

## Integrantes

Enzo Pellegrini 22.120.77-7, Lucas de Angelis 22.120.066-0, Lucas Almeida 22.120.081-9, Felipe Del Amore 22.120.085-0, Patrick Mautari 22.218.012-7

## Objetivo

Armazenar os dados de negócio do sistema do aplicativo da Auto-Rent, empresa focada na realização de aluguéis de veículos variados.

## Funcionalidades do SGBD

Usuários podem verificar os dados cadastrais;

Locadores podem verificar os veículos cadastrados;

Locatários podem verificar os veículos alugados;

Locatários podem verificar os veículos devolvidos;

Locatários podem verificar os preços dos veículos cadastrados;

Locatários podem verificar o status do pagamento.

## Modelo Relacional

### Entidades:

Usuário

Locatário

Locador

Pagamento

Veículo

Carro

Moto

Não Motorizado

A entidade **Usuário** possui como seus atributos:

- CPF, sendo atributo **chave primária**;
- Nome;
- Endereço, sendo um atributo **composto** (Rua, Bairro e Número);
- Telefone;
- E-mail;
- Data de Nascimento;

A entidade possui uma disjunção obrigatória entre duas subclasses, **Locador** e **Locatário**.

**Onde:**

Locatário tem como atributo exclusivo quantidade de veículos cadastrados (Quant\_vec\_cad).

Locatário tem como atributo exclusivo CNH.

A entidade **Pagamento** possui como seus atributos:

- Id\_pag; sendo atributo **chave primária**;
- Valor\_pag;
- Tipo\_pag, sendo um atributo **multivalorado** podendo possuir como valores:
- Pix, Boleto, Cartão de Crédito e Cartão de Débito;

A entidade **Veículo** possui como seus atributos:

- Id\_vec, sendo atributo **chave primária**;
- Disponibilidade;
- Valor\_alugel;
- Modelo

A entidade possui uma disjunção obrigatória entre três subclasses, **Carro**, **Moto** e **Não\_Motorizados**.

**Carro** possui como seus atributos:

- Placa, sendo atributo **chave primária**;
- Motor;
- Ar-Condicionado;
- Vidro Eletrico;
- Direção;

- Ano

**Moto** possui como seus atributos:

- Placa, sendo atributo **chave primária**,
- Modalidade;
- Ignição;
- Cilindrada;
- Ano;

**Não\_Motorizados** possui como seus atributos:

- Idade Sugerida;

## **Relações entre Entidades**

Locador possui uma relação de **cadastro** com veículo, onde o locador pode cadastrar uma quantidade  $n$  de veículos, mas o veículo só pode ser cadastrado uma vez.

Locatário possui uma relação de **aluguel** com o veículo, onde o locatário pode alugar uma quantidade  $n$  de veículos e o veículo pode ser alugado  $n$  vezes.

Locatário possui uma relação de **devolução** com o veículo, onde o locatário pode devolver uma quantidade  $n$  de veículos e o veículo pode ser devolvido  $n$  vezes.

Locatário possui uma relação de **realização de pagamento**, onde o locatário realiza o pagamento  $n$  vezes, sendo que o pagamento é efetuado uma única vez

# Modelagem Conceitual

