

**Aluno:** Júlia Sant'Anna de Souza  
**Matrícula:** 202044144

## **AULA 4 EXERCÍCIO 6**

### **ME-R (Modelo Entidade-Relacionamento)**

#### **ENTIDADES**

PROPRIETARIO

VEICULO

MODELO

CATEGORIA

INFRACAO

TIPOINFRACAO

LOCAL

AGENTETRANSITO

#### **ATRIBUTOS**

PROPRIETARIO (cpf, nome, endereco(rua, numero, bairro, complemento, cidade, estado, cep), {telefone}, sexo, dataNascimento)

VEICULO (placa, chassi, corPredominante, codigoModelo, codCategoria, anoFabricacao, cpfProprietario)

MODELO(codigoModelo, nomeModelo)

CATEGORIA(codigoCategoria, nomeCategoria)

INFRACAO(idInfracao, placaVeiculo, data, hora, codigoTipoInfracao, codigoLocal, velocidadeAferida, matriculaFuncional)

TIPOINFRACAO(codigoTipoInfracao, descrição, valorInfracao)

LOCAL(codigoLocal, posicaoGeografica(latITUDE, longitude), velocidadePermitida)

AGENTETRANSITO(matriculaFuncional, nomeAgente, dataContratacao)

#### **RELACIONAMENTOS**

PROPRIETARIO - **possui** - VEICULO

Um PROPRIETARIO pode possuir nenhum ou vários VEICULO(s) mas um VEICULO deve possuir apenas um PROPRIETARIO.

Cardinalidade (**1:n**);

#### VEICULO - **descrito** - MODELO

Um VEICULO deve ser descrito por um MODELO, que pode descrever nenhum ou vários VEICULO(s).

Cardinalidade **(n:1)**;

#### VEICULO - **pertence** - CATEGORIA

Um VEICULO pertence a uma CATEGORIA mas uma categoria pode pertencer a nenhum ou vários VEICULOS.

Cardinalidade **(n:1)**;

#### VEICULO - **comete** - INFRACAO

Um VEICULO pode cometer nenhuma ou várias INFRACAO mas uma INFRACAO é cometida por um único VEICULO.

Cardinalidade **(1:n)**;

#### INFRACAO - **ocorre** - LOCAL

Uma INFRACAO ocorre em um LOCAL mas em um LOCAL podem ocorrer nenhuma ou várias INFRACAO

Cardinalidade **(n:1)**;

#### INFRACAO - **tem** - TIPOINFRACAO

Uma INFRACAO pode envolver apenas um TIPOINFRACAO mas um TIPOINFRACAO pode estar envolvido em nenhuma ou várias INFRACAO

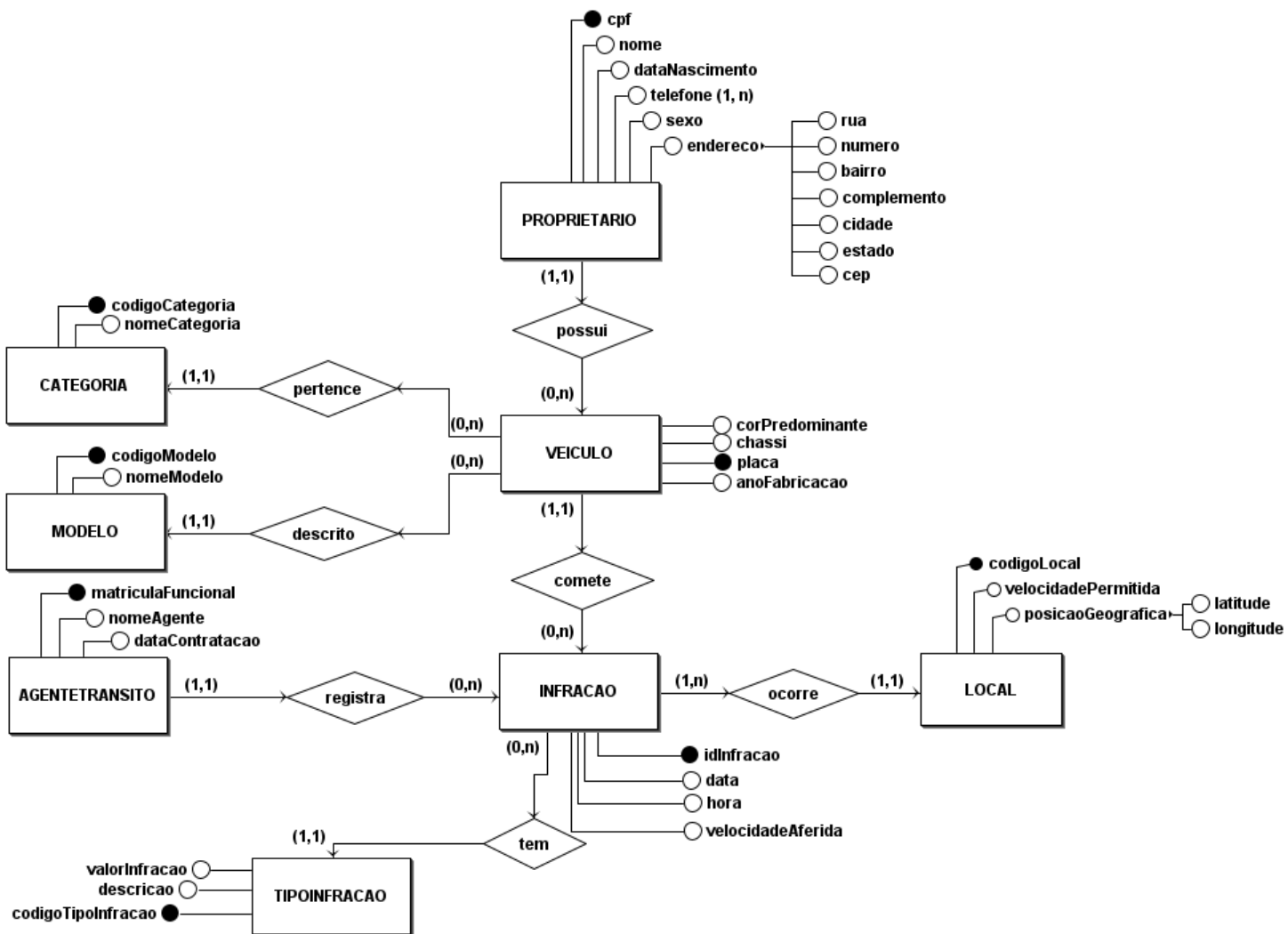
Cardinalidade **(n:1)**;

#### AGENTETRANSITO - **registra** - INFRACAO

Um AGENTETRANSITO registra nenhuma ou várias INFRACAO mas uma INFRACAO deve ser registrada por um AGENTETRANSITO

Cardinalidade **(1:n)**;

## DE-R (Diagrama Entidade-Relacionamento)



## DLD – Diagrama Lógico

