

Sistema LoCarros - locadora de carros

Integrantes:

Arthur Menezes Botelho

Israel Honório de Castro

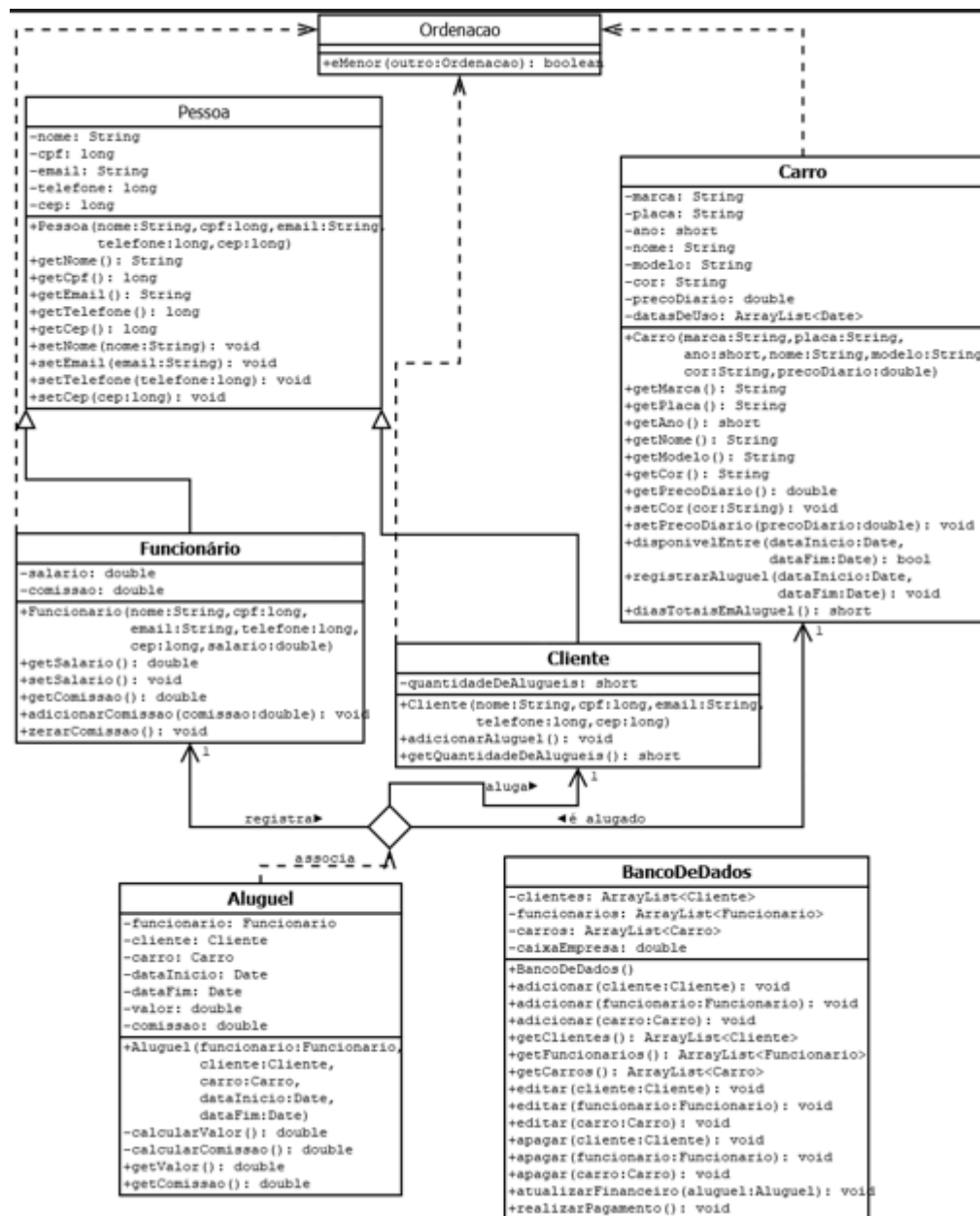
Wallysson Matheus de Queiroz Silva

A organização e a automação são processos desejados por todas as empresas. Embora muitas empresas utilizam, ainda hoje, processos manuais, esses processos são vistos por muitos como uma maneira ineficiente de organização e controle, que podem gerar filas, insatisfação dos clientes, além de erros. Tendo em vista a necessidade de mitigar essa problemática, o presente projeto propõe um software que ajuda no processo de organização e automação de uma locadora de veículos. O software não fará coisas muito complexas, mas ajudará na organização da gerência, do financeiro da empresa e no aluguel dos veículos.

