



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA**  
**CAMPUS CAMPINA GRANDE**  
**CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**  
**TURMA 2º ANO A**

**JESSÉ OLIVEIRA DAS CHAGAS (202010040050)**  
**JOSÉ FELLIPE BERNARDINO LIMA (202010040011)**  
**LUCAS TAVARES EZEQUIEL (202010040014)**  
**MARCUS CAUÊ DE FARIAS BARBOSA (202010040042)**  
**ROMERO GALDINO ALBUQUERQUE (202010040035)**

**MIRNA'S FASHION LOOK**

**CAMPINA GRANDE – PB**  
**2022**

## Sumário

<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>2</b>
<b>1.0 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>3</b>
1.1 <b>RESUMO.....</b>	<b>3</b>
1.2 <b>INTEGRANTES DO PROJETO.....</b>	<b>3</b>
1.3 <b>TEMA DO PROJETO.....</b>	<b>3</b>
1.4 <b>ESTRUTURA DO PROJETO.....</b>	<b>3</b>
<b>2.0 ORGANIZAÇÃO DA EQUIPE.....</b>	<b>4</b>
2.1 <b>AMBIENTES VIRTUAIS ESCOLHIDOS.....</b>	<b>4</b>
2.2 <b>DISTRIBUIÇÃO DAS TAREFAS.....</b>	<b>7</b>
2.3 <b>REUNIÃO.....</b>	<b>7</b>
<b>3.0 SEMANAS DE TRABALHO.....</b>	<b>9</b>
3.1 SEMANA 1.....	9
3.2 SEMANA 2.....	9
3.3 SEMANA 3.....	9
3.4 SEMANA 4.....	9
3.5 SEMANA 5.....	10
<b>4.0 DIAGRAMA DE CLASSES.....</b>	<b>11</b>
<b>5.0 ESTRUTURA DO CÓDIGO.....</b>	<b>13</b>
5.1 REPOSITÓRIO.....	14
<b>6.0 CONCLUSÃO.....</b>	<b>15</b>
6.1 RESUMO DO RELATÓRIO.....	15
6.2 CONCEITOS APLICADOS NO PROJETO.....	15

## Lista de figuras

Figura 1:	Servidor do Discord.....	4
Figura 2:	Canal #classes.....	5
Figura 3:	Canal #arquivos-definitivos.....	6
Figura 4:	Canal #tarefa-da-semana.....	6
Figura 5:	Grupo do Whatsapp.....	7
Figura 6:	Diagrama de Classes.....	11
Figura 7:	Pasta código_fonte.....	13

## Capítulo 1: Introdução

### Capítulo 1.1: Resumo

O projeto intitulado por nós como *Mirna's Fashion Look* foi passado pela professora Mirna Carelli, na disciplina de POO (Programação Orientada a Objetos), como um trabalho para avaliação do quarto bimestre. Nele, temos como objetivo desenvolver um programa em Java implementando um cenário que nos foi repassado. Para tal, foi criado primeiramente um diagrama de classes, servindo como uma base para que fosse possível a execução do próximo passo: a codificação. Por fim, foi necessário o presente relatório, constando a maior parte dos detalhes relacionados ao desenvolvimento e à organização do projeto.

### Capítulo 1.2: Integrantes do Projeto

Participaram ao todo 5 integrantes: Marcus Cauê de Farias Barbosa, José Fellipe Bernardino Lima, Romero Galdino Albuquerque, Jessé Oliveira das Chagas e Lucas Tavares Ezequiel, sendo os 3 primeiros designados como programadores, os 2 últimos como escritores e Marcus Cauê também designado como líder e coordenador da equipe.

### Capítulo 1.3: Tema do Projeto

O tema definido para criação do projeto foi uma locação de roupas, onde devemos construir um sistema de uma loja que realiza alugueis de alguns tipos de roupas.

### Capítulo 1.4: Estrutura do Projeto

Primeiramente foi criado um servidor no Discord (*software* que contém diversas funções para auxiliar na criação e organização de chats), em que foram criados vários canais de texto (Tarefa da Semana, Conversinha, Relatório, Arquivos Definitivos etc.) para facilitar e organizar cada etapa do desenvolvimento do projeto. Para as reuniões foi criado um canal de voz (Sala de Reunião) com intuito de reunir o grupo e realizar discussões semanais sobre o que foi produzido ao longo delas.

O relatório, por sua vez, possui como base para sua estrutura os seguintes capítulos: 1 – Introdução, 2 – Organização da Equipe, 3 – Semanas de Trabalho, 4 – Diagrama de Classes, 5 – Estrutura do Código e 6 – Conclusão.

Alguns capítulos possuem tópicos dividindo o que foi trabalhado em cada um deles, formando um relatório intuitivo e de fácil entendimento ao leitor.

