

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

ICE - INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS

DEPT. CIÊNCIA DE COMPUTAÇÃO

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

DCC025 · ORIENTAÇÃO A OBJETOS

2º SEMESTRE DE 2019

SISTEMA PARA LOJA DE ROUPAS EM JAVA

(CARIOCA MULTIMARCA)

Juiz de Fora

2019

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

DCC025 - ORIENTAÇÃO A OBJETOS

ORIENTADOR:

GLEIPH GHIOTTO LIMA DE MENEZES

COMPONENTES:

NOME	MATRÍCULA
BEATRIZ CUNHA RODRIGUES	201776038
DANIEL RIBEIRO LAVRA	201735042
IVANYLSON HONÓRIO GONÇALVES	201776002
JAKSON DUARTE MARTINS JÚNIOR	201435004
MIKAELA CRISTINY QUITZ	201676014

Juiz de Fora
2019

Resumo

Este projeto tem o principal objetivo controlar e melhorar a organização da loja de roupas Carioca Multimarcas. Um programa básico com o intuito de organizar estoque, venda e clientes para um melhor funcionamento e mais precisão dos processos do ambiente.

Sumário

• OBJETIVO.....	5
• ARQUIVOS.....	6
• INTERFACES	8
• CLASSES	19
• ENTIDADE E RELACIONAMENTO	22
• DIAGRAMA DE CLASSE	23
• LEVANTAMENTO DE REQUISITOS	24
• TECNOLOGIAS UTILIZADAS	25
• AMBIENTE COMPUTACIONAL	26

• Objetivo

Carioca Multimarcas é uma loja virtual que tem como principal objetivo a venda de roupas em Juiz de Fora através das redes sociais. Para uma melhor organização, é realizado um programa básico para que haja controle dos processos da loja, incluindo controle de estoque, vendas e clientes. Além disso, como uma das principais vantagens, a informatização da mesma auxilia, principalmente, no controle da quantidade de vendas e estoque que a loja possui.

Para isso, o programa é desenvolvido em Java, onde será utilizada classes, objetos e interfaces para que o usuário (funcionário) tenha acesso a cadastro, alteração, exclusão e busca de dados. Para guardar os dados existentes, será utilizado o JSON. O programa utiliza conceitos fundamentais de Java, aprendidos em sala de aula na disciplina de Orientação a Objetos e pode ser localizado no GitHub através do link: github.com/beatrizcunharo/TrabalhoOO

● Arquivos

Para a organização deste projeto, foram criados três pacotes: Registros, Frames e Arquivos.

No pacote Registros é possível encontrar as classes do projeto e seus métodos, contendo informações e dados sobre a mesma. No pacote Frames é possível encontrar as interfaces do projeto e, por fim, no pacote Arquivos se encontram as classes para utilização do JSON e uma lista contendo os dados das classes presentes no projeto.

O pacote arquivo contém:

- ArquivoCliente;
- ArquivoEstoque;
- ArquivoLogin;
- ArquivoVenda.

Para cada classe existe um construtor e os métodos input (criação e cadastro), output (saída do arquivo), alterar e excluir. Especificamente, cada classe tem o seguinte objetivo e atributos:

- ArquivoCliente: A classe ArquivoCliente funciona como controle de clientes e seus endereços no sistema. Contém listas e os métodos para utilização do JSON:
 - Lista de clientes físicos: lista de acesso aos atributos da classe PessoaFísica;
 - Lista de clientes jurídicos: lista de acesso aos atributos da classe PessoaJurídica;
 - Lista de endereço de clientes físicos: lista de acesso aos atributos da classe Endereco para apenas clientes físicos;
 - Lista de endereço de clientes jurídicos: lista de acesso aos atributos da classe Endereco para apenas clientes jurídicos.
- ArquivoEstoque: A classe ArquivoEstoque funciona como controle de produtos em estoque. Contém listas e os métodos para utilização do JSON:
 - Lista de blusas: lista de acesso aos atributos da classe Blusas;
 - Lista de calças: lista de acesso aos atributos da classe Calcas.

- ArquivoLogin: A classe ArquivoLogin funciona como controle de logins no sistema. Contém listas e os métodos para utilização do JSON:
 - Lista de logins: lista de acesso aos atributos da classe Login.
- ArquivoVenda: A classe ArquivoVenda funciona como controle de vendas no sistema. Contém listas e os métodos para utilização do JSON:
 - Lista de venda à vista: lista de acesso aos atributos da classe VendaAVista;
 - Lista de venda a prazo: lista de acesso aos atributos da classe VendaAPrazo.

