

# Documentação Marco 1



## Missão

Desenvolver um programa para o gerenciamento de uma locadora de carros



## Descrição do Problema

1. O programa inicia com um arquivo de entrada de dados, o qual é o banco de dados de carros disponíveis na locadora
  - a. Este arquivo contém em sua primeira linha a quantidade de carros na locadora. Na sequência, em cada linha, são descritas as informações sobre cada carro. Cada carro deve ser transformado em um registro no programa, contendo as seguintes informações:
    - i. placa;
    - ii. marca;
    - iii. modelo;
    - iv. ano;
    - v. quilometragem;
    - vi. categoria



## Funcionalidades

1. **Locação de veículo:** registrar a retirada de um carro por um cliente informando: Nome e CNH do cliente, Categoria do Veículo, Placa do Veículo, Quilometragem do Veículo e Data da Retirada.
2. **Entrega de veículo:** recolocar o veículo na lista de disponíveis. Calcular o valor da locação somando as diárias (número de dias \* valor da diária da categoria) com a quilometragem (Quilometragem excedente \* valor do quilômetro da categoria). Incrementar a pontuação do cliente no programa de fidelidade na proporção de 1 ponto para cada 1 quilômetro rodado.
3. **Busca de um veículo:** verificar os carros disponíveis para aluguel por categoria, de acordo com os pontos do programa de fidelidade de um Cliente.
4. **Impressão:** relatório com informações atualizadas sobre os veículos, informando veículos disponíveis e veículos alugados.

OBS: O programa deve iniciar e apresentar um menu de opções, o qual informa ao usuário as operações permitidas no programa. O programa fica rodando até que a opção do menu de SAIR seja selecionada



## Requisitos Funcionais

Código	Nome	Descrição
RF1	Menu	O sistema deve conter um menu de interação com o usuário.
RF2	Busca de um veiculos	O sistema deve permitir o verificar veículos da locadora contendo: placa, marca, modelo, ano, quilometragem.  Deve permitir a consulta por categoria. de acordo com a fidelidade do cliente
RF3	Gerar Relatório	O sistema deve oferecer a opção de gerar relatório com informações atualizadas sobre os veículos, informando tanto os veiculos disponível como os alugados.
RF4	Calcular valor	O sistema deve calcular o valor total a ser pago pelo cliente no momento da devolução.
RF5	Locar veiculos	O sistema deve ser capaz de registrar retirada de veiculos.
RF6	Devolver Veiculo	O sistema deve ser capaz de registrar devolução de veiculos.
RF7	Implementação programa de fidelidade	O sistema deve incrementar a pontuação do cliente no programa de fidelidade na proporção de 1 ponto para cada 1 quilômetro rodado.

RF8	Carregar Banco de Dados	O sistema inicia com um arquivo de entrada de dados, o qual é o banco de dados de carros disponíveis na locadora.

#### Casos de Usos

Nome de Casos de Uso	UC01 - Locacao
Autor Pincipal	Funcionário locadora
Autor Secundário	
Prioridade	
Resumo	O sistema deve ser capaz de registrar retirada de veiculos. Informando Nome e CNH do cliente, Categoria do Veículo, Placa do Veículo, Quilometragem do Veículo e Data da Retirada
Pré-condições	
Pós-condições	Arquivo frota carros atualizados, arquivo cliente atualizado: Disponibilidade
Cenário Principal	
Ações do Ator	Ações do Sistema
1. O usuário seleciona a opção 1 (realizar a locacao de um veiculo).	
	1. O sistema solicita que digite a CNH do Cliente.
1. O usuário digita a CNH cadastrada .	
	1. O sistema informa o total de pontos do programa fidelidade do cliente, o valor da diaria ,a categoria e os carros disponível de acordo com a categoria do cliente.
	1. O sistema solicita para digitar a placa do veiculo escolhido.
1. O usuario digita a placa cadastrada	
	1. O sistem informa o relatório de locação mostrando o nome, cnh, a placa, a categoria, a quilometragem e a data de locação.
	1. o sistema retorna ao menu principal
Cenário Exceção 1	
1. O usuário seleciona a opção 1 (realizar a locacao de um veiculo).	
	1. O sistema solicita que digite a CNH do Cliente.
1. O usuário digita a CNH cadastrada .	
	1. O sistema informa o total de pontos do programa fidelidade do cliente, o valor da diaria ,a categoria e os carros disponível de acordo com a categoria do cliente.
	1. Caso não houver carros disponivel o sistema apresenta a mensagem " não há veiculos disponiveis para a categoria."
	1. o sistema volta ao menu principal.
Cenário Exceção 2	
1. O usuário seleciona a opção 1 (realizar a locacao de um veiculo).	
	1. O sistema solicita que digite a CNH do Cliente.