O sistema será responsável por realizar:

- O cadastro e gerenciamento de clientes, carros e funcionários.
- Realizar o aluguel dos veículos:
 - Calcula o valor devido com base no preço do carro, dias de aluguel e desconto especial: a cada 3 alugueis, 10% de desconto no terceiro.
 - Carro alugado fica indisponível nos dias reservados
 - Funcionário que realizou o negócio ganha uma comissão de 10%.
- Controlar o financeiro da empresa:
 - Mantém registro do caixa da empresa e do valor devido em salários e comissões.
 - Possibilita simular o pagamento mensal, zerando assim as comissões devidas aos funcionários.

Implementação:



- Arthur:
 - Classes: Banco de Dados, Verificador, Gerenciador de Arquivos, Ordenação
 - Telas: CRUDCarros, CRUDClientes, CRUDFuncionarios, ConfirmacaoAluguel
- Israel:
 - Classes: Carro, Aluguel

- Telas: TelaAluguel, InicialGerente e InicialFuncionario
- Wallysson:
 - Classes: Pessoa, Funcionário, Cliente, Sessão de Usuário
 - Telas: Inicial, LoginFuncionário, LoginGerente, AreaDoFuncionario e Relatorio

Classes:

Ordenação:

A interface de ordenação foi usada para padronizar um método (eMenor) para ordenar as listas de Clientes, Carros e Funcionários.

Pessoa:

A classe abstrata Pessoa especifica os atributos em comum de Cliente e Funcionário: CPF, CEP, telefone, email e nome, e os métodos getters e setters associados.

Funcionário:

Essa classe herda a classe Pessoa e implementa a interface Ordenação, havendo seu atributos exclusivos: salário e comissão, todos com seus devidos setter e getters. Há também alguns métodos exclusivos: o adicionarComissão, que é um setter próprio para comissão e também o método zerarComissão, que é utilizado em telas do gerente para zerar a comissão daquele funcionário

SessaoUsuario:

A classe SessaoUsuario é uma classe singleton, que serve para armazenar o usuário logado, havendo como atributos a instância(atributo estático do tipo SessaoUsuario) e o usuarioLogado (atributo do tipo funcionário). Seu método getInstancia é responsável por retornar uma única SessaoUsuario, seu método setUsuarioLogado, define como usuário logado o que foi passado sem seu parâmetro, que seria o funcionário que fez o login, seu get apenas retorna esse usuário. Essa função é chamada em todos os construtores das telas que necessitam da informação certa do funcionário que a está acessando.

Cliente:

Também herda a classe Pessoa e implementa a interface Ordenação, já seu atributo único é o quantidadeDeAlugueis, que serve como um contador. Seu método único é o adicionar aluguel, que implementa o contador.

Carro:

A classe de carro guarda as informações que caracterizam o veículo e mantém um registro dos dias em que este foi alugado. Um objeto dessa classe pode se atualizar quando é alugado e dizer se está disponível entre um intervalo de datas.

Aluguel:

A classe aluguel é responsável por pegar os dados do funcionário, para que ele receba a comissão pelo aluguel, os dados do cliente que vai realizar o aluguel e também é responsável por obter as datas do aluguel, para que possa fazer uma pesquisa dos carros disponíveis naquelas datas e por fim realizar o aluguel. O aluguel também recebe os dados do carro, tais como placa, valor diário, etc. Dessa forma, a classe aluguel organiza esses dados, para que, as coisas funcionem corretamente e não dêem conflito de dados.

Banco de Dados:

A classe de Banco de Dados é responsável por centralizar e tornar persistentes as informações do programa. Essa classe se utiliza de uma outra classe para controle de arquivos, que apenas faz a leitura e escrita dos objetos de forma mais simples. O banco de dados é responsável por adicionar, editar, apagar objetos, retornar listas e instâncias individuais de objetos e manter a sincronização e persistência. Além disso, realiza as operações de controle financeiro: pagamento de salários e comissões e atualização dos elementos envolvidos em um aluguel.

