

## RELATÓRIO DE IDENTIFICAÇÃO E AJUSTE DAS TABELAS PARA ATIVIDADE UC4

Aluno: André Cararo Lowcke

### Atividade

Observando as tabelas citadas no contexto e realizando as consultas no banco de dados, elabore um relatório respondendo aos seguintes pontos:

1. Por que a tabela "Cliente" não está na 1FN? Proponha uma solução para fazer sua normalização na 1FN.
2. Por que a tabela "Item\_venda" não está na 2FN? Proponha uma solução para fazer sua normalização na 2FN.
3. Por que a tabela "venda" não está na 3FN? Proponha uma solução para fazer sua normalização na 3FN.
4. Crie o *script* SQL correspondente à alteração proposta com os comandos de criação e/ou alteração das tabelas normalizadas.

1. A tabela Cliente não segue a Primeira Forma Normal por quê ainda pode ser desmembrada em outras tabelas. Devemos fazer com que cada coluna contenha apenas um valor atômico, para isso devemos desmembrar valores não atômicos. Abaixo deixo um exemplo de como seria uma possível aplicação:

Id	Nome	Cpf	Endereco	Telefone
1	André	74084269069	Avenida Aníbal Pereira 01,Centro,Afligid os,BA	(96) 2881-0817, (95) 2915-5787
2	Marcos	82864770067	Rua Anitápolis 283,Centro,Alfre do Wagner,SC	(69) 2512-2802

### Tabela Normalizada

Tabela de Alunos

Id	Nome	Cpf	Logradouro	Bairro	Cidade	Estado
1	André	74084269069	Avenida Aníbal Pereira 01	Centro	Afligidos	BA
2	Marco s	82864770067	Rua Anitápolis 283	Centro	Alfredo Wagner	SC

Tabela de Telefones

IdTelefone	Telefone	IdAluno
1	(96) 2881-0817	1
2	(95) 2915-5787	1
3	(69) 2512-2802	2

2. Na tabela Item\_venda para aplicar a Segunda Forma Normal (2FN), precisamos garantir que a tabela esteja em conformidade com a Primeira Forma Normal (1FN) e a tabela Item\_venda não atende, e os atributos não-chave não são totalmente dependente da chave primária. Para normalizar a tabela para a 2FN, precisamos dividir a tabela em duas ou mais tabelas, de modo que todos os atributos não-chave dependam totalmente da chave primária.

Abaixo deixo um exemplo de como seria uma possível aplicação:

Quantidade INT	valor_unitario	Subtotal	Nome_produto	venda_id	produto_id
1	10,33	10,33	bola	3	1
2	22,11	44,22	chinelo	4	2

Tabela Normalizada

1. Tabela de Venda (contendo informações sobre a venda e o produto):

venda_id	produto_id	Quantidade	valor_unitario	Subtotal
3	1	1	10,33	10,33
4	2	2	22,11	44,22

2. Tabela de Produto (contendo informações sobre os produtos):

produto_id	Nome_produto
1	bola
2	chinelo

3. A tabela venda não está na 3FN por que a coluna valor\_total depende de outro atributo que não é chave (quantidade e valor\_unitário), devemos criar uma view para fazer esta operação.

4. Criando a primeira tabela 'cliente'.

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `uc4ativ4`.`cliente` (
  `id` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nome` VARCHAR(255) NOT NULL,
  `cpf` VARCHAR(11) NOT NULL,
  `endereco` VARCHAR(255) NULL DEFAULT NULL,
  `telefone` VARCHAR(45) NULL DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`))
ENGINE = InnoDB
DEFAULT CHARACTER SET = utf8;
```

Criando agora a tabela 'venda':

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `uc4ativ4`.`venda` (
```

```

`id` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`data` DATETIME NULL DEFAULT NULL,
`data_envio` DATETIME NULL DEFAULT NULL,
`status` VARCHAR(45) NULL DEFAULT NULL,
`valor_total` DECIMAL(9,2) NULL DEFAULT NULL,
`tipo_pagamento` VARCHAR(1) NOT NULL,
`numero_cartao_pagamento` VARCHAR(16) NULL DEFAULT NULL,
`data_pagamento` DATETIME NULL DEFAULT NULL,
`cliente_id` INT(11) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id`),
INDEX `fk_venda_cliente_idx` (`cliente_id` ASC) VISIBLE,
CONSTRAINT `fk_venda_cliente`
  FOREIGN KEY (`cliente_id`)
  REFERENCES `uc4ativ4`.`cliente` (`id`)
  ON DELETE NO ACTION
  ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB
DEFAULT CHARACTER SET = utf8;

```

Criando a tabela Item\_venda:

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `uc4ativ4`.`item_venda` (
  `quantidade` INT(11) NOT NULL,
  `valor_unitario` DECIMAL(9,2) NOT NULL,
  `subtotal` DECIMAL(9,2) NOT NULL,
  `venda_id` INT(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`venda_id`, `nome_produto`),
  INDEX `fk_item_venda_venda1_idx` (`venda_id` ASC) VISIBLE,
  CONSTRAINT `fk_item_venda_venda1`
    FOREIGN KEY (`venda_id`)
    REFERENCES `uc4ativ4`.`venda` (`id`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB
DEFAULT CHARACTER SET = utf8;

```

Foi necessário criar uma tabela 'produto' apenas para corresponder:

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `uc4ativ4`.`produto` (
  `nome_produto` VARCHAR(45) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`nome_produto`))
ENGINE = InnoDB
DEFAULT CHARACTER SET = utf8;

```

