

## FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO CAETANO

## Exercícios de Fixação

## Parte A

Analise o cenário abaixo.

A empresa tem muitos automóveis. Cada automóvel tem características como número da placa, cor, ano, tipo de combustível, número de portas, quilometragem, chassi e valor de locação. Cada automóvel tem um modelo e uma marca, mas um modelo pode relacionar-se a muitos carros e uma marca pode referir-se a muitos modelos, embora cada modelo só tenha uma marca específica. Um carro pode ser alugado por muitos clientes, em momentos diferentes e um cliente pode alugar muitos carros. É preciso saber quais carros estão locados ou não. Sempre que um carro for locado é preciso armazenar a data e a hora de sua locação e, quando for devolvido, a data e hora de devolução. Cada cliente tem caractéristicas como cpf, nome, endereço, telefone e e-mail.

- 1- Modele um diagrama de classes com categorização BCE para um sistema de locação de veículos, levando em consideração o cenário apresentado. Todas as classes de entidade devem apresentar os atributos, de acordo com o cenário. A classe de controle e as classes de entidade devem apresentar ao menos um método, de acordo com o cenário. O diagrama deve apresentar as multiplicidades.
- 2- Modele duas relações de gen/espec e ative o princípio de polimorfismo em cada uma delas. Justifique a razão de existência de cada gen/espec e das operações polimórficas.

## Parte B

Abstraia a imagem abaixo.



- 3- Quantos e quais objetos foram abstraídos?
- 4- Modele um diagrama de classes com relação todo-parte com base na imagem abstraída.