Verificador:

A classe de Verificador é apenas para controle de implementação, realizando validações simples de campos como CPF, CEP, Telefone, Email, Salário e outros.

Gerenciador de Arquivos:

A classe de gerenciador de arquivo é outra classe de controle de implementação, usada para facilitar a leitura e escrita de dados nos arquivos de persistência do banco de dados, principalmente os objetos Cliente, Funcionário e Carro.

Telas:

LoCarros

Aluguel de carros



Login como:



Imagem 1- Tela inicial

A tela inicial foi feita para ser bastante intuitiva onde há apenas dois botões, um que leva para o login do gerente e outro que leva para o login do funcionário.



Login:


Senha:

Entrar

Cancelar

Imagem 2- Login Gerente

Na tela de Login do gerente é onde vai ser feita a verificação, por meio de um login e de uma senha, para o gerente poder ter seu acesso.



Login:

Senha:

Entrar

Cancelar

Imagem 3- Login Funcionário

A tela de login do funcionário funciona de maneira análoga a tela de login do gerente, diferenciando apenas que o login do funcionário é seu CPF.



Imagem 4-Tela do Funcionário

A tela inicial do funcionário também tem a ideia de ser bastante intuitiva, onde ele pode selecionar uma das três funcionalidades, cadastro de cliente, aluguel de carros e a área do funcionário.

CPF:

CEP:

Nome:

Aluguéis:

Email:

Telefone:

OK

X

Adicionar

Pesquisar

Editar

Excluir

Imagem 5- Cadastro de Clientes

Na tela de cadastro de cliente é possível adicionar novos clientes, passando as seguintes informações: CPF, nome, email, telefone, CEP e alugueis. É possível editar essas informações, excluir um cliente e pesquisar de acordo com o CPF.

Selecione a data para aluguel:

Data inicial: Data final:

Marca do Carro: Preço Máximo:

Placa	Marca	Nome	Modelo	Ano	Cor	Preço
BAT0800	Wayne	BatCarro	Blindado	2099	Preto	100000,00
CAR0800	FIAT	Uno	Automático	2010	Vermelho	100,00
ABC1S34	Ferrari	Enzo	Esportivo	2025	Vermelho	2000,00

CPF cliente: Placa:

Imagem 6- Seleção de carros para realizar aluguel

Na tela de realização de aluguel, é possível pesquisar os carros disponíveis a partir de uma data inicial do aluguel e uma data final, podendo também filtrar pela marca do carro e por um preço máximo, ao fazer a pesquisa é gerada uma lista de carros disponíveis, quando selecionar um, basta adicionar o CPF do cliente e a placa do carro para fazer o aluguel

Área do Funcionário

Nome:

joao



Email:

joao@gmail.com



Telefone:

61989898



CEP:

11111111



Senha:

1234



SALÁRIO: 3000,00

COMISSÃO: 0,00



Voltar

Imagem 7- Tela da Área do Funcionário

A área do funcionário é onde ele pode modificar todas as suas informações e também visualizar seu salário e o quanto de comissão ele tem para receber.

