2) A tabela não está normalizada, pois, existem tabela aninhadas, não satisfazendo a 1º forma normal.

Problemas/Anomalias

Redundância de dados: As habilidades esportivas aparecem mais de uma vez na tabela.

Remoção de dados: Remover uma habilidade esportiva significa que percorrer toda a tabela procurando suas ocorrências.

**Tabela Não Normalizada:**

ATLETA(CodigoAtleta(PK), Nome, TELEFONE(Numero(PK)), HABILIDADES(Tipo(PK)))

**Tabela na 1º Forma Normal:**

ATLETA(CodigoAtleta(PK), Nome)

TELEFONE(CodigoAtleta(PK)(FK), Numero(PK))

CodigoAtleta referencia ATLETA

HABILIDADE(CodigoAtleta(PK)(FK), Nome(PK))

CodigoAtleta referencia ATLETA

**Tabela na 2º Forma Normal:**

ATLETA(CodigoAtleta(PK), Nome)

TELEFONE(CodigoAtleta(PK)(FK), Numero(PK))

CodigoAtleta referencia ATLETA

HABILIDADE(CodigoHab(PK), Nome)

ATLETA\_POSSUI(CodigoAtleta(PK)(FK), CodigoHab(PK)(FK))

CodigoAtleta referencia ATLETA

CodigoHab referencia HABILIDADE

3)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cod\_Empregado** | **Cod\_Mesa** | Nome\_Empregado | Quantidade\_Lugares\_Mesa |
| 20 | 55 | Rafael | 20 |
| 73 | 21 | Paulo | 4 |
| 05 | 17 | José Raimundo | 11 |

4)

**a) Tabela não normalizada:**

VENDEDOR(CodVendedor(PK), NomeVendedor, PEDIDO(NumPedido(PK), Cliente, Endereco, CNPJ, DataPedido, ValorTotalPed, PRODUTO(CodProduto(PK), Unidade, Qtde, Descricao, ValorUnid, ValorTotalProd)))

b)

**1º Forma Normal:**

->

VENDEDOR(CodVendedor(PK), NomeVendedor)

PEDIDO(NumPedido(PK), Cliente, Endereco, CNPJ, DataPedido, ValorTotalPed, CodVendedor(FK), PRODUTO(CodProduto(PK), Unidade, Qtde, Descricao, ValorUnid, ValorTotalProd))

CodVendedor referencia VENDEDOR

->

VENDEDOR(CodVendedor(PK), NomeVendedor)

PEDIDO(NumPedido(PK), Cliente, Endereco, CNPJ, DataPedido, ValorTotalPed, CodVendedor(FK))

CodVendedor referencia VENDEDOR

PRODUTO(NumPedido(PK)(FK), CodProduto(PK), Unidade, Qtde, Descricao, ValorUnid, ValorTotalProd)

NumPedido referencia PEDIDO

**2º Forma Normal:**

VENDEDOR(CodVendedor(PK), NomeVendedor)

PEDIDO(NumPedido(PK), Cliente, Endereco, CNPJ, DataPedido, ValorTotalPed, CodVendedor(FK))

CodVendedor referencia VENDEDOR

PRODUTO(CodProduto(PK), Unidade, Descricao, ValorUnid)

ITENS\_PEDIDO(NumPedido(PK)(FK), CodProduto(PK)(FK), Qtde, ValorTotalProd)

NumPedido referencia PEDIDO

CodProduto referencia PRODUTO

**3º Forma Normal:**

VENDEDOR(CodVendedor(PK), NomeVendedor)

CLIENTE(CNPJ(PK), NomeCliente, Endereco)

PEDIDO(NumPedido(PK), DataPedido, CodVendedor(FK), CodCliente(FK))

CodVendedor referencia VENDEDOR

CodCliente referencia CLIENTE

PRODUTO(CodProduto(PK), Unidade, Descricao, ValorUnid)

ITENS\_PEDIDO(NumPedido(PK)(FK), CodProduto(PK)(FK), Qtde)

NumPedido referencia PEDIDO

CodProduto referencia PRODUTO

c) 5 tabelas {VENDEDOR, CLIENTE, PRODUTO, ITENS\_PEDIDO, PEDIDO}.

d)