**Relatório do Projeto Sistema Mecânico**

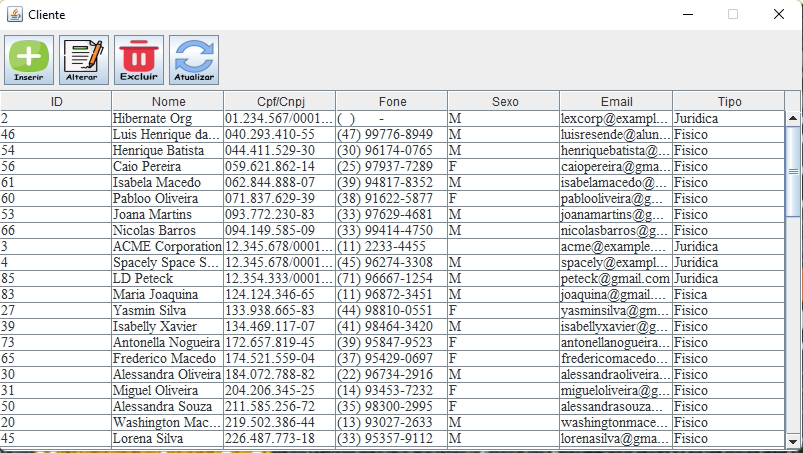
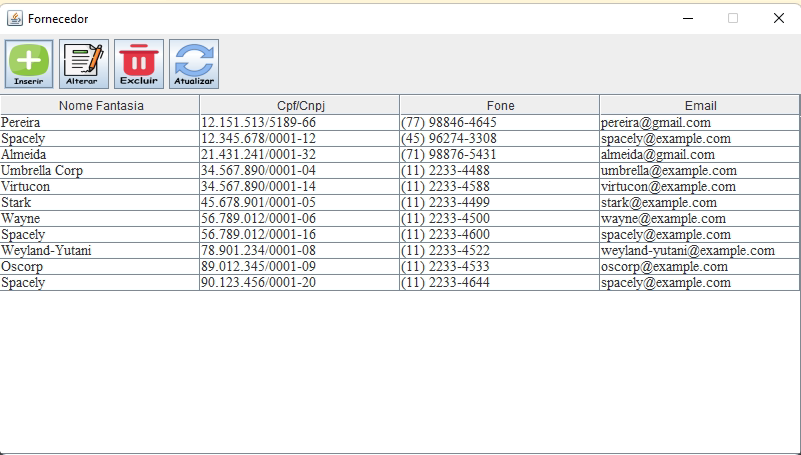
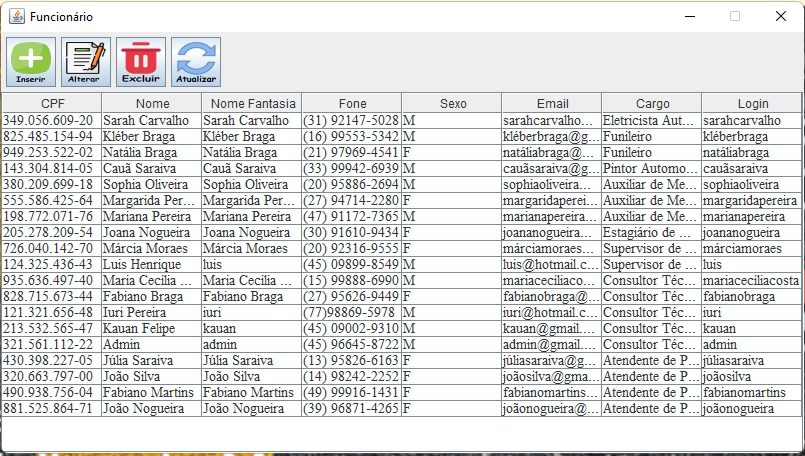
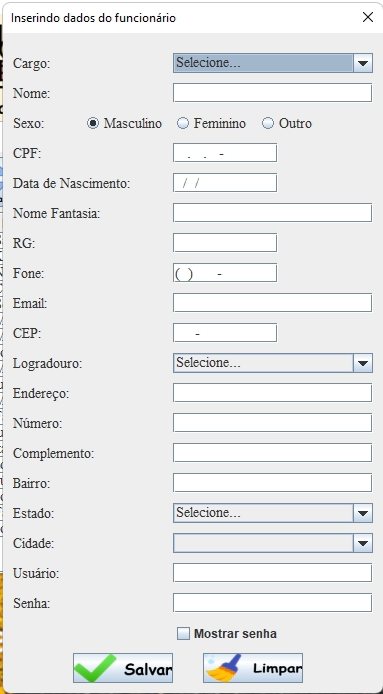
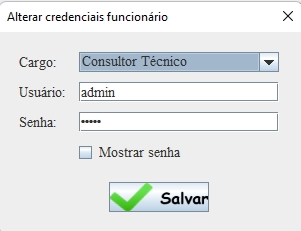
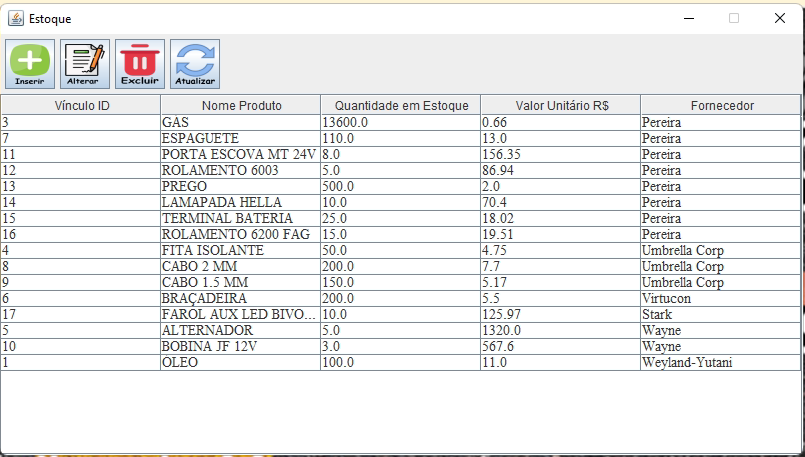
