



Disciplina: Sistemas de Banco de Dados 1 turma: A 1°/2019

Professor: Vandor Cesar Rissoli

Aluno: Alexandre Miguel Rodrigues Nunes Pereira matrícula: 16/0000840

Atividade: aula 4 exercício 6 – Evolução Final

## **Multas**

### **MODELO ENTIRDADE-RELACIONAMENTO (ME-R)**

#### **Entidades:**

VEICULO MODELO CATEGORIA PROPRIETARIO INFRACAO TIPOINFRACAO LOCAL AGENTE

#### **Atributos:**

VEICULO (<u>placa</u>, numeroChassi, corPredominante, codModelo, codCategoria, anoFabricacao, cpf)

MODELO (codModelo, descModelo)

CATEGORIA (codCategoria, descCategoria)

PROPRIETARIO (<u>cpf</u>, nome, (rua, numero, complemento, bairro, cidade, siglaEstado, cep), {telefone}, sexo, dtNascimento, idade)

TIPOINFRACAO (codTipoInfracao, descricao, valor)

INFRACAO (<u>idInfracao</u>, placa, dataHora, codTipoInfracao, codLocal, velocidadeAferida, matricula)

LOCAL (codLocal, latitude, longitude, velocidadePermitida)

AGENTE (matricula, nome, dtContratacao, tempoServico)

## Relacionamentos:

VEICULO - tem - MODELO

Um VEICULO tem um modelo e um MODELO pode ser de um ou vários veículos.

Cardinalidade: n:1

VEICULO - tem - CATEGORIA

Um VEICULO tem uma categoria e uma CATEGORIA pode ser de um ou vários veículos.

Cardinalidade: n:1

#### PROPRIETARIO - possui - VEICULO

Um PROPRIETARIO possui um ou mais veículos e um VEICULO é de apenas um proprietário.

Cardinalidade: 1: n

#### INFRACAO - contem - TIPOINFRACAO

Uma INFRACAO tem um tipo de infração e um TIPOINFRACAO pode ser de uma ou várias infrações.

Cardinalidade: n:1

#### INFRACAO - contem - LOCAL

Uma INFRACAO contem um local e um LOCAL pode ser de uma ou várias infrações.

Cardinalidade: n:1

#### VEICULO - recebe - INFRACAO

Um VEICULO comete uma ou mais infração e uma INFRACAO é cometida por um veículo.

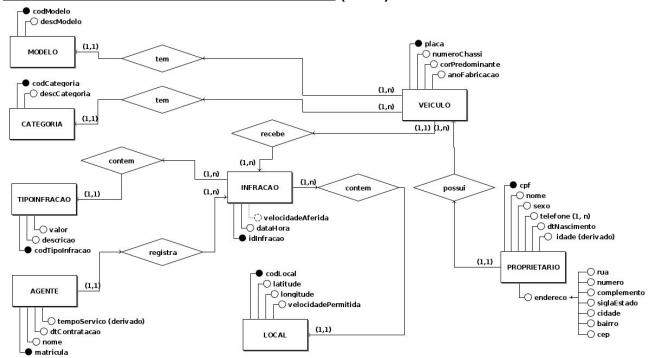
Cardinalidade: 1: n

# AGENTE - registra - INFRACAO

Um AGENTE aplica uma ou várias infrções e uma INFRACAO é aplicada por um agente.

Cardinalidade: 1: n

# **DIAGRAMA ENTIDADE-RELACIONAMENTO (DE-R)**



# **DIAGRAMA LÓGICO (DL)**

