendo a **chave primária-PK (identificador)** e podendo ter um ou mais endereços referenciados (1-n).

Novamente na tabela acima, o dado **E-mail** seria substituído pelo **valor único** da **chave estrangeira (FK)** da nova tabela (E-mail).

Da mesma forma. criada esta tabela auxiliar (E-mail), o dado manteria um relacionamento (1-1), sendo que a relação entre o Identificador, E-mail e suas informações, na Nova Tabela, seria de (1-n).