- **Interfaces**

- Busca código produto

The screenshot shows a web application window with a title bar containing a search icon, a minus sign, a maximize button, and a close button. Below the title bar is a tab labeled "Pesquisar". The main content area contains search fields: "Nome:" with a text input, "Tipo:" with a dropdown menu showing "Selecione...", and "Código:" with a text input. Below these are "Tamanho:" and "Número:" dropdown menus, both showing "Selecione...". A "Buscar" button is positioned to the right of the "Tamanho:" dropdown. At the bottom of the form area is a table with the following headers: "Código", "Nome", "Tipo", "Tamanho", "Sexo", "Quantida...", "Valor Unit.", "Número", and "Data Reg...". The table body is currently empty. At the bottom of the window are two buttons: "Voltar Cadastro" and "Voltar Alterar".

Nome: Tipo: Selecione... Código:

Tamanho: Selecione... Buscar

Número: Selecione...

Código	Nome	Tipo	Tamanho	Sexo	Quantida...	Valor Unit.	Número	Data Reg...
--------	------	------	---------	------	-------------	-------------	--------	-------------

Voltar Cadastro Voltar Alterar

- Clientes: cadastro, alterar e pesquisar, respectivamente.

Cadastro Alterar Pesquisar

Cliente: Seleccione...

Nome: CNPJ: . . / -

Telefone: () - IE:

CPF: . . - Data Nascimento: / /

Sexo: Seleccione... Data Registro: / /

CEP: - Número:


Rua:

Bairro: Estado: Seleccione...

Cidade: País:

Complemento:

Limpar Enviar Voltar

 — □ ×

Cadastro

Alterar

Pesquisar

Cliente:

Selecione...

Nome:

CNPJ:

.. / -

Telefone:

() -

IE:

CPF:

.. -

Data Nascimento:

//

Sexo:

Selecione...

Data Registro:

//

CEP:

-

Número:

Rua:

Bairro:

Estado:

Selecione...

Cidade:


País:

Complemento:

Limpar

Alterar

Voltar



—

□

×

Cadastro

Alterar

Pesquisar

Cliente:

Selecione...

CPF:

...

CNPJ:

... / ...

Buscar

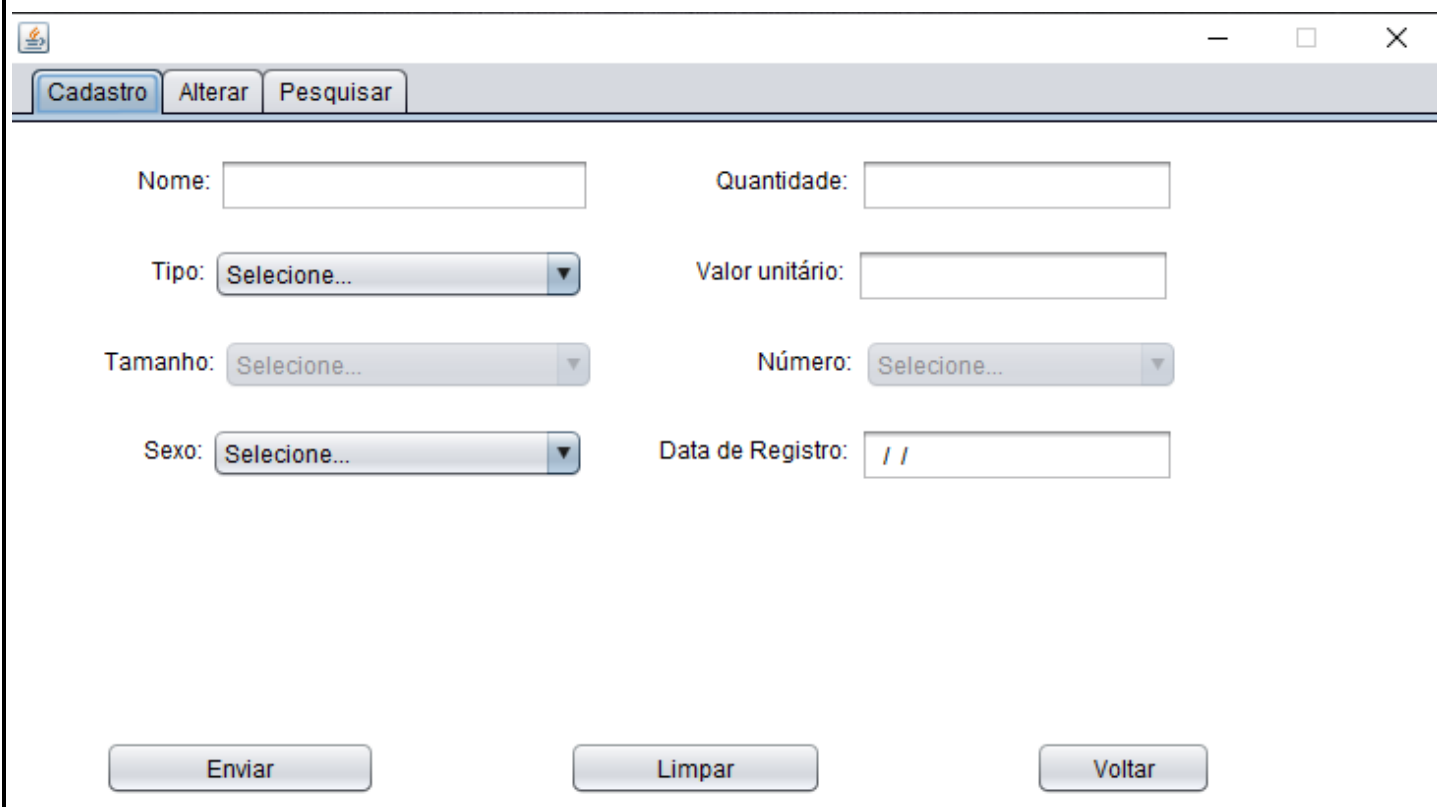
Tipo	Nome	CPF	Sexo	Telef...	CNPJ	IE	Data...	Data...	CEP	Rua	Núm...	Bairro	Cida...	Esta...	País	Com...	Num...
------	------	-----	------	----------	------	----	---------	---------	-----	-----	--------	--------	---------	---------	------	--------	--------

