

# Relatório da Aula Prática — Análise Orientada a Objetos

Benay T. da L. de Carvalho | *RA* : 36812358

3 de Maio, 2024

## I Introdução

Seguindo o roteiro para a aula prática, foi feito um diagrama de classes para simular um sistema de locação de carros, dentro desse diagrama foram colocadas diferentes classes com diferentes atributos e métodos. Tendo isso em vista, nesse relatório será abordado a lógica por trás do meu raciocínio e os passos que levaram para o resultado final do diagrama mencionado.

## II Métodos

Com base no que foi proposto, foi feito um diagrama de classes para representar e demonstrar o funcionamento de um sistema em uma empresa de locação de carros.

Os seguintes métodos, atributos e classes foram incluídos:

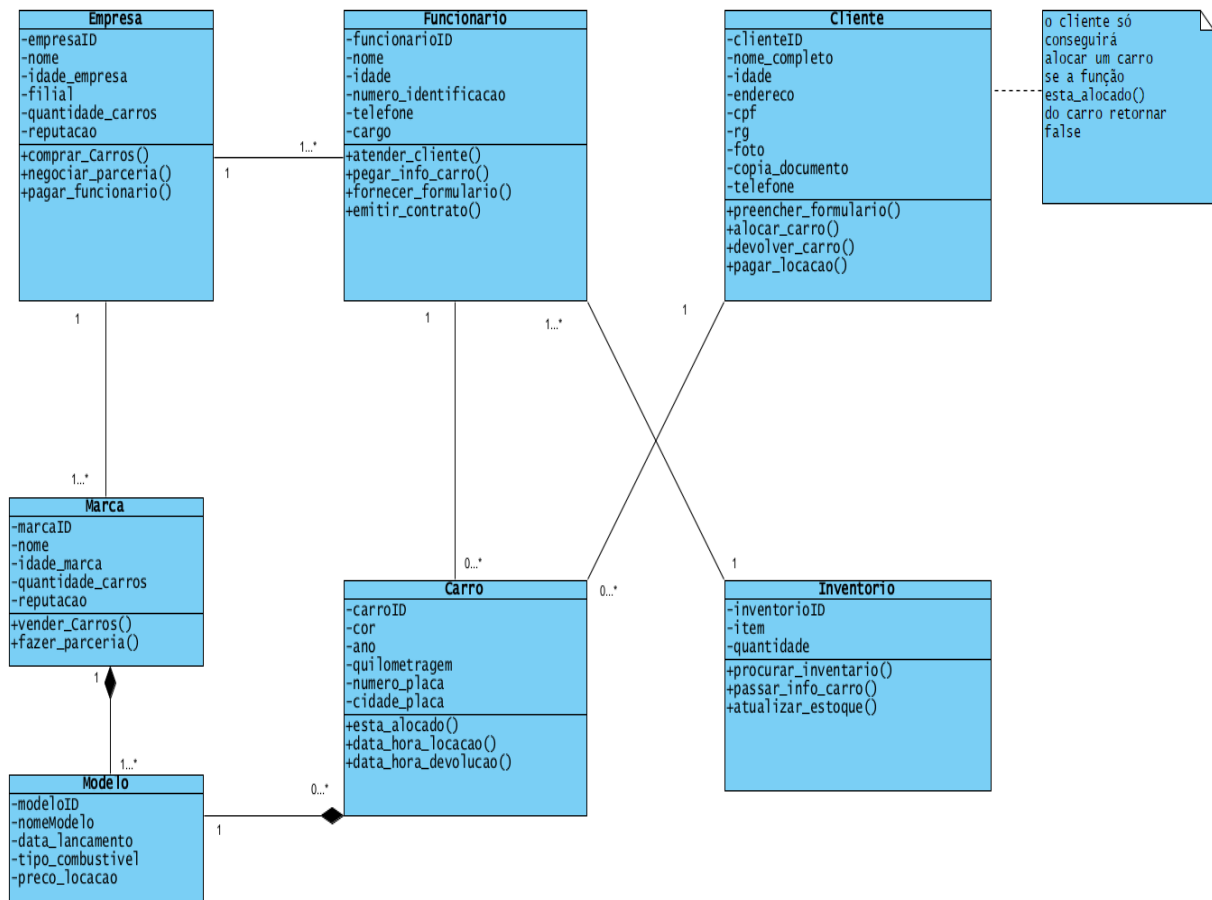
Classes	Atributos	Métodos
Empresa	Nome, idade da empresa, filial, quantidade de carros e reputação.	Comprar carros, negociar parceria e pagar funcionário.
Funcionario	Nome, idade, numero de identificação, telefone e cargo.	Atender clientes, pegar informação do carro, fornecer formulário e emitir contrato.
Cliente	Nome completo, idade, endereço, telefone, CPF, RG, foto 3x4 e cópia de documento.	Preencher formulário, locar carro, devolver carro e pagar alocação.
Carro	Cor, ano, quilometragem, número da placa e cidade da placa.	Esta alugado, data e hora da alocação e data e hora da devolução.
Marca	Nome, idade da marca, quantidade de carros e reputação.	Vender carros e fazer parceria.
Modelo	Nome do modelo, data de lançamento, tipo de combustível e preço de locação.	Não possui métodos.
Inventário	Item e quantidade	Procurar item no inventário, passar informações do item e atualizar estoque.

As classes são as abstrações das entidades que serão observadas na vida real. Quando um objeto de certa classe for instanciado, ele irá herdar todas as características que sua classe possui. Dito isso as características que uma classe pode ter se resume em duas, os atributos e métodos.

Os atributos são informações estáticas, eles são valores geralmente imutáveis que o objeto instanciado terá. Enquanto os métodos são ações que esses objetos podem ter. Comumente os atributos são escritos constituindo de substantivos e separados por underline. E os métodos são normalmente escritos com substantivos junto de verbos no infinitivo.

### III Resultados

Esse foi o resultado do diagrama de classes feito para simular um sistema de locação de veículos.



### IV Conclusão

Com isso temos uma visão geral de como um sistema representado por um diagrama de classes se comporta. Usando esse diagrama podemos entender melhor sobre as relações e associações entre as entidades do sistema, ao mesmo tempo também ter uma visão aprofundada do que consiste cada objeto e quais ações os mesmos podem ter.

O diagrama de classes é um dos diagramas mais utilizados da Unified Modelling Language (UML). Ele pega a ideia do diagrama de casos de uso e adiciona o conceito de orientação a objetos, resultando em uma modelagem completa e detalhada sem comprometer o entendimento mantendo o modelo simples e mais abstrato.

Dessa forma ele se torná perfeito para situações em que você precisa saber o que cada objeto pode ou não pode fazer.

## V Referências

1. Fancy Tables in LaTeX – <https://tex.stackexchange.com/questions/94032/fancy-tables-in-latex>
2. Slides das aulas de Análise Orientada a Objetos (Prof. Vanessa Matias Leite)