

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, informa também o modelo, a marca e a placa do veículo que foi prestado o serviço, caso o serviço teve que ocorrer em outro local e 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 cálculo 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.

ID	Nome	Cpf/Cnpj	Fone	Sexo	Email	Tipo
2	Hibernate Org	01.234.567.0001	-	M	hencorp@examp...	Juridica
46	Luis Henrique da	040.293.410-55	(47) 99776-8949	M	luisresende@ab...	Fisico
54	Henrique Batista	044.411.520-30	(30) 96174-0765	M	henriquebatista@...	Fisico
56	Caio Pereira	059.621.865-14	(25) 97937-7289	F	caiopereira@gma...	Fisico
61	Isabela Macedo	062.844.888-07	(39) 94817-8352	M	isabelamacedo@...	Fisico
66	Publio Oliveira	071.837.626-39	(38) 91622-8877	F	publioliveira@g...	Fisico
53	Joana Martins	093.772.230-83	(33) 97629-4681	M	joanamartins@g...	Fisico
66	Nicolas Barros	094.149.583-09	(33) 99414-4750	M	nicolasbarros@g...	Fisico
3	ACME Corporation	12.345.678.0001	(11) 2333-4455		acme@example...	Juridica
4	Spacely Space S	12.345.678.0001	(45) 96774-3308	M	spacely@examp...	Juridica
81	LD Petech	12.354.333.0001	(71) 96667-1234	M	petech@gmail.c...	Juridica
83	Nora Joquina	124.124.346-65	(11) 96872-3451	M	joquina@gmail...	Fisica
27	Yasmin Silva	133.938.665-83	(44) 98810-0351	F	yasminsilva@gm...	Fisico
39	Isabelly Xavier	134.466.117-07	(41) 98464-3420	M	isabellyxavier@g...	Fisico
73	Antoniella Nogueira	172.657.810-45	(39) 95847-9523	F	antoniellanoguei...	Fisico
65	Frederico Macedo	174.511.559-04	(37) 95429-0697	F	fredericomacedo...	Fisico
30	Alexandra Oliveira	184.072.788-82	(22) 96734-2616	M	alexandralolivei...	Fisico
31	Miguel Oliveira	204.206.343-25	(14) 93453-7212	F	migueloliveira@g...	Fisico
50	Alexandra Souza	211.583.256-72	(35) 98306-2895	F	alexandrasouza...	Fisico
20	Washington Mac	219.502.386-44	(33) 93027-2833	M	washingtonmac...	Fisico
45	Lorena Silva	236.487.773-18	(33) 95357-9112	M	lorenasilva@gma...	Fisico

- 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;

Inserindo dados do cliente

☐ Pessoa Física ☒ Pessoa Jurídica

Nome:

Sexo: ☐ Masculino ☐ Feminino ☐ Outro

CNPJ:

Data de Nascimento:

Nome Fantasia:

RG-Inscrição Estadual:

Fone:

Email:

CEP:

Logradouro:

Endereço:

Número:

Complemento:

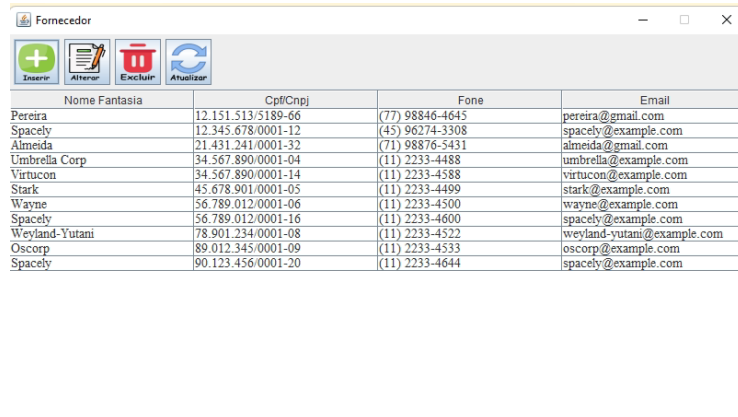
Bairro:

Estado:

Cidade:

- 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;

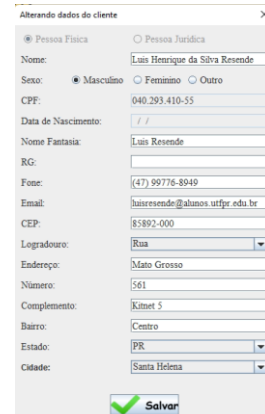
- Clicando em Deletar: Não irá aparecer janela nenhuma, só vai excluir o cliente da lista e automaticamente ela vai ser atualizada.
 - Clicando em Atualizar: Só vai atualizar a tabela, caso precise, depois de uma inserção, alteração ou remoção.
- Segundo Botão “Fornecedor”:
- Aqui terá uma lista com todos os fornecedores cadastrados, e caso queira inserir, alterar, excluir ou remover, é só clicar em um dos botões acima da tabela.



