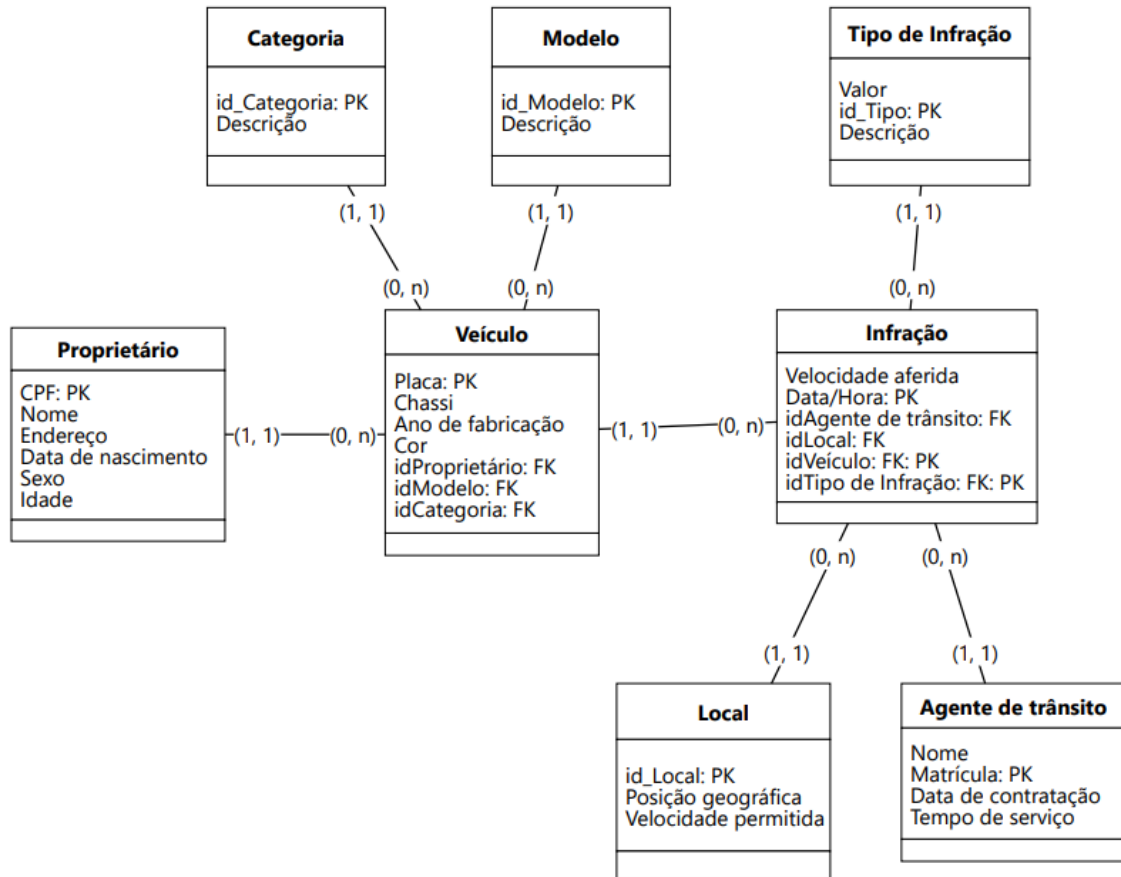


Laboratório Modelo Relacional - DETRAN

Giulia Moura Ferreira, 200018795



Análise

Tabelas e Chaves Primárias (PK):

1. **Categoria** tem como chave primária o atributo “id_Categoria”
2. **Modelo** tem como chave primária o atributo “id_Modelo”
3. **Tipo de Infração** tem como chave primária o atributo “id_Tipo”, e os atributos adicionais “Valor” e “Descrição”, que representam o valor monetário da infração e os detalhes sobre o tipo de infração.
4. **Proprietário** tem como chave primária o atributo “CPF”, e os atributos adicionais “Nome”, “Endereço” (estado, cidade e bairro), “Data de Nascimento”, “Sexo” e “Idade”.
5. **Veículo** tem como chave primária o atributo “Placa”, e as chaves estrangeiras:

- “idProprietário”, que referencia o CPF (PK) da tabela Proprietário
 - “idModelo”, que referencia o id_Modelo (PK) da tabela Modelo
 - “idCategoria”, que referencia o id_Categoria (PK) da tabela Categoria
- 6. Infração** tem como chave primária os atributos “Placa”, “Data/Hora” e “idTipo de Infração”, sendo uma PK composta; e as chaves estrangeiras:
- “idAgente de trânsito”, que referencia Matrícula (PK) da tabela Agente de Trânsito, identificando o agente que registrou a infração
 - “idLocal”, que referencia id_Local (PK) da tabela Local, identificando o local em que ocorreu a infração
 - “idVeículo”, que referencia Placa (PK) da tabela Veículo, identificando o veículo responsável pela infração
 - “idTipo de Infração”, que referencia id_Tipo (PK) da tabela Tipo de Infração
- 7. Local** tem como chave primária “id_Local”, e os atributos adicionais “Posição Geográfica” e “Velocidade Permitida”
- 8. Agente de Trânsito** tem como chave primária “Matrícula”, e os atributos adicionais “Nome”, “Data de Contratação” e “Tempo de Serviço”

Chaves Estrangeiras (FK) e Relacionamentos

- 1. Veículo** possui três chaves estrangeiras, conectando a tabela Veículo a tabela:
 - a. Proprietário:** cada veículo é associado a um único proprietário, mas um proprietário pode ter vários veículos
 - b. Modelo:** um veículo tem um único modelo, enquanto cada modelo pode ser associado a vários veículos
 - c. Categoria:** um veículo tem uma única categoria, enquanto cada categoria pode incluir vários veículos
- 2. Infração** possui quatro chaves estrangeiras e uma chave primária composta:
 - a. idVeículo → Veículo(Placa):** relaciona a infração ao veículo responsável
 - b. idTipo de Infração → Tipo de Infração:** identifica o tipo específico da infração
 - c. idAgente de Trânsito → Agente de Trânsito:** identifica qual agente que registrou a infração

d. **idLocal** → **Local**: relaciona o local onde ocorreu a infração

- A **PK composta(Placa, Data/Hora, idTipo de Infração)** garante que não existam duplicidades no registro de infrações

3. **Local** está relacionado às infrações através da chave estrangeira “idLocal”. Cada local pode estar associado a várias infrações, mas uma infração está associada a apenas um local
4. **Agente de Trânsito** está relacionado às infrações por meio da chave estrangeira “idAgente de Trânsito”. Cada agente pode registrar várias infrações, mas cada infração é registrada por apenas um agente.