Voltar

Alterar

Excluir

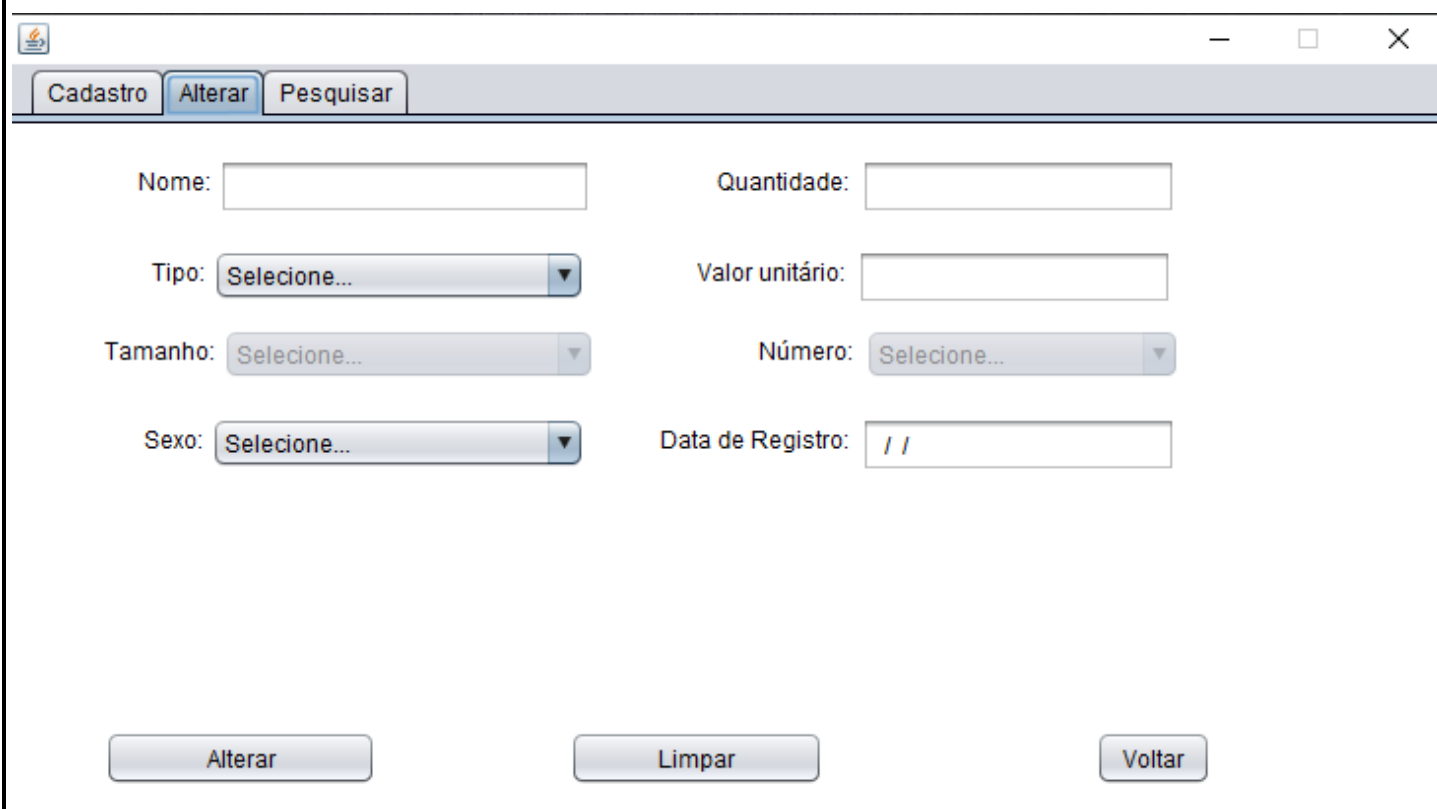
- Estoque: cadastro, alterar e pesquisar, respectivamente.