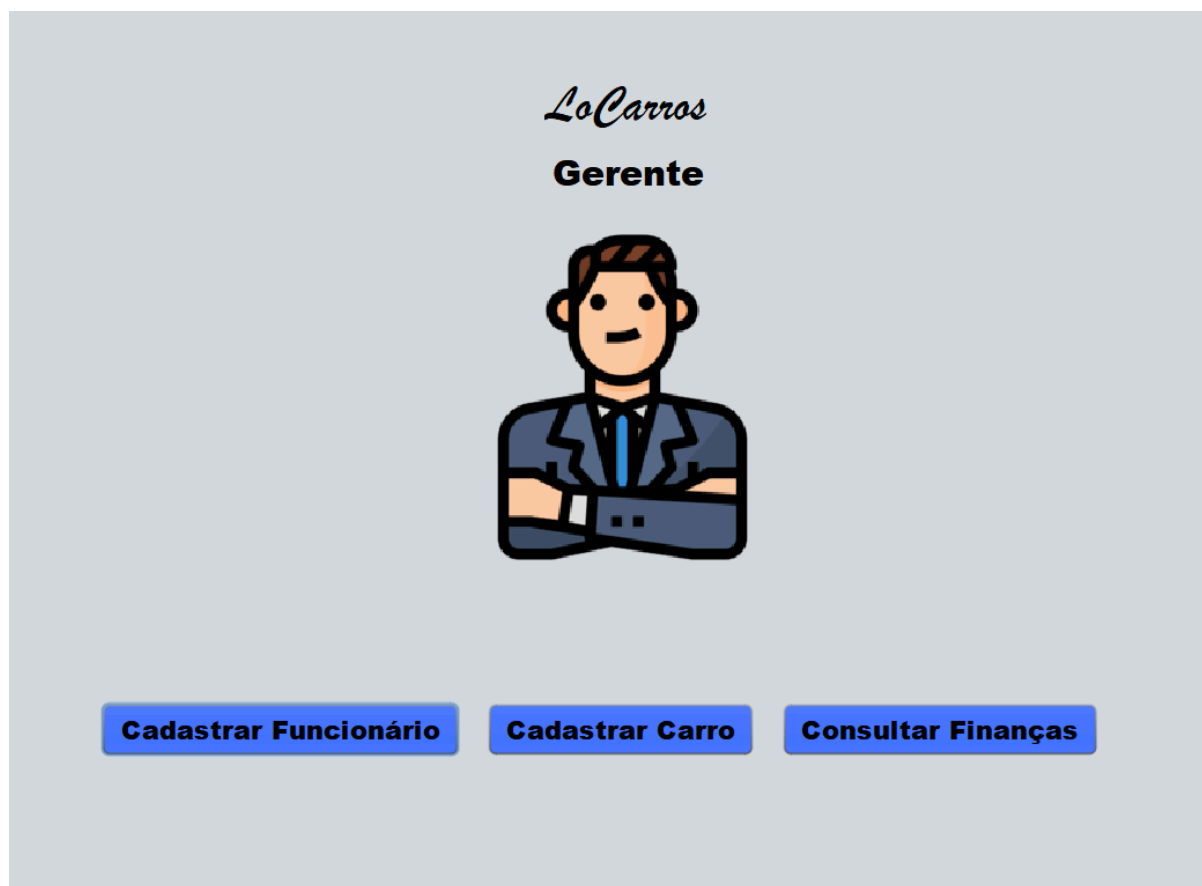


Imagem 8- Tela Inicial do Gerente

A tela inicial do gerente segue a mesma lógica da tela inicial do funcionário e a tela inicial do programa, sendo intuitiva e havendo direcionamento para três funcionalidades, cadastrar funcionários, cadastrar carros e consultar as finanças da locadora.

CPF:

CEP:

Nome:

Salário:

Email:

Comissão:

Telefone:

OK

X

Adicionar

Pesquisar

Editar

Excluir

Imagem 9- Cadastro de Funcionários

A tela de cadastro de funcionários tem a mesma lógica da tela de cadastro de clientes, diferindo apenas que para cadastrar um funcionário é necessário passar seu salário e também é possível verificar sua comissão na tabela.

Dados do Carro

Placa:

Ano:

Marca:

Cor:

Nome:

Preço:

Modelo:

OK

X

Adicionar

Pesquisar

Editar

Excluir

Placa	Marca	Modelo	Nome	Ano	Cor	Preço
BAT0800	Wayne	Blindado	BatCarro	2099	Preto	100000...
CAR08...	FIAT	Automá...	Uno	2010	Vermel...	100,00
ABC1S...	Ferrari	Esporti...	Enzo	2025	Vermel...	2000,00

Imagem 10- Tela de Cadastro de Carros

A tela de cadastro de carros também segue a mesma lógica das outras telas de cadastro, passando suas informações: placa, marca, nome, modelo, ano, cor e preço. E podendo fazer sua pesquisa pela placa.

DEMONSTRATIVO FINANCEIRO

Caixa:	R\$ 2108009,00
Valor de Salários:	R\$ 6502,00
Valor de Comissões:	R\$ 18,00
Total a pagar:	R\$ 6520,00



Imagem 11 - Tela do Demonstrativo Financeiro

Na tela de demonstrativo do financeiro é mostrado o caixa gerado pelos alugueis, o valor total do salário e comissões de todos os funcionários e o valor total somando comissões e salários. Havendo um botão também de “pagos” que ao clicar, ele zera as comissões e subtrai o total do caixa.