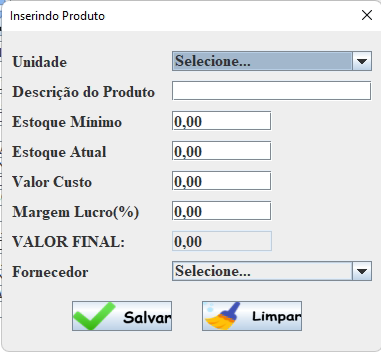
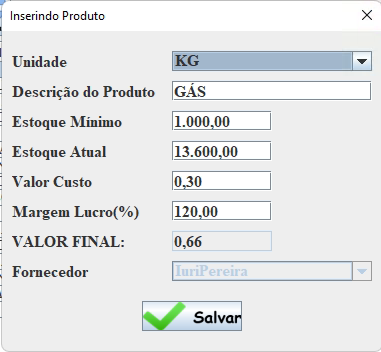
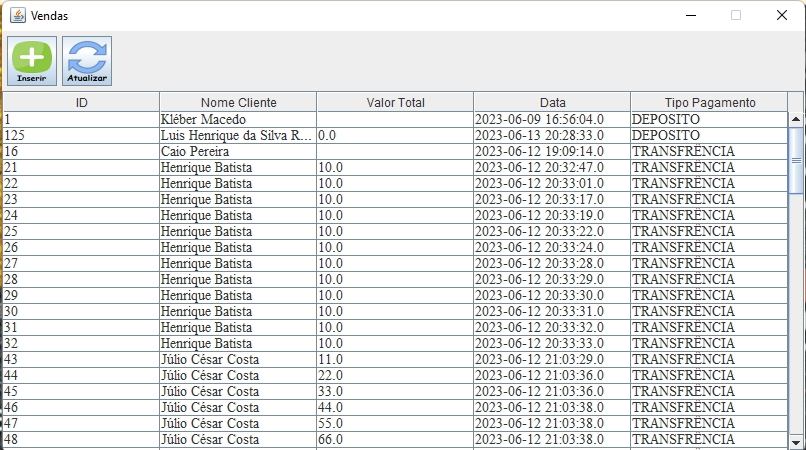
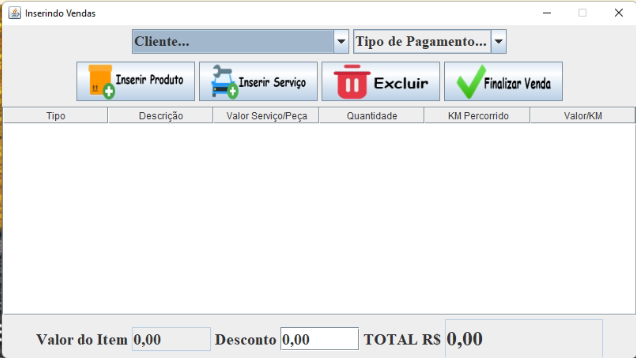
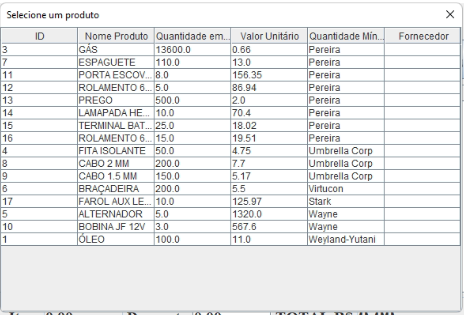
**Descrição e Funcionalidades da Aplicação**