A screenshot of a software window titled 'Estoque' (Inventory). The window has a standard Windows-style title bar with minimize, maximize, and close buttons. Below the title bar is a tabbed interface with three tabs: 'Cadastro' (Registration), 'Alterar' (Edit), and 'Pesquisar' (Search). The 'Cadastro' tab is currently selected. The main area of the window contains a form with the following fields:

- Nome:
- Quantidade:
- Tipo:
- Valor unitário:
- Tamanho:
- Número:
- Sexo:
- Data de Registro:

At the bottom of the form are three buttons: 'Enviar' (Send), 'Limpar' (Clear), and 'Voltar' (Back).



A screenshot of the same software window titled 'Estoque', but with the 'Alterar' (Edit) tab selected. The layout and fields are identical to the previous screenshot, but the 'Cadastro' tab is no longer active. The 'Enviar' button has been replaced by an 'Alterar' (Edit) button. The other fields and buttons ('Limpar' and 'Voltar') remain the same.



—

□

×

Cadastro

Alterar

Pesquisar

Nome:

Tipo:

Selecione... ▾

Código:

Tamanho:

Selecione... ▾

Número:

Selecione... ▾

Buscar


Código	Nome	Tipo	Tamanho	Sexo	Quantidade	Valor Unit.	Número	Data Regis.
--------	------	------	---------	------	------------	-------------	--------	-------------

Voltar

Alterar

Excluir

- Logar



—

□

×

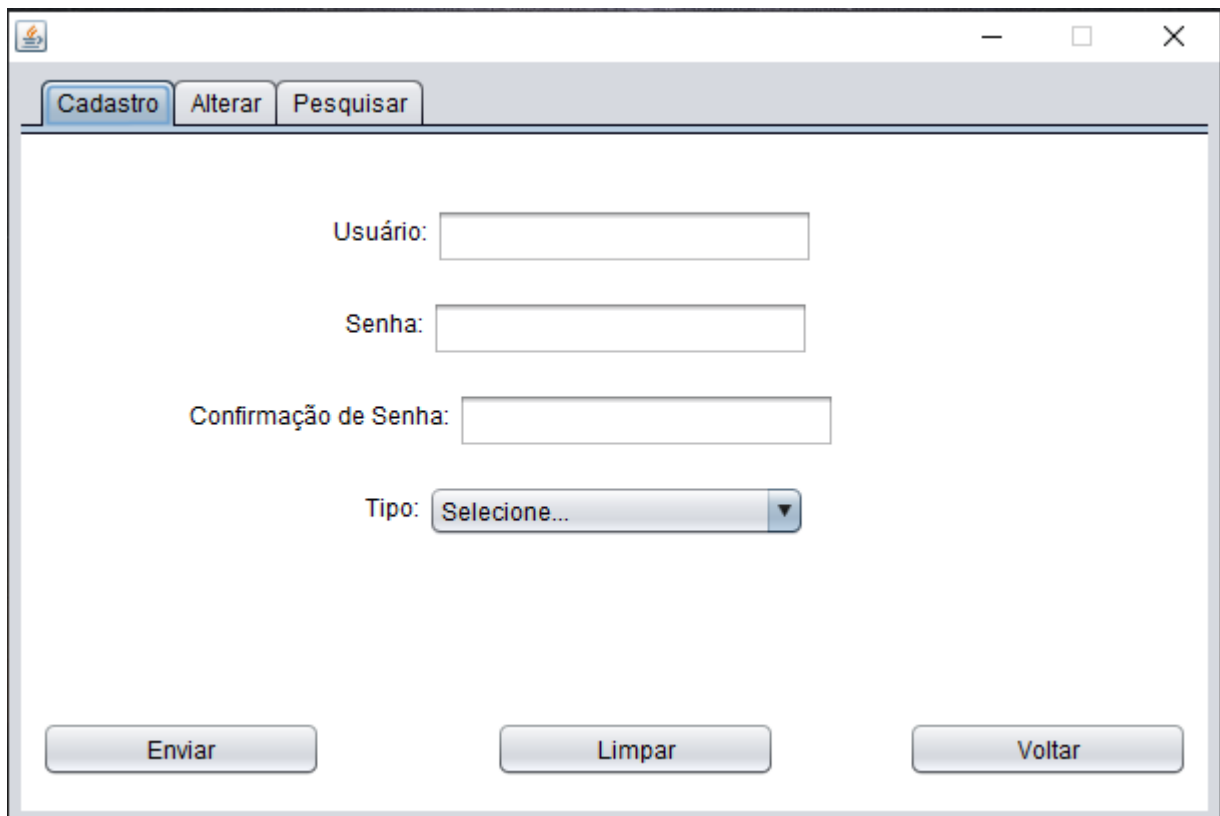
CARIOCA MULTIMARCAS

Usuário:

Senha:

Entrar!

