



Trabalho Prático 2- Base de Dados
Rui Oliveira – nº14880, Rafael Sena – nº 35025
Janeiro,2018



Introdução

O segundo trabalho prático no âmbito da disciplina de Bases de Dados consiste na criação de uma empresa e coloca-la numa base de dados. Nós decidimos recriar uma oficina.

O trabalho encontra-se dividido em duas partes, sendo uma este relatório com a descrição textual da empresa e os seus respetivos modelo entidade e modelo relacional e ainda as dependências funcionais.

A outra parte consiste em inserir o problema numa base de dados utilizando o SQL.

Descrição Textual e Modelo entidade relação

A cadeia de oficinas "PescadorOficina" possui três oficinas. Cada uma delas tem um nome, um contacto, registo dos materiais à disposição, registo das matrículas dos carros existentes nessa oficina e um registo do número de funcionários dessa mesma.

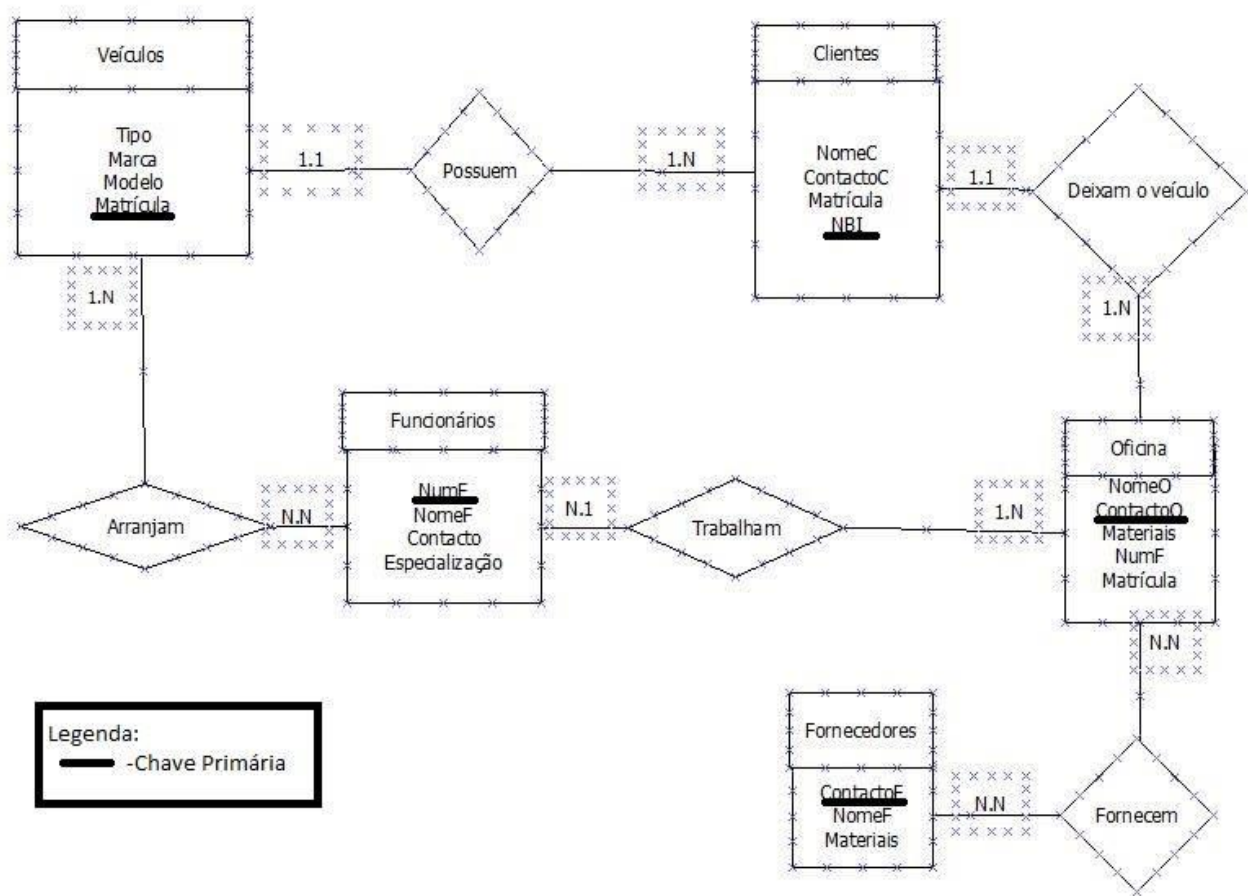
Cada veículo pode ter um tipo (mota, carro), uma marca, um modelo e uma matrícula.

Cada funcionário da oficina é identificado pelo seu número de funcionário, o seu nome e contacto e pela sua especialização (mecânico, eletricista, soldador).

Os clientes ao liberarem o carro deixam informações sobre si: número de BI, nome, contacto e a matrícula do veículo liberado.

Os fornecedores que fornecem os materiais para as oficinas deixam registado o seu contacto, o seu nome e o tipo de material fornecido.

Sabemos ainda que cada oficina pode ter vários fornecedores assim como múltiplos funcionários podem trabalhar em diferentes oficinas.



Modelo Relacional

Oficina {NomeO, ContactoO, Materiais, Matrícula, NúmeroF}

Veículos {Tipo, Marca, Modelo, Matrícula}

Funcionários {NúmeroF, NomeF, ContactoF, Especialização}

Clientes {NomeC, ContactoC, Matrícula, NBI}

Fornecedores {ContactoF, NomeF, Materiais}

Dependência Funcional

Oficina {NomeO, ContactoO, Materiais, Matrícula, NúmeroFuncionário}

ContactoO \rightarrow NomeO

NomeO \rightarrow Materiais, Matrículas, NúmeroF

Veículos {Tipo, Marca, Modelo, Matrícula}

Matrícula \rightarrow Modelo, Tipo, Marca

Modelo \rightarrow Marca

Marca \rightarrow Tipo

Funcionários {NúmeroF, NomeF, ContactoF, Especialização}

NúmeroFuncionário \rightarrow NomeF, ContactoF, Especialização

Contacto \rightarrow NomeF

Clientes {NomeC, ContactoC, Matrícula, NBI}

NBI \rightarrow NomeC, ContactoC, Matrícula

ContactoC \rightarrow NomeC

Matrícula \rightarrow NomeC, ContactoC, NBI

Fornecedores {ContactoF, NomeF, Materiais}

ContactoF \rightarrow NomeF, Materiais

NomeF \rightarrow Materiais

A relação “Veículos” não se encontra na forma Boyce Codd pois existem dependências entre atributos não chaves (atributo Marca) e existe dependências entre subconjuntos dos atributos das chaves (atributo Modelo ou Marca)