

Modelagem de Dados

Professor: Kariston
Stevan Luiz



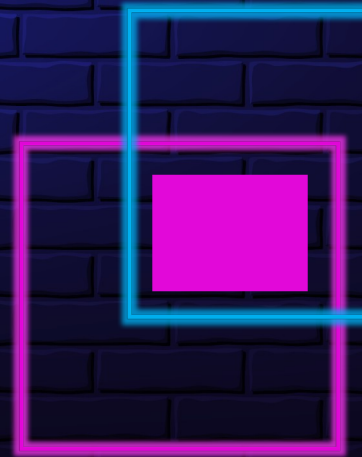
A decorative graphic in the top-left corner consisting of two overlapping squares. The front square is solid magenta and contains a large white number '2'. The back square is outlined in cyan and is slightly offset to the top-left.

2

Formas Normais I

Primeira Forma Normal (1FN)

- Uma tabela estará na 1FN se, e somente se, todos os seus atributos forem atômicos, ou seja, não contenham grupos repetitivos ou colunas com múltiplos valores.
1. Identificação da chave primária da tabela.
 2. Identificação da coluna com dados repetidos.
 3. Remoção da coluna com dados repetidos.
 4. Criação de uma nova tabela para armazenar os dados repetidos.
 5. Estabelecimento de um relacionamento entre a tabela em processo de normalização e a nova tabela auxiliar.



Primeira Forma Normal (1FN)

Nome	Idade	Valor da Hora	Cidade	Departamento	Data de Admissão
Carlos Augusto	25	R\$ 18,54	Curitiba	Contabilidade	15/01/2018
Roberto César	19	R\$ 16,70	São Paulo	Produção	21/11/2017
Marta Maria	22	R\$ 20,15	Santo André	RH	03/04/2018
Olivia Costa	31	R\$ 21,19	Rio de Janeiro	Tecnologia da Informação	29/05/2018

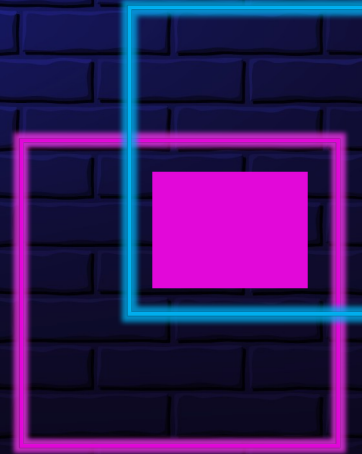
Primeira Forma Normal (1FN)

matriculaFunc	Nome	Idade	Valor da Hora	idCidade	Departamento	Data de Admissão
123	Carlos Augusto	25	R\$ 18,54	12	Contabilidade	15/01/2018
456	Roberto César	19	R\$ 16,70	18	Produção	21/11/2017
789	Marta Maria	22	R\$ 20,15	19	RH	03/04/2018
270	Olivia Costa	31	R\$ 21,19	21	Tecnologia da Informação	29/05/2018

idCidade	Cidade
12	Curitiba
18	São Paulo
19	Santo André
21	Rio de Janeiro

Segunda Forma Normal (2FN)

- Uma tabela estará em 2FN se, e somente se, estiver na 1FN e todas as suas colunas que não fazem parte da chave primária dependem exclusivamente de toda a chave primária, e não apenas de parte dela.
1. Identificar as colunas que não têm dependência funcional com a chave primária da tabela.
 2. Remover essas colunas da tabela e criar uma nova tabela para armazenar esses dados.



Segunda Forma Normal (2FN)