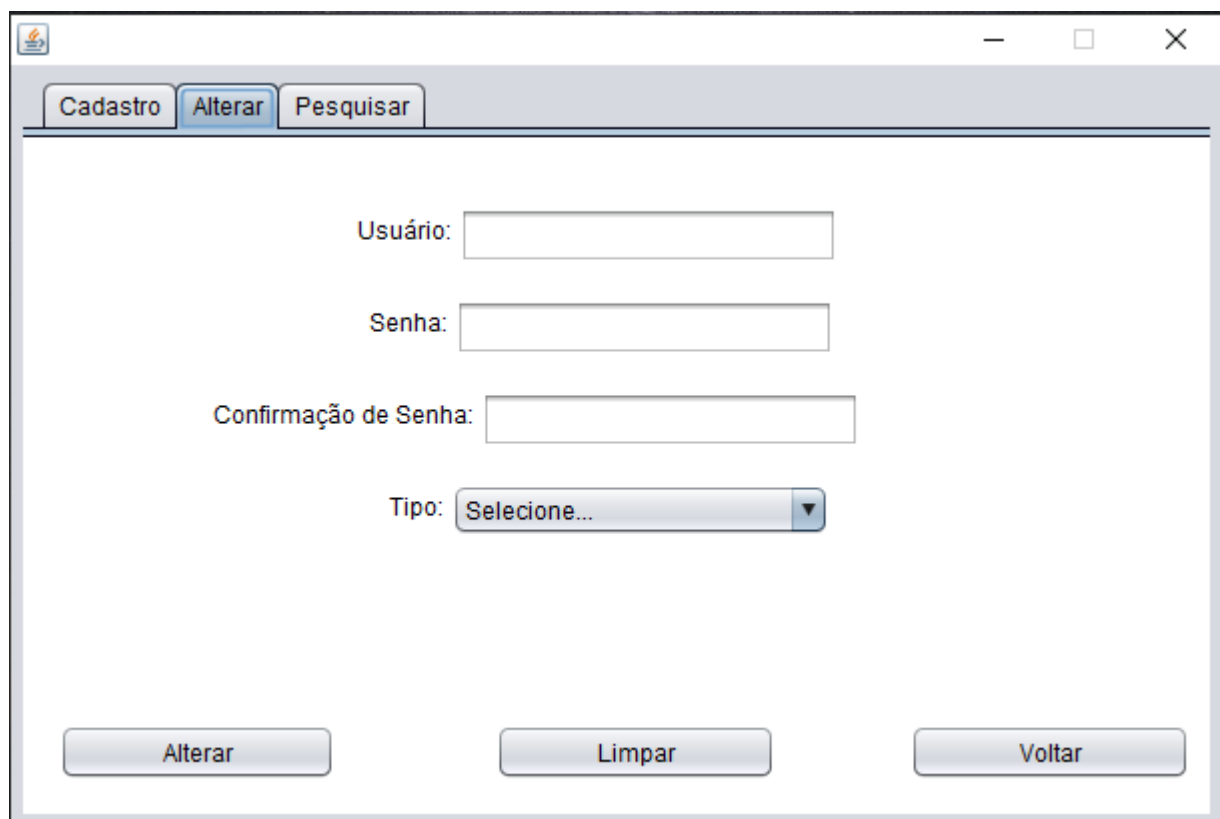
- Login: cadastro, alterar e pesquisar, respectivamente.



The screenshot shows a web application window with a title bar containing a small icon and standard window controls (minimize, maximize, close). Below the title bar is a navigation bar with three tabs: 'Cadastro', 'Alterar', and 'Pesquisar'. The 'Cadastro' tab is currently selected. The main content area contains the following form elements:

- 'Usuário:' followed by a text input field.
- 'Senha:' followed by a text input field.
- 'Confirmação de Senha:' followed by a text input field.
- 'Tipo:' followed by a dropdown menu with the text 'Selecione...' and a downward arrow.

At the bottom of the form, there are three buttons: 'Enviar', 'Limpar', and 'Voltar'.



The screenshot shows the same web application window, but the 'Alterar' tab is now selected. The form elements are identical to the previous screenshot, but the buttons at the bottom are different:

- 'Alterar' (instead of 'Enviar').
- 'Limpar' (unchanged).
- 'Voltar' (unchanged).

Usuário:

Usuário	Tipo
---------	------


- Principal:

Carioca Multimarcas

- Vendas: cadastro, alterar e pesquisar, respectivamente.

