PONTIFÍCIA UNIVESIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS   
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E INFORMÁTICA  
UNIDADE EDUCACIONAL PRAÇA DA LIBERDADE   
Bacharelado em Engenharia de Software  
  
- **Integrantes:** Arthur George

Arthur Curi Kramberger

André Lazarini

**- Nome do sistema:** LocaMais Veículos

**- Apresentação:**  
 O nosso programa consiste em uma locadora de veículos com diversas opções de cadastro por meio de funções da linguagem C.  
  
**- Backlog do produto:**

* **Primeiro momento:  
  Juntamos para decidirmos como fazer a proposta feita pelo trabalho e dividimos as tarefas para organizarmos melhor nosso trabalho.**
* **Segundo momento:  
  Juntamos usando o aplicativo discord para fazer a programção inteira usando o replit e testamos para ver se nossa proposta estava funcionando corretamente.**
* **Terceiro momento:   
  Fizemos a documentação do projeto para deixar tudo registrado e catalogado.**
* **Quarto momento:  
  Gravamos o vídeo para poder enviar o trabalho corretamente.**

**- Lista de assinaturas das funções e parâmetros:**

1. Int main()

Essa função representa a função principal do programa, na qual o usuário tem acesso a um menu que tem opções de 1 a 7 (que representam as funções do código) e nele pode escolher o que quer fazer no programa. Caso o usuário digite 0, será o fim.

1. Int CadastrarCliente (int cliente)

Essa função recebe como parâmetro a variável cliente e representa a opção de número 1 no programa principal, na qual o usuário poderá inserir seu nome, com seu cpf, endereço e telefone pessoal para

cadastrar sua conta no programa. Caso o usuário escreva tudo direito, o programa diz que o cliente foi cadastrado com sucesso ou da a opção de cadastrar outro usuário. Se o usuário escolher cadastrar outra pessoa, a função se repete da mesma forma.

1. Int CadastrarVeiculo(int veiculo)

Essa função recebe como parâmetro a variável veiculo e representa a opção de número 2 no programa principal, na qual o usuário poderá cadastrar um veículo, inserindo seu modelo, sua placa, a quantidade de ocupantes / utilizadores, cor e o valor da diaria. Dessa forma, assim como na função anterior o usuário recebe a opção de cadrastrar outro veículo ou acabar coma função. Caso escolha cadastrar outro veículo, a função se repete.

1. Int listarClientes(int codigoCliente)

Essa função recebe como parâmetro a variável codigoCliente e representa a opção de número 3 no programa principal, na qual o usuário terá opção de ver uma lista de todos os clientes cadastrados por ele, por meio de strings.

1. Int listarVeiculos(int codigoVeiculo)

Essa função recebe como parâmetro a variável codigoVeiculo e representa a opção de número 4 no programa principal. Seu papel é parecido com a função anterior, o usuário terá a opção de acessar uma lista com todos os veículos cadastrados por ele.

1. Int locacao(int codigoVeiculo, int codigoCliente)

Essa função recebe como parâmetro duas variáveis: codigoVeiculo e codigoCliente e representa a opção de número 5 no programa principal. Nela, o usuário locará um veículo efetivamente. Dessa forma, ele digitará o código do cliente e do veículo, a quantidade de dias desejados, a data de retirada, a data de devolução e a diária do veículo. Assim, o programa vai cadastrar o veículo

desejado.

1. Int listarLocacao(int codigoVeiculo)

Essa função recebe como parâmetro a variável codigoVeiculo e representa a opção de número 6 no programa principal. Nela, o usuário também terá acesso a uma lista com sua locação.

1. Int pesquisar Clientes ()

Essa função representa a opção de número 7 no programa principal. Nela, o usuário poderá pesquisar por cliente, por veículo, listar todos os clientes e listar todos os veículos, para que o usuário tenha acesso às listas de veículos por meio do codigo do cliente. Caso não seja digitado um codigo existente, o programa responde com um erro e escreve que o código não corresponde a nenhum cliente.

**- TESTES**

**Casos de teste do software:**

Cadastrar Cliente:

Entradas:

Classes Válidas:

Código do Cliente: 1001

Nome: João

Endereço: Rua A, 123

Telefone: 123456789

Classes Inválidas:

Código do Cliente: ABC (não numérico)

Nome: (nome em branco)

Endereço: (endereço em branco)

Telefone: 123 (número com menos de 9 dígitos)

Resultado Esperado:

Para classes válidas: Deve exibir "CADASTRO DO CLIENTE REALIZADO COM SUCESSO!"

Para classes inválidas: Deve informar erro e não realizar o cadastro.

Cadastrar Veículo:

Entradas:

Classes Válidas:

Modelo: Sedan

Placa: ABC1234

Ocupantes: 4

Cor: Azul

Diária: 150.00

Classes Inválidas:

Placa: ABC (placa com menos de 7 caracteres)

Ocupantes: -2 (número negativo)

Diária: ABC (diária não numérica)

Resultado Esperado:

Para classes válidas: Deve exibir "CADASTRO REALIZADO"

Para classes inválidas: Deve informar erro e não realizar o cadastro.

Listar Clientes:

Entradas:

(Nenhuma entrada necessária para esta função)

Resultado Esperado:

Deve exibir a lista de clientes cadastrados.

Listar Veículos:

Entradas:

(Nenhuma entrada necessária para esta função)

Resultado Esperado:

Deve exibir a lista de veículos cadastrados.

Locação:

Entradas:

Classes Válidas:

Código do Cliente: 1001

Código do Veículo: ABC1234

Dias: 3

Data Retirada: 2023-12-01

Data Devolução: 2023-12-04

Valor Diária do Veículo: 150.00

Classes Inválidas:

Código do Cliente: XYZ (não numérico)

Código do Veículo: ABC (não numérico)

Dias: -3 (número negativo)

Data Retirada: 01/12/2023 (formato de data inválido)

Valor Diária do Veículo: ABC (diária não numérica)

Resultado Esperado:

Para classes válidas: Deve calcular o total da locação (450.00) e exibir "Total: 450".

Para classes inválidas: Deve informar erro e não realizar a locação.

Listar Locações:

Entradas:

(Nenhuma entrada necessária para esta função)

Resultado Esperado:

Deve exibir a lista de locações realizadas.

Pesquisar Cliente:

Entradas:

Classes Válidas:

Código do Cliente a ser pesquisado: 1001

Classes Inválidas:

Código do Cliente a ser pesquisado: XYZ (não numérico)

Resultado Esperado:

Para classes válidas: Deve exibir as informações do cliente com código 1001.

Para classes inválidas: Deve informar que o código não corresponde a nenhum cliente.