1. Desvantagens:

– Anomalias de inserção;

- Anomalias de exclusão;

- Anomalias de atualização.

Vantagens:

- Não tem vantagens em ter valores iguais em um banco.

Tabela original:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **idPedido** | **dataPeddo** | **codProduto** | **nomeProduto** | **qtde** | **valorUnitario** | **valorTotal** |
| 1 | 01/07/09 | 1234 | HD 250GB | 2 | R$ 100 | R$ 200 |
| 2 | 01/07/09 | 1235 | HD 180GB | 1 | R$ 80 | R$ 80 |
| 3 | 03/07/09 | 1235 | HD 180GB | 4 | R$ 80 | R$ 320 |
| 4 | 05/07/09 | 1234 | HD 250GB | 6 | R$ 100 | R$ 600 |

Tabela na **3FN**:

|  |  |
| --- | --- |
| **idPedido** | **dataPeddo** |
| 1 | 01/07/09 |
| 2 | 01/07/09 |
| 3 | 03/07/09 |
| 4 | 05/07/09 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **codProduto** | **nomeProduto** | **qtde** | **valorUnitario** | **valorTotal** |
| 1234 | HD 250GB | 2 | R$ 100 | R$ 200 |
| 1235 | HD 180GB | 1 | R$ 80 | R$ 80 |
| 1235 | HD 180GB | 4 | R$ 80 | R$ 320 |
| 1234 | HD 250GB | 6 | R$ 100 | R$ 600 |

1. A) Pois a tabela contém uma coluna multivalorada que é telefones que faz com que a tabela não pertença a 1FN fazendo assim que não pertença a 3FN pois para pertencer a 3FN tem que pertencer a 2FN e a 1FN.

B)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **numFilial** | **enderecoFilial** | **telefones** | **numGerente** | **nomeGerente** |
| B001 | Rua Jefferson | 503-555-3618, 503-555-2727, 503-555-6534 | 1 | Tomas |
| B002 | City Center Plaza | 206-555-6756, 206-555-8836 | 2 | Ana |
| B003 | 8th Avenue | 212-371-3000 | 3 | Maria |
| B004 | 14th Avenue | 206-555-3131, 206-555-4112 | 4 | Carlos |

1FN:

|  |  |
| --- | --- |
| **numFilial** | **telefones** |
| B001 | 503-555-3618 |
| B001 | 503-555-2727 |
| B001 | 503-555-6534 |
| B002 | 206-555-6756 |
| B002 | 206-555-8836 |
| B003 | 212-371-3000 |
| B004 | 206-555-3131 |
| B004 | 206-555-4112 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **numFilial** | **enderecoFilial** | **numGerente** | **nomeGerente** |
| B001 | Rua Jefferson | 1 | Tomas |
| B002 | City Center Plaza | 2 | Ana |
| B003 | 8th Avenue | 3 | Maria |
| B004 | 14th Avenue | 4 | Carlos |

2FN: Já está por si só.

3FN:

|  |  |
| --- | --- |
| **numFilial** | **telefones** |
| B001 | 503-555-3618 |
| B001 | 503-555-2727 |
| B001 | 503-555-6534 |
| B002 | 206-555-6756 |
| B002 | 206-555-8836 |
| B003 | 212-371-3000 |
| B004 | 206-555-3131 |
| B004 | 206-555-4112 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **numFilial** | **enderecoFilial** | **numGerente** |
| B001 | Rua Jefferson | 1 |
| B002 | City Center Plaza | 2 |
| B003 | 8th Avenue | 3 |
| B004 | 14th Avenue | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **numGerente** | **nomeGerente** |
| 1 | Tomas |
| 2 | Ana |
| 3 | Maria |
| 4 | Carlos |