O projeto é voltado para um sistema de mecânica conectado a um banco de dados, onde esse sistema segue os seguintes parâmetros:

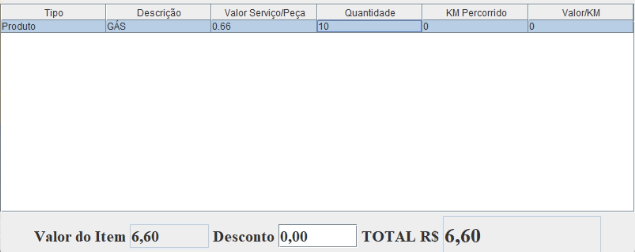
* Cadastra os clientes, que pode ser tanto pessoa jurídica como também pessoa física;
* Cadastra fornecedor, para que no estoque fique armazenado o fornecedor daquele produto;
* Cadastra funcionários e seleciona com seus respectivos cargos;
* Cadastra o produto, com sua descrição, valor de compra, margem de lucro em porcentagem, o valor final que é calculado em cima da margem de lucro, fazendo com que esse valor final seja o valor que aquele determinado produto vai ser vendido e seleciona o fornecedor.
* Cadastra venda, dentro dessa venda você pode adicionar o produto e também pode adicionar o serviço que foi prestado, como a descrição do serviço o valor, caso o serviço teve que ocorrer em outro local e a pessoa querer cobrar pela distância, pode inserir a quilometragem que percorreu e o valor por KM, ao final da inserção de cada serviço, já faz o calculo do KM mais o serviço e soma com o total da venda.

**Instruções de Uso**

Antes de qualquer coisa, é necessário ter conexão com a internet para que consiga fazer o login e utilizar o programa.

* Primeiro tem que fazer o login com usuário e senha, feito isso, já vai ter acesso ao programa e a todos os cadastros que estarão armazenados no banco de dados;
* Já dentro da aplicação:
  + Primeiro Botão “Clientes”:
    - Aqui terá uma lista com todos os clientes cadastrados, e caso queira inserir, alterar, excluir ou remover, é só clicar em um dos botões acima da tabela.
      * Clicando em Inserir: Irá aparecer uma janela para inserir os dados do cliente, onde pode escolher o tipo de cliente, se é pessoa física ou pessoa jurídica, caso escolha pessoa jurídica os campos de data de nascimento e sexo não ficaram acessíveis, ao final tem dois botões, SALVAR e LIMPAR, limpa todos os campos que foram preenchidos;
      * Clicando em alterar: vai aparecer a janela do mesmo estilo da de inserir, a diferença é que não o botão limpar e os dados principais como documento e tipo de cliente não podem ser alterados;
      * Clicando em Deletar: Não irá aparecer janela nenhuma, só vai excluir o cliente da lista e automaticamente ela vai ser atualizada.
      * Clicando em Atualizar: Só vai atualizar a tabela, caso precise, depois de uma inserção, alteração ou remoção.
  + Segundo Botão “Fornecedor”:
    - Aqui terá uma lista com todos os fornecedores cadastrados, e caso queira inserir, alterar, excluir ou remover, é só clicar em um dos botões acima da tabela.
    - Como na Explicação anterior, aqui funciona da mesma maneira cada botão, só que agora estará mexendo com fornecedor e na janela de inserção e de alteração não tem pessoa física, então os campos de informação de dados só são para pessoas jurídicas.
    - Excluir e Atualizar funciona da mesma maneira que a explicação do tópico anterior.
  + Terceiro Botão “Funcionário”:
    - Aqui terá uma lista com todos os funcionários cadastrados, e caso queira inserir, alterar, excluir ou remover, é só clicar em um dos botões acima da tabela
    - A interface gráfica é igual aos outros botões da tela principal, só que nessa tela terá as informações de cada usuário.
    - Tem os botões iguais aos anteriores, mas a interface gráfica do botão de inserir é quase a mesma coisa, a mudança é que entra alguns campos e saem outros:
      * Saiu o tipo de pessoa, porque agora é uma pessoa física, então precisa escolher, só que entrou o campo que seleciona o cargo daquele funcionário.
      * O restante continua o mesmo, até chegar nos campos Usuário e Senha, aqui é o local que dará ao funcionário um usuário e uma senha para que ele possa ter acesso ao programa quando necessário.
    - O botão alterar faz as alterações dos dados que podem ser alterados. Na parte final da interface, tem a opção de alterar as credências do usuário, qu e no caso é o cargo, usuário e a senha.
    - Excluir e atualizar é igual aos anteriores.
  + Quarto Botão “Produto”:
    - A interface gráfica é igual as outras, como também explicado nos outros, a diferença está nos dados da tabela que é de acordo ao botão selecionado, aqui no caso é os produtos cadastrados
    - Clicando no botão inserir, vai inserir as informações do produto:
      * Seleciona o tipo de medida do produto, caso UM, PC, MT e alguns outros.
      * O estoque mínimo, que no caso, é o que vai servir para o programa avisar quando chegar nele.
      * O estoque atual, que no caso é o que está inserindo na hora de cadastrar.
      * O valor de custo(compra), a margem de lucro em porcentagem.
      * O campo do valor final é preenchido automaticamente, através do calculo feito em cima do valor de custo pela porcentagem de lucro.
      * Seleciona o fornecedor daquele determinado produto.
    - Clicando no botão alterar, vai aparecer a mesma janela, só que já vem com os campos todos preenchidos, podendo alterar todos, menos o ultimo que é o do fornecedor.
    - Excluir e alterar funciona como nas instruções anteriores também.
  + Quinto Botão “Vendas”:
    - A interface gráfica também é idêntica as outras, mas nessa só terá dois botões, um de inserir e o outro de atualizar.
      * Quando clicado em inserir:
        + Abre uma tela, onde irá inserir os dados da venda, como o cliente, tipo de pagamento, desconto.
        + No botão inserir produto, vai abrir uma outra tela onde selecionara um determinado produto para ser inserido na venda, quando clicado duas vezes em cima do produto, automaticamente a tela se fecha e aquele produto entra na lista da tabela de vendas.