The screenshot shows a window titled 'Fornecedor' with four buttons at the top: 'Inserir' (green plus), 'Alterar' (pencil), 'Excluir' (red trash), and 'Atualizar' (blue refresh). Below the buttons is a table with the following data:

Nome Fantasia	Cpf/Cnpj	Fone	Email
Pereira	12.151.513/5189-66	(77) 98846-4645	pereira@gmail.com
Spacely	12.345.678/0001-12	(45) 96274-3308	spacely@example.com
Almeida	21.431.241/0001-32	(71) 98876-5431	almeida@gmail.com
Umbrella Corp	34.567.890/0001-04	(11) 2233-4488	umbrella@example.com
Virtucon	34.567.890/0001-14	(11) 2233-4588	virtucon@example.com
Stark	45.678.901/0001-05	(11) 2233-4499	stark@example.com
Wayne	56.789.012/0001-06	(11) 2233-4500	wayne@example.com
Spacely	56.789.012/0001-16	(11) 2233-4600	spacely@example.com
Weyland-Yutani	78.901.234/0001-08	(11) 2233-4522	weylend-yutani@example.com
Oscorp	89.012.345/0001-09	(11) 2233-4533	oscorp@example.com
Spacely	90.123.456/0001-20	(11) 2233-4644	spacely@example.com

- 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.



The screenshot shows a form titled 'Alterando dados do cliente' with two tabs: 'Pessoa Física' (selected) and 'Pessoa Jurídica'. The form contains the following fields:


- Nome: Luis Henrique da Silva Resende
- Sexo: ☒ Masculino ☐ Feminino ☐ Outro
- CPF: 040.293.410-55
- Data de Nascimento: / /
- Nome Fantasia: Luis Resende
- RG:
- Fone: (47) 99776-8949
- Email: luisresende@alunos.ufpr.edu.br
- CEP: 85892-000
- Logradouro: Rua
- Endereço: Mato Grosso
- Número: 561
- Complemento: Km 5
- Bairro: Centro
- Estado: PR
- Cidade: Santa Helena

At the bottom right, there is a green checkmark icon and a 'Salvar' button.

- Excluir e Atualizar funciona da mesma maneira que a explicação do tópico anterior.

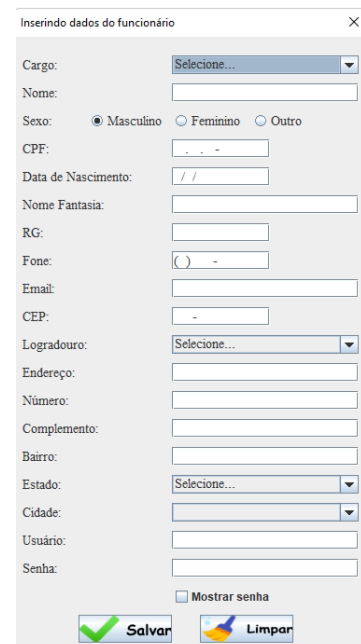
○ Terceiro Botão “Funcionário”:

- 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



CPF	Nome	Nome Fantasia	Fone	Sexo	Email	Cargo	Login
349.056.609-20	Sarah Carvalho	Sarah Carvalho	(31) 92147-5028	M	sarahcarvalho...	Eletricista Aut...	sarahcarvalho
825.485.154-94	Kléber Braga	Kléber Braga	(16) 99553-5342	M	kleberbraga@g...	Funileiro	kleberbraga
949.253.522-02	Natalia Braga	Natalia Braga	(21) 97969-4541	F	nataliabraga@...	Funileiro	nataliabraga
143.304.814-05	Cauã Saraiva	Cauã Saraiva	(33) 99942-6939	M	cauasaraiva@g...	Pintor Auto...	cauasaraiva
380.209.699-18	Sophia Oliveira	Sophia Oliveira	(20) 95886-2694	M	sophiaoliveira...	Auxiliar de Me...	sophiaoliveira
555.586.425-64	Margarida Per...	Margarida Per...	(27) 94714-2280	F	margariadapere...	Auxiliar de Me...	margariadapereira
198.772.071-76	Mariana Pereira	Mariana Pereira	(47) 91172-7365	M	marianapereira...	Auxiliar de Me...	marianapereira
205.278.209-54	Joana Nogueira	Joana Nogueira	(30) 91610-9434	F	joananogueira...	Estagiário de ...	joananogueira
726.040.142-70	Márcia Moraes	Márcia Moraes	(20) 92316-9555	F	marciamoraes...	Supervisor de ...	marciamoraes
124.325.436-43	Luis Henrique	Luis Henrique	(45) 09899-8549	M	luis@hotmail.c...	Supervisor de ...	luis
935.636.497-40	Maria Cecilia ...	Maria Cecilia ...	(15) 99888-6990	M	mariaceciliaco...	Consultor Téc...	mariaceciliacosta
828.715.673-44	Fabiano Braga	Fabiano Braga	(27) 95626-9449	F	fabianobraga@...	Consultor Téc...	fabianobraga
121.321.656-48	Iuri Pereira	Iuri Pereira	(77) 98869-5978	M	iuri@hotmail.c...	Consultor Téc...	iuri
213.532.565-47	Kauan Felipe	Kauan Felipe	(45) 09002-9310	M	kauan@gmail...	Consultor Téc...	kauan
321.561.112-22	Admin	Admin	(45) 96645-8722	M	admin@gmail...	Consultor Téc...	admin
430.398.227-05	Julia Saraiva	Julia Saraiva	(13) 95826-6163	F	juliasaraiva@g...	Atendente de P...	juliasaraiva
320.663.797-00	João Silva	João Silva	(14) 98242-2252	F	joaosilva@gma...	Atendente de P...	joaosilva
490.938.756-04	Fabiano Martins	Fabiano Martins	(49) 99916-1431	F	fabianomartins...	Atendente de P...	fabianomartins
881.525.864-71	João Nogueira	João Nogueira	(39) 96871-4265	F	joaonogueira@...	Atendente de P...	joaonogueira

- 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.



Inserindo dados do funcionário

Cargo: Seleccione...

Nome:

Sexo: ☒ Masculino ☐ Feminino ☐ Outro

CPF: . . .

Data de Nascimento: / /

Nome Fantasia:

RG:

Fone: () -

Email:

CEP: -

Logradouro: Seleccione...

Endereço:

Número:

Complemento:

Bairro:

Estado: Seleccione...

Cidade:

Usuário:

Senha:

☐ Mostrar senha

Salvar Limpar

- 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, que no caso é o cargo, usuário e a senha.

Alterando dados do cliente

Nome: Admin

Sexo: ☒ Masculino ☐ Feminino ☐ Outro

CPF: 321.561.112-22

Data de Nascimento: 03/06/1991

Nome Fantasia: admin

RG: 31259851651321

Fone: (45) 96645-8722

Email: admin@gmail.com

CEP: 85892-000

Logradouro: Avenida

Endereço: Paraná

Número: 560

Complemento: Casa

Bairro: Centro

Estado: PR

Cidade: Santa Helena

Alterar credenciais funcionário

Cargo: Consultor Técnico

Usuário: admin

Senha: *****

☐ Mostrar 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

Estoque

Vínculo ID	Nome Produto	Quantidade em Estoque	Valor Unitário R\$	Fornecedor
3	GAS	13600.0	0.66	Pereira
7	ESPAGUETE	110.0	13.0	Pereira
11	PORTA ESCOVA MT 24V	8.0	156.35	Pereira
12	ROLAMENTO 6003	5.0	86.94	Pereira
13	PREGO	500.0	2.0	Pereira
14	LAMAPADA HELLA	10.0	70.4	Pereira
15	TERMINAL BATERIA	25.0	18.02	Pereira
16	ROLAMENTO 6200 FAG	15.0	19.51	Pereira
4	FITA ISOLANTE	50.0	4.75	Umbrella Corp
8	CABO 2 MM	200.0	7.7	Umbrella Corp
9	CABO 1.5 MM	150.0	5.17	Umbrella Corp
6	BRACEDEIRA	200.0	5.5	Virtucon
17	FAROL AUX LED BIVO...	10.0	125.97	Stark
5	ALTERNADOR	5.0	1320.0	Wayne
10	BOBINA JF 12V	3.0	567.6	Wayne
1	OLEO	100.0	11.0	Weyland-Yutani

- 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.

- Inserindo Produto**

Unidade: Selecionar...

Descrição do Produto:

Estoque Mínimo:

Estoque Atual:

Valor Custo:

Margem Lucro(%):

VALOR FINAL:

Fornecedor: Selecionar...

