

## DESAFIO - PROJETO DE UM BANCO DE DADOS REAL PARA UMA LOCADORA DE VEÍCULOS

### ÁLGEBRA RELACIONAL

1. Obter todos os veículos que nunca foram locados por nenhum cliente:

$$\text{VeículosNuncaLocados} = \text{Veículos} - (\text{ProjeçãoPlaca})$$

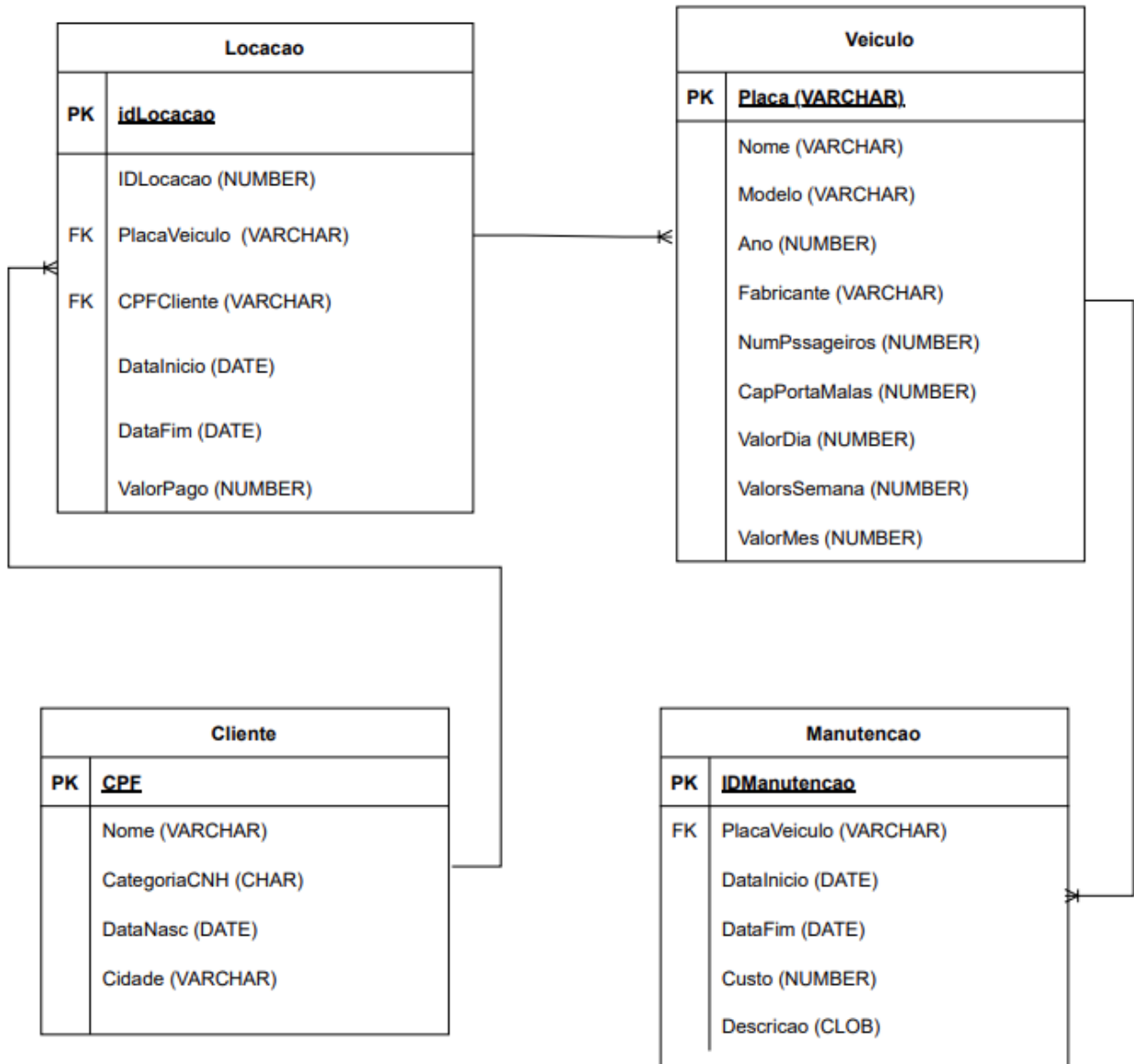
2. Encontrar os clientes que alugaram um veículo específico, identificado pela placa:

$$\begin{aligned} &\text{ClientesQueAlugaramVeículoEspecífico} = \\ &(\sigma_{\text{PlacaVeículo}='PlacaEspecífica'}(\text{Locações})) \bowtie \text{CPF}=\text{CPFCliente} \text{ Clientes} \end{aligned}$$

3. Obter os clientes que alugaram veículos, juntamente com as informações sobre o veículo alugado, como a placa, modelo e fabricante:

$$\begin{aligned} &\text{ClientesEVeículosAlugados} = \text{Projeção}[\text{CPF}, \text{Nome}, \text{Placa}, \text{Modelo}, \\ &\text{Fabricante}](\text{Locações} \bowtie \text{CPFCliente}=\text{CPF} \text{ Clientes} \bowtie \text{PlacaVeículo}=\text{Placa} \text{ Veículos}) \end{aligned}$$

## MODELO RELACIONAL



## DER

