

Exercício 4

Empresa de Táxis

Fábio Paiva (4800936)

Aluno nº 5



Base de Dados

Exercício Prático n.º 4 – Modelação Base de Dados – Empresa de Táxis

Considere o seguinte problema:

Uma empresa de táxis pretende implementar uma base de dados com a seguinte informação:
A empresa tem vários táxis. Cada táxi tem, para além da matrícula, um nome, a marca, o número de lugares, o ano de fabrico, a cor e se tem GPS. Existem várias marcas. Para cada marca é necessário guardar o seu id e nome. Na empresa trabalham vários condutores de táxi. Para cada condutor é necessário guardar o seu nome, morada e data de nascimento, além do número da sua carta de condução. Existem condutores que pela sua idade estão apenas em funções administrativas dentro da empresa, estando impossibilitados de conduzir. Cada táxi faz várias viagens. Cada viagem deve ter a indicação do código, da data e hora em que se efectua, do local de partida e do local de destino, bem como do número de pessoas que transportou e o preço. Cada viagem de um dado táxi é feita por um condutor apenas.

1. Faça o Modelo ER para o problema apresentado
2. Faça o Diagrama ER do Modelo criado na pergunta anterior
3. Converta o Modelo ER para o Modelo Relacional
4. Crie o Diagrama de Modelo Relacional

1. Modelo ER

Entidades Tipo:

TAXI(NumMatricula, NomeTaxi, NumLugares, AnoFabrico, Cor, Gps)

MARCA(CodMarca, NomeMarca)

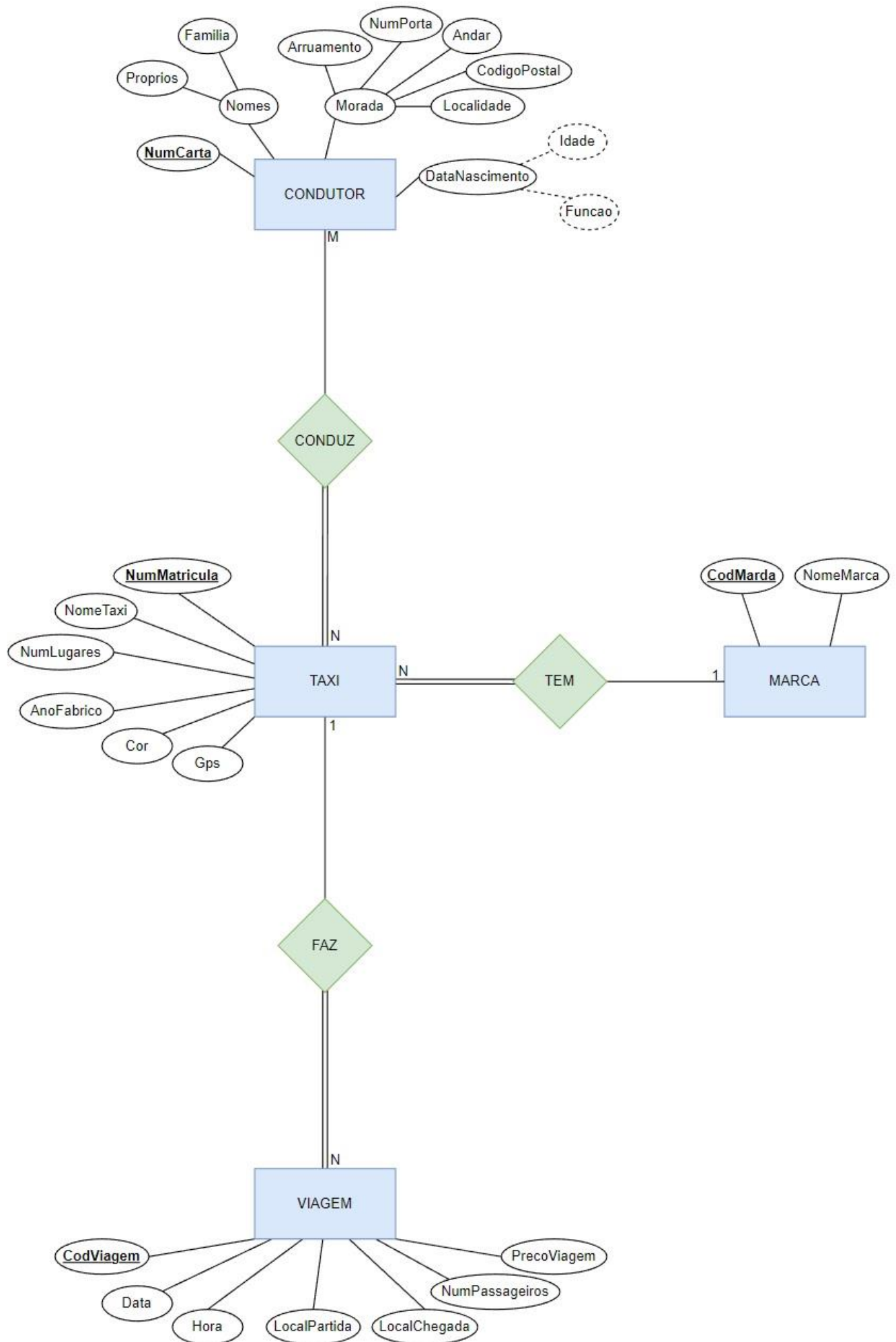
CONDUTOR(NumCarta, Nomes(Proprios, Familia), Morada(Arruamento, NumPorta, Andar, CodigoPostal, Localidade), DataNascimento, [Idade], [Funcao])