1. O usuário digita a CNH do cliente que não esta cadastrado	
	1. o sistema informa que a cnh não foi encontrada
	1. o sistema volta ao painel inicial
Cenário Exceção 3	
1. O usuário seleciona a opção 1 (realizar a locacao de um veiculo).	
	1. O sistema solicita que digite a CNH do Cliente.
1. O usuário digita a CNH cadastrada .	
	1. O sistema informa o total de pontos do programa fidelidade do cliente, o valor da diaria ,a categoria e os carros disponível de acordo com a categoria do cliente.
	1. O sistema solicita para digitar a placa do veiculo escolhido.
1. O usuario digita a placa não cadastrada	
	1. o sistema informa que a placa não foi encontra
	1. o sistema volta ao painel inicial
Nome de Casos de Uso	UC02 - Devolucao
Autor Pincipal	Funcionario locadora
Autor Secundário	
Resumo	O sistema recoloca o veículo na lista de disponíveis. Calcular o valor da locação somando as diárias (número de dias * valor da diária da categoria) com a quilometragem (Quilometragem excedente * valor do quilômetro da categoria). Incrementar a pontuação do cliente no programa de fidelidade na proporção de 1 ponto para cada 1 quilômetro rodado.
Pré-condições	UC01 - cenario principal executado com sucesso.
Pós-condições	Arquivo frota carros atualizados, arquivo cliente atualizado: Disponibilidad,e implementacao do pontos e quilometragem
Cenário Principal	
Ações do Ator	Ações do Sistema
1 - o usuário seleciona a opcao 2 (Finalizar uma locacao de veiculos)	
	1. O sistema solicita que digite a CNH do Cliente.
1. O usuário digita a CNH cadastrada	
	1. o sistema verifica se o usuario possui veiculo locados, e se possuir pede que o usuário informe o numero de dias de locacao
1. o usuario digita o numero de dias	
	1. o sistema solicita o que o usuario digite o total de quilometros rodados pelo cliente
1. o usuario digita os quilometros rodados	
	1. o sistema informa a categoria do cliente e calcula o valor a ser cobrado de acordo com a categoria .
Cenário Exceção 1	
1 - o usuário seleciona a opcao 2 (devolucao de veiculo)	

	1. O sistema solicita que digite a CNH do Cliente.
1. O usuário digita a CNH não cadastrada ou que não tenha registro de locacao	
	1. o sistema retorna mensagem que o cliente não possui veiculos locados e retorna ao painel principal.
Nome de Casos de Uso	UC03 - Relatorio
Autor Pincipal	Funcionario locadora
Autor Secundário	
Resumo	O Sistema informa um relatório com informações atualizadas sobre os veículos, informando veículos disponíveis e veículos alugados.
Pré-condições	
Pós-condições	
Cenário Principal	
Ações do Ator	Ações do Sistema
1 - o usuário seleciona a opcao 3 (Relatorio)	
	1. O sistema retorna a lista de carros alugados e disponivel.
	1. retorna ao menu principal