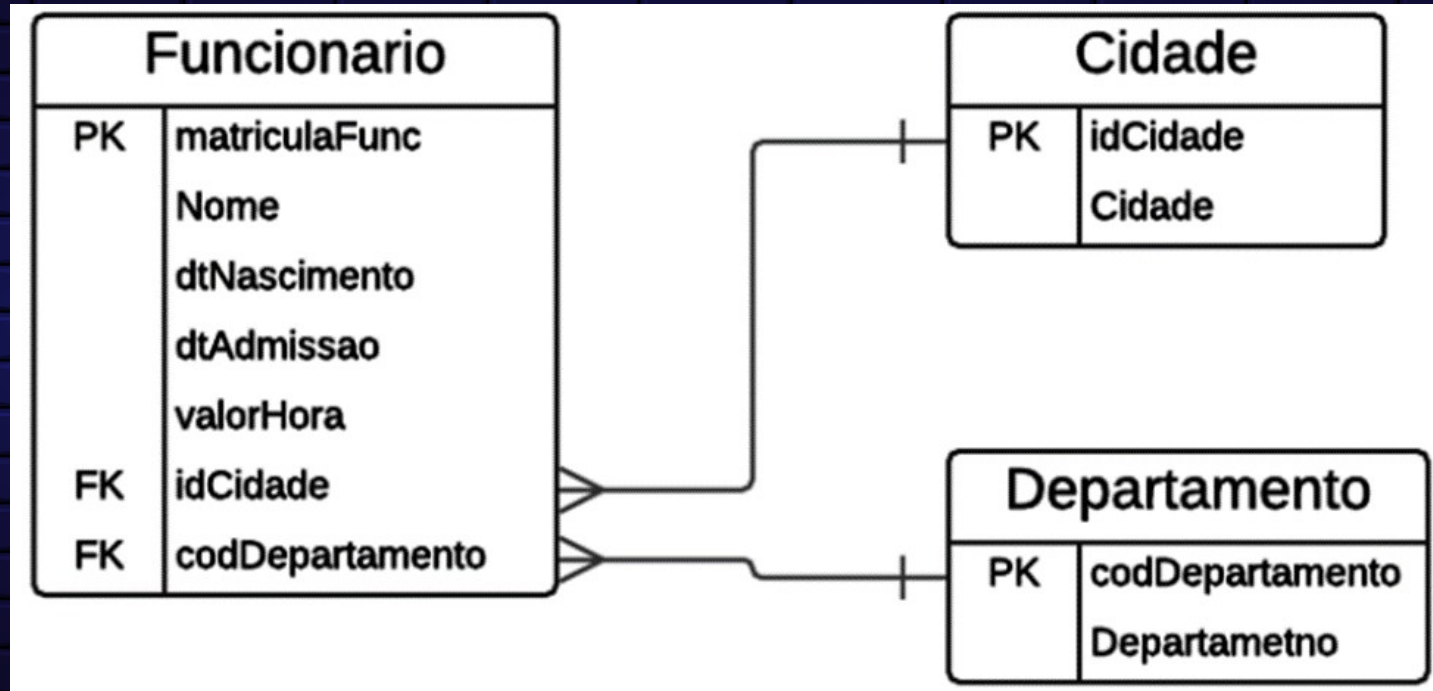
matrículaFunc	Nome	Idade	Valor da Hora	idCidade	Departamento	Data de Admissão
123	Carlos Augusto	25	R\$ 18,54	12	Contabilidade	15/01/2018
456	Roberto César	19	R\$ 16,70	18	Produção	21/11/2017
789	Marta Maria	22	R\$ 20,15	19	RH	03/04/2018
270	Olivia Costa	31	R\$ 21,19	21	Tecnologia da Informação	29/05/2018

Segunda Forma Normal (2FN)

matrículaFunc	Nome	dtNascimento	Valor da Hora	idCidade	codDepart	dtAdmissao
123	Carlos Augusto	02/01/1998	R\$ 18,54	12	13	15/01/2018
456	Roberto César	17/06/2004	R\$ 16,70	18	21	21/11/2017
789	Marta Maria	05/12/2002	R\$ 20,15	19	25	03/04/2018
270	Olivia Costa	20/04/1992	R\$ 21,19	21	16	29/05/2018

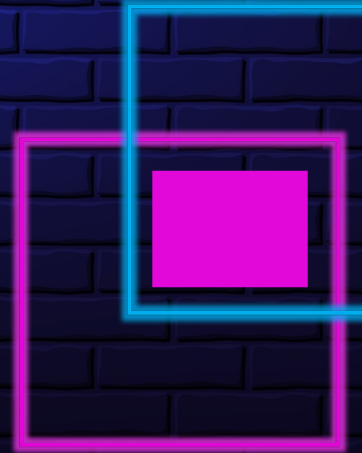
codDepart	Departamento
13	Contabilidade
21	Produção
25	RH
16	Tecnologia da Informação

Segunda Forma Normal (2FN)



Terceira Forma Normal (3FN)

- A tabela estará na 3FN quando estiver na Segunda Forma Normal, e todos os campos forem independentes, o que significa que não deve haver dependências funcionais entre os campos, e todos os campos devem depender exclusivamente da chave primária da tabela.
1. Identificar os campos que têm dependência funcional com outras colunas não chaves.
 2. Remover as colunas dependentes.



Terceira Forma Normal (3FN)

#codFuncionario	Nome	idCargo	descCargo
148-9	Jane Anne	191	Analista Contábil I
721-4	Klaus Lins	323	Assistente de Produção II
673-2	Sandra Costa	101	Auxiliar de DP
502-1	Octávio Neto	254	Analista de TI III

Terceira Forma Normal (3FN)

#codFuncionario	Nome	&idCargo
148-9	Jane Anne	191
721-4	Klaus Lins	323
673-2	Sandra Costa	101
502-1	Octávio Neto	254

#idCargo	descCargo
191	Analista Contábil I
323	Assistente de Produção II
101	Auxiliar de DP
254	Analista de TI III

