



INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
DISCIPLINA - PROGRAMAÇÃO COM ACESSO À BANCO DE DADOS
TURMA - 3º INFORMÁTICA MATUTINO
DOCENTE - ANDOUGLAS GONÇALVES

MODELO FÍSICO E NORMALIZAÇÃO - 3 ETAPA

*Discentes: Carol Santana Dantas de Araújo
Karolayne Raquel dos Santos
Laura Roscelle de Oliveira Santos*

= ETAPA DA NORMALIZAÇÃO DAS TABELAS =

tbCliente (CPE, end, nome_cliente, {telefone_cliente});

- 1FN:
tbCliente(CPE, nome_cliente, rua, bairro)
tbTelefone (CPF, telefone_cliente)
CPF referencia tbCliente

tbPedido (ID, quant, nome_ped, data);
Não precisa da normalização;

tbProduto (ID_pro, nome_pro, categoria, estoque, preco);
Não precisa da normalização;

tbVendedor (ID_ven, nome_ven, tel_ven);
Não precisa da normalização;

EXPLICAÇÃO:

Na normalização 1FN, decompomos o endereço em rua e bairro. Além disso, observamos que o cliente pode ter mais de um telefone cadastrado, então, normalizamos também para 1FN criando, assim, uma tabela própria para eles.

Por não ter nenhuma chave composta, as nossas tabelas não precisaram passar pela 2FN, como também não precisou passar por uma terceira normalização, já que para fazer essa etapa precisa-se ter dependência transitiva.

= ETAPA DA CRIAÇÃO DAS TABELAS NO MODELO FÍSICO =

Criação da tabela cliente, declarando a chave primária (cpf) e demais atributos como dados obrigatórios:

```
1 create table encantada.tbCliente(  
2     cpf int primary key,  
3     endereco varchar (100) not null,  
4     nome_cliente varchar (50) not null,  
5     telefone_cliente int not null  
6 );  
7  
8 select * from encantada.tbCliente  
9
```

Data Output Messages Notifications

cpf	endereco	nome_cliente	telefone_cliente
[PK] integer	character varying (100)	character varying (50)	integer

Criação da tabela produto, declarando a chave primária (cpf) e demais atributos, sendo alguns dados obrigatórios:

```
8 create table encantada.tbProduto (  
9     id_pro int primary key,  
10    nome_pro varchar (50) not null,  
11    categoria varchar (50) not null,  
12    estoque int,  
13    preco int not null  
14 );  
15  
16 select * from encantada.tbProduto  
17
```

Data Output Messages Notifications

id_pro	nome_pro	categoria	estoque	preco
[PK] integer	character varying (50)	character varying (50)	integer	integer

Criação da tabela vendedor, declarando a chave primária (id_ven) e demais atributos como obrigatórios:

```
16 create table encantada.tbVendedor (  
17     id_ven int primary key,  
18     nome_ven varchar (50) not null,  
19     telefone_ven int not null  
20 );  
21  
22 select * from encantada.tbVendedor  
23
```

Data Output Messages Notifications

	id_ven	nome_ven	telefone_ven
	[PK] integer	character varying (50)	integer

Criação da tabela pedido, esta que ao passar pelo processo de normalização foi-se adicionado colunas referentes as outras tabelas, tendo como chave primária o id:

```
22 create table encantada.tbPedido(  
23     id int primary key,  
24     cpf int,  
25     id_ven int,  
26     id_pro int,  
27     quant int not null,  
28     nome_ped varchar (50),  
29     data date,  
30     foreign key (cpf) references encantada.tbCliente (cpf),  
31     foreign key (id_ven) references encantada.tbVendedor(id_ven),  
32     foreign key (id_pro) references encantada.tbProduto (id_pro)  
33 );  
34  
35 select * from encantada.tbPedido  
36
```

Data Output Messages Notifications

	id	cpf	id_ven	id_pro	quant	nome_ped
	[PK] integer	integer	integer	integer	integer	character varying (50)