Depois de inserido o produto na venda, campo quantidade da tabela, selecione a quantidade daquele produto que irá ser vendido. A cada inserção de produto ou serviço, no campo TOTAL R$, o valor vai somando automaticamente.

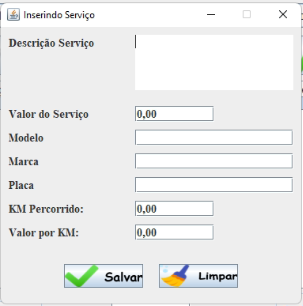
O campo valor do item, é só para mostrar o valor daquele determinado item selecionado com o mouse.

* + - * + No botão Inserir Serviço, abre uma outra janela para a inserção dos dados de serviço prestado e em que veículo foi prestado aquele serviço.

Descrição do serviço

O valor daquele serviço

Adiciona os dados do veículo, como modelo, marca e placa

Caso o serviço ocorreu em outro local que não seja o de trabalho, pode também adicionar os quilômetros que percorreu até chegar no local do serviço e também coloca o valor por KM, o total desse serviço vai ser calculado automaticamente, somando todos os dados de valor, ao final clique em salvar, para inserir na tabela de venda o serviço prestado.

* + - * + Clicando no botão excluir, vai excluir o produto selecionado da tabela de produtos da venda.
        + Clicando em finalizar, vai finalizar a venda.
  + Ao final, só fechar o programa para finalizar.

**Diagrama de Classe**

Será anexado junto com todos os arquivos.

**Dificuldades no desenvolvimento**

Encontramos algumas dificuldades no desenvolvimento do trabalho, principalmente na parte gráfica, pois API Swing do Java é muito limitada em questão de organização e inserção de cada parte, além de que o Java Swing não abstrai muito o código, fazendo com que o código fique grande, porque quando for inserir cada botão, tem que utilizar um código para cada tipo de botão e também em outros elementos, como o JTextField e outros elementos a serem inseridos.

**Contribuição da equipe**

Dividimos o trabalho por partes:

* Kauan Felipe de Moura e Luis Henrique da Silva Resende

Ficaram com a parte da inserção dos dados, na codificação de entradas de dados, remoção dos dados. Em geral fizeram a parte back-end.

* Iuri Almeida Pereira

Ficou com a parte do front-end, na parte gráfica do projeto.

Mas sempre estávamos ajudando um ao outro, quando encontrávamos erros, sempre nos debatíamos para tentar resolver da melhor maneira.

Muitas vezes até chegamos a corrigir um código ou outro do colega, porque teve códigos que cada um pensou de uma maneira diferente, com isso colocávamos o que deixava o desempenho do programa melhor. As vezes também, quando um estava mexendo no código via que dava para fazer alguma alteração, sempre alterava sem afetar o programa.