The image shows a screenshot of a web application window titled "Vendas" (Sales). The window has three tabs: "Cadastro" (selected), "Alterar", and "Pesquisar". The form contains the following fields and buttons:

- Tipo de Pagamento:** A dropdown menu with "Selecione..." as the placeholder.
- Código Produto:** A text input field.
- Buscar:** A button next to the "Código Produto" field.
- Preencher:** A button next to the "Código Produto" field.
- Cliente:** A dropdown menu with "Selecione..." as the placeholder.
- Tipo Produto:** A dropdown menu with "Selecione..." as the placeholder.
- CPF:** A text input field with a mask of three dots and a dash (". . . -").
- Quantidade:** A text input field.
- Verifica:** A button next to the "Quantidade" field.
- CNPJ:** A text input field with a mask of two dots, a slash, and a dash (". . / -").
- Parcelas:** A dropdown menu with "Selecione..." as the placeholder.
- Desconto:** A text input field.
- Valores:** A text input field.
- Data Registro:** A text input field with a mask of two slashes ("/ /").
- Valor Total:** A text input field.
- Enviar:** A button at the bottom left.
- Limpar:** A button at the bottom center.
- Voltar:** A button at the bottom right.

 — □ ×

Cadastro

Alterar

Pesquisar

Tipo de Pagamento: Selezione...

Código Produto:

Buscar

Preencher

Cliente: Selezione...

Tipo Produto: Selezione...

CPF: . . -

Quantidade:

Verifica

CNPJ: . . / -

Parcelas: Selezione...

Desconto:

Valore...


Data Registro: / /

Valor Total:

Alterar

Limpar

Voltar

— □ ×

CadastroAlterarPesquisar

Cliente:

Selecione...

CPF:

CNPJ:

Código Venda:

Código Produto:

Buscar

Código	Tipo	Tipo Cli...	CPF	CNPJ	Data Re...	Cod. Pr...	Tipo Pro...	Quant.	Val. Total	Parcelas	Valor Pa...

Voltar

Alterar

Excluir

• Classes

Para tal objetivo, será utilizada a implementação de classes e métodos. Encontradas no pacote Registro, as classes presentes no projeto são:

- Pessoa;
- PessoaFísica (Herança da classe Pessoa);
- PessoaJurídica (Herança da classe Pessoa);
- Login;
- Produto;
- Blusas;
- Calças;
- Endereço;
- Venda;
- VendaAPrazo (Herança da classe Venda);
- VendaAVista (Herança da classe Venda).

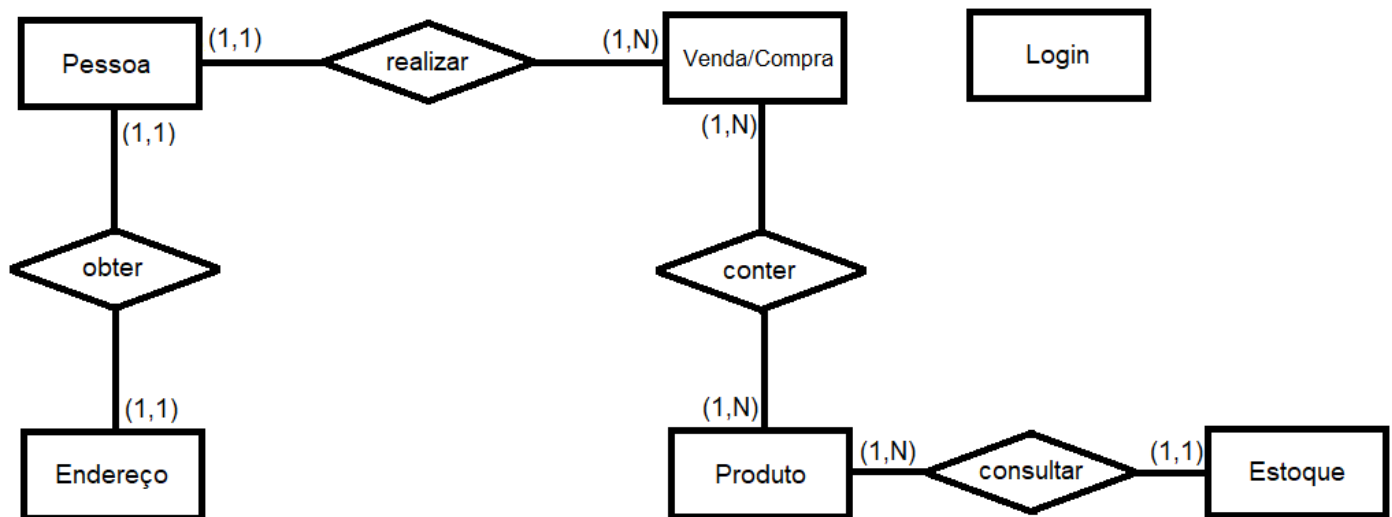
Para cada classe existe um construtor e os métodos get's e set's para cada atributo. Especificamente, cada classe tem o seguinte objetivo e atributos:

- Pessoa: A classe pessoa contém os atributos principais para o controle de clientes. Os atributos são:
 - Nome: atributo para guardar o nome do cliente;
 - Tipo: atributo para guardar o tipo do cliente (Físico ou Jurídico);
 - Telefone: atributo para guardar o telefone do cliente;
 - Data de registro: atributo para guardar a data de entrada do cliente no sistema;
 - Endereço (objeto da classe Endereço): atributo da classe endereço para guardar o endereço dos clientes;
 - Número de compras: atributo para guardar o número de compras que um cliente tem na loja.
- Pessoa Física: A classe pessoa física herda atributos da classe Pessoa, porém, contém os atributos específicos para o controle de cliente físico. Os atributos são:
 - CPF: atributo para guardar o CPF do cliente;
 - Data de nascimento: atributo para guardar a data de nascimento do cliente;
 - Sexo: atributo para guardar o sexo do cliente.
- Pessoa Jurídica: A classe pessoa jurídica herda atributos da classe Pessoa, porém, contém os atributos específicos para o controle do cliente jurídico. Os atributos são:

- CNPJ: atributo para guardar o CNPJ do cliente;
 - IE: atributo para guardar o IE (inscrição estadual) do cliente.
- Login: A classe login contém os atributos para o acesso do usuário no sistema. Os atributos são:
 - Usuário: atributo para guardar o usuário (nome do login) do sistema;
 - Senha: atributo para guardar a senha de entrada do sistema.
 - Tipo: atributo para guardar o tipo do usuário (Administrador ou Funcionário).
- Venda: A classe venda contém os atributos para o controle das vendas da loja. Os atributos são:
 - Código: atributo para guardar o código da venda;
 - Quantidade: atributo para guardar a quantidade do produto vendido;
 - Valor: atributo para guardar o valor total da venda;
 - Tipo da Venda: atributo para guardar o tipo da venda realizada (vista ou á prazo);
 - Tipo da Pessoa: atributo para guardar o tipo do cliente que a venda foi realizada (físico ou jurídico);
 - CPF: atributo para guardar o CPF do cliente para qual a venda foi realizada;
 - CNPJ: atributo para guardar o CNPJ do cliente para qual a venda foi realizada;
 - Data: atributo para guardar a data da venda;
 - Código do Produto: atributo para guardar o código do produto vendido;
 - Tipo do Produto: atributo para guardar o tipo do produto vendido;
 - Cliente: atributo da classe ArquivoCliente para acessar a lista de clientes e seus atributos;
 - Estoque: atributo da classe ArquivoEstoque para acessar a lista de produtos e seus atributos.
- Venda à vista: A classe venda à vista contém o atributo específico para a realização de uma venda à vista. O atributo é:
 - Desconto: atributo para guardar o desconto que um cliente pode ter ao realizar a compra à vista.
- Venda a prazo: A classe venda a prazo contém os atributos específicos para a realização de uma venda a prazo. Os atributos são:
 - Parcelas: atributo para guardar a quantidade de parcelas

- que foi dividida a compra;
 - Valor da Parcela: atributo para guardar o valor de cada parcela;
- Endereço: A classe endereço contém os atributos para guardar o endereço dos clientes. Os atributos são:
 - Rua: atributo para guardar o nome da rua;
 - Bairro: atributo para guardar o nome do bairro;
 - Cidade: atributo para guardar o nome da cidade;
 - Estado: atributo para guardar o nome do estado;
 - País: atributo para guardar o nome do país;
 - Complemento: atributo para guardar o complemento da residência;
 - CEP: atributo para guardar o CEP da rua;
 - Número: atributo para guardar o número da residência.
- Produto: A classe endereço contém os atributos para guardar o os produtos registrados na loja. Os atributos são:
 - Código: atributo para identificação única do produto;
 - Quantidade: atributo para guardar a quantidade de um produto em estoque;
 - Tipo: atributo para guardar o tipo do produto (blusas ou calças);
 - Valor: atributo para guardar o valor unitário do produto;
 - Nome: atributo para guardar o nome do produto;
 - Sexo: atributo para guardar para qual sexo o produto é direcionado;
 - Data registro: atributo para guardar a data que o produto foi registrado no sistema.
- Blusas: A classe blusas contém o atributo específico para a entrada de blusas (camisas/camisetas) no sistema. O atributo é:
 - Tamanho: atributo para guardar o tamanho do produto.
- Calças: A classe calças contém o atributo específico para a entrada de calças (calças/bermudas/shorts) no sistema. O atributo é:
 - Número: atributo para guardar o número do produto.