VIAGEM(CodViagem, Data, Hora, LocalPartida, LocalChegada, NumPassageiros, PrecoViagem)

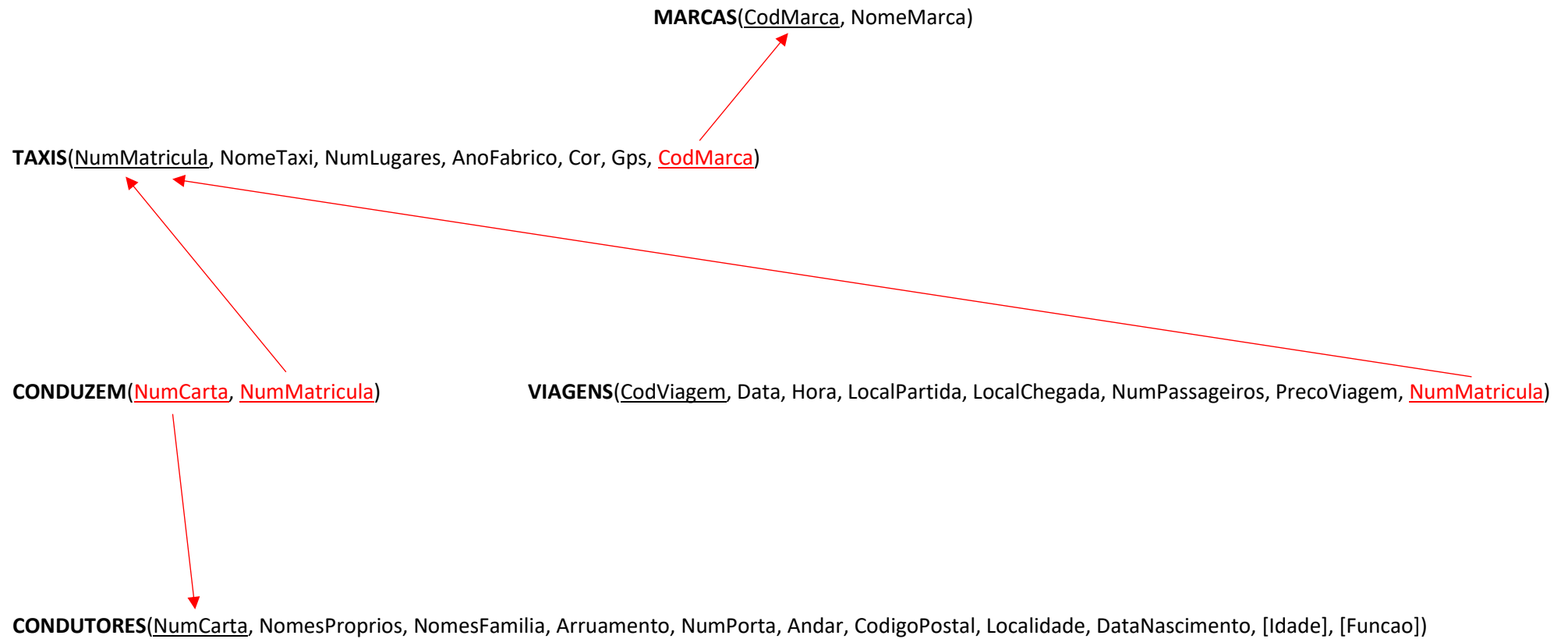
Relações:

TEM (TAXI, MARCA)	N:1	TOTAL / PARCIAL
FAZ (TAXI, VIAGEM)	1:N	PARCIAL / TOTAL
CONDUZ (CONDUTOR, TAXI)	M:N	PARCIAL / TOTAL

2. Diagrama ER



3. Modelo Relacional



4. Diagrama de Modelo Relacional