 **Salvar**  **Limpar**

- Inserindo Produto

Unidade **KG**

Descrição do Produto **GÁS**

Estoque Mínimo **1.000,00**

Estoque Atual **13.600,00**

Valor Custo **0,30**

Margem Lucro(%) **120,00**

VALOR FINAL: **0,66**

Fornecedor **Iuri Pereira**

 **Salvar**

- Quinto Botão “Vendas”:

ID	Nome Cliente	Valor Total	Data	Tipo Pagamento
1	Kleber Macedo		2023-06-09 16:55:04	DEPOSITO
125	Luiz Henrique da Silva R.	0.0	2023-06-13 20:28:33	DEPOSITO
126	Caio Pereira		2023-06-12 19:00:14	TRANSFERENCIA
21	Henrique Batista	10.0	2023-06-12 20:32:47	TRANSFERENCIA
22	Henrique Batista	10.0	2023-06-12 20:33:01	TRANSFERENCIA
23	Henrique Batista	10.0	2023-06-12 20:33:17	TRANSFERENCIA
24	Henrique Batista	10.0	2023-06-12 20:33:19	TRANSFERENCIA
25	Henrique Batista	10.0	2023-06-12 20:33:22	TRANSFERENCIA
26	Henrique Batista	10.0	2023-06-12 20:33:24	TRANSFERENCIA
27	Henrique Batista	10.0	2023-06-12 20:33:28	TRANSFERENCIA
28	Henrique Batista	10.0	2023-06-12 20:33:29	TRANSFERENCIA
29	Henrique Batista	10.0	2023-06-12 20:33:30	TRANSFERENCIA
30	Henrique Batista	10.0	2023-06-12 20:33:31	TRANSFERENCIA
31	Henrique Batista	10.0	2023-06-12 20:33:32	TRANSFERENCIA
32	Henrique Batista	10.0	2023-06-12 20:33:33	TRANSFERENCIA
43	Julio Cesar Costa	11.0	2023-06-12 21:09:29	TRANSFERENCIA
44	Julio Cesar Costa	12.0	2023-06-12 21:09:36	TRANSFERENCIA
45	Julio Cesar Costa	33.0	2023-06-12 21:09:36	TRANSFERENCIA
46	Julio Cesar Costa	44.0	2023-06-12 21:09:38	TRANSFERENCIA
47	Julio Cesar Costa	55.0	2023-06-12 21:09:38	TRANSFERENCIA
48	Julio Cesar Costa	66.0	2023-06-12 21:09:38	TRANSFERENCIA

- Inserindo Vendas

Cliente...

Tipo de Pagamento...

Inserir Produto

Inserir Serviço

Excluir

Finalizar Venda

Tipo	Descrição	Valor Serviço/Peça	Quantidade	KM Percorrido	ValorKM
<div> <div>Valor do Item 0,00</div> <div>Desconto 0,00</div> <div>TOTAL R\$ 0,00</div> </div>					

- 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.

Tipo	Descrição	Valor Serviço/Peça	Quantidade	KM Percorrido	ValorKM
Produto	GAS	0,60	10	0	0

Valor do Item 6,60	Desconto 0,00	TOTAL R\$ 6,60
--------------------	---------------	----------------

- 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

Inserindo Serviço

Descrição Serviço:

Valor do Serviço:

Modelo:

Marca:

Placa:

KM Percorrido:

Valor por KM:

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 ou então acesse o link:

<https://iuriapereira.github.io/Mecanico-POO/>

Acessando o link, na parte superior vai ser os seguintes campos:

O primeiro é o diagrama das tabelas do banco de dados, no caso o diagrama de classe mesmo, não a MER de um banco de dados, porque para que conseguíssemos ter acesso ao banco e obedecer às regras de POO, tivemos que criar uma classe para cada tabela.

O restante, é o digrama da interface gráfica.

All Diagrams

[Banco de Dados](#)

[JDialog](#)

[JDialog e JFrame](#)

[JFrame](#)

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, exemplo: quando for inserir cada botão, tem que utilizar um código para cada tipo de botão e também em outros elementos, como o JTextField, o JLabel e muitas outras inserções que deixava o código enorme. As vezes eram coisa simples, mas que o Java Swing não dá tanta facilidade para ser abstraído.

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. Dividimos dessa maneira, mas todos mexemos com um pouco de cada coisa.

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.

Como eu disse antes, no final todos acabamos mexendo com todo o código, não só com a parte que ficou.

Desenvolvedores

- KAUAN FELIPE DE MOURA
- IURI ALMEIDA PEREIRA
- LUIS HENRIQUE DA SILVA RESENDE