• Entidades e Relacionamento



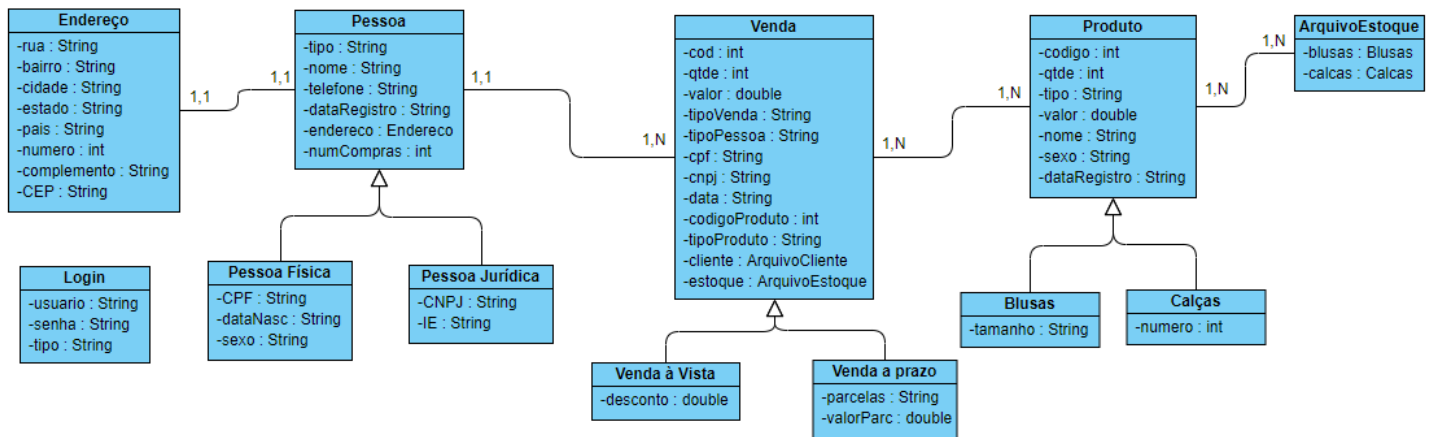
Uma pessoa (física ou jurídica) pode comprar um ou mais produtos, porém, uma venda só pode ser realizada para uma pessoa por vez. Para que seja realizada a venda/compra, é necessário conter o código de um ou mais produtos.

É possível consultar os produtos em estoque tanto no momento da compra/venda, quanto fora. Um ou mais produtos podem ser consultados em um estoque assim como o estoque pode ser consultado por um ou mais produtos.

Uma pessoa pode obter um endereço e um endereço pode ser gravado para uma pessoa.

O login é uma classe a parte onde sua única função é o acesso ao sistema pelo usuário.

• Diagrama de Classe



• Levantamento de requisitos

O sistema tem como objetivo assumir todo o controle dos processos necessários para uma loja virtual, trazendo a inovação através de um projeto completamente informatizado, facilitando e organizando o trabalho.

Com a ideia de montar uma loja informatizada, pesquisamos o funcionamento de uma loja, e desenvolvemos um software focado em controle de clientes e estoque de vendas.

- Análise de Requisitos:
 - Requisito: controle de estoque.
Atualmente, a loja não possui um controle efetivo do estoque dos produtos presentes e em falta. Com esse sistema, será possível uma melhor organização da entrada e saída de produtos assim como a falta do mesmo.
Portanto, o programa terá um controle de entrada e saída de produtos no sistema, assim, controlando as vendas do mesmo e sua entrada em estoque.
 - Requisito: controle de clientes.
A loja, atualmente, não tem um controle efetivo dos clientes. Com o sistema, será possível cadastrar/alterar/consultar clientes e até gerar descontos de acordo com o número de compras.
 - Requisito: controle de vendas.
Para um melhor funcionamento, será implementado um sistema de vendas onde o usuário terá controle de todas as vendas já realizadas, clientes e produtos envolvidos na mesma.

• **Tecnologias utilizadas**

- Java: para este projeto, a linguagem de programação utilizada será Java. O Java, atualmente, é uma das linguagens mais utilizadas no mundo. Com a vantagem de ser multiplataforma, tem capacidade de ser utilizado em vários sistemas operacionais. Além disso, através do NetBeans, é possível a criação de interfaces para a utilização do projeto pelo usuário.
- JSOM: Para guardar os dados em arquivo, utilizamos o JSOM. Com uma fácil sintaxe, o JSOM é perfeito para mudança de dados entre aplicativos, além de ter uma facilidade de desenvolvimento e alto desempenho em suas aplicações.
- NetBeans IDE: será utilizado o NetBeans como ambiente de desenvolvimento do projeto. É um dos mais utilizados e possui um conjunto de ferramentas que auxiliam a programação de tarefas comuns de implementação.

• **Ambiente computacional**

Para este sistema, os seguintes ambientes computacionais foram utilizados:

- Windows 10 8GB, processador Intel (R) Core (TM) i5-5200U CPU 2.20GHz.
- Unix - Distribuição Linux Lubuntu DDR2 2GB, processador Celeron 1.5Ghz 2 cores, 2 threads.