## Capítulo 2: Organização da Equipe

### Capítulo 2.1: Ambientes virtuais escolhidos

O Discord foi escolhido para a organização principal do projeto, por se tratar de um aplicativo com suporte a várias funcionalidades que nos auxiliam principalmente na comunicação e na organização geral da equipe, como definição de tarefas e envio de arquivos. Abaixo temos os detalhes da organização do servidor:

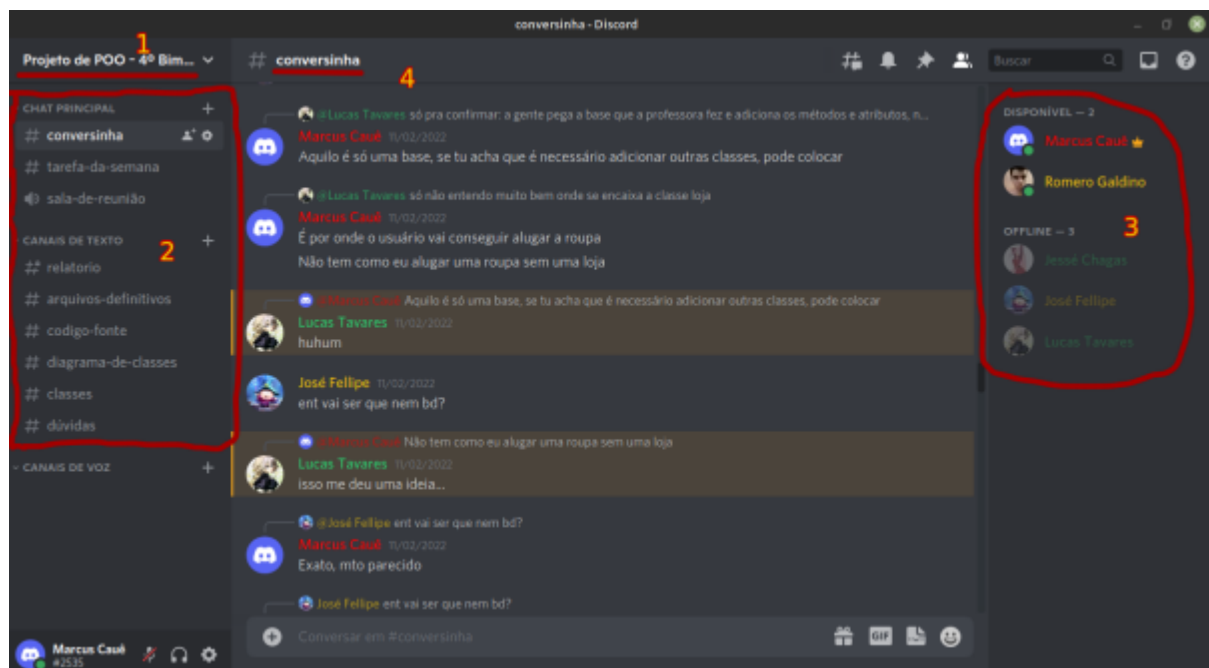


Figura 1 (Servidor do Discord)

Seções da sala:

- 1 – Título do servidor;
- 2 – Canais de texto e o canal de voz
  - **#Conversinha** – canal principal onde todos os membros podem interagir e dialogar sobre qualquer assunto relacionado ao projeto.
  - **#Tarefa-da-semana** – canal onde o líder da equipe define as tarefas da semana de cada integrante.
  - **Sala-de-reunião** – canal de voz onde os integrantes se reúnem para discutirem os resultados obtidos na semana e quais serão os planos para a próxima.
  - **#Relatório** – canal onde os escritores do relatório irão mandar os arquivos referentes ao mesmo.
  - **#Arquivos-definitivos** – canal em que são postados, pelo líder, os arquivos definitivos (que não terão mais mudanças significativas, apenas modificações pontuais), como o diagrama de classes, o relatório e o código fonte.

- **#Código-fonte** – canal onde será postado a pasta que contém o código fonte do projeto pronto.
- **#Diagrama-de-classes** – canal em que foi debatido cada diagrama de classe feito por cada integrante na semana 1; no fim da discussão, foi escolhido o melhor diagrama que representa o problema que nos foi passado.
- **#Classes** – canal em que cada programador envia os códigos escritos em Java representando as classes implementadas.
- **#Dúvidas** – canal onde cada integrante pode mandar as suas dúvidas para o líder.
- 3 – Nomes e perfis de cada integrante da equipe.
  - A cor vermelha representa a tag “ADM” vinculada ao líder.
  - A cor amarela representa a tag “Programador” vinculada aos programadores.
  - A cor verde representa a tag “Escritor” vinculada aos escritores do relatório.
- 4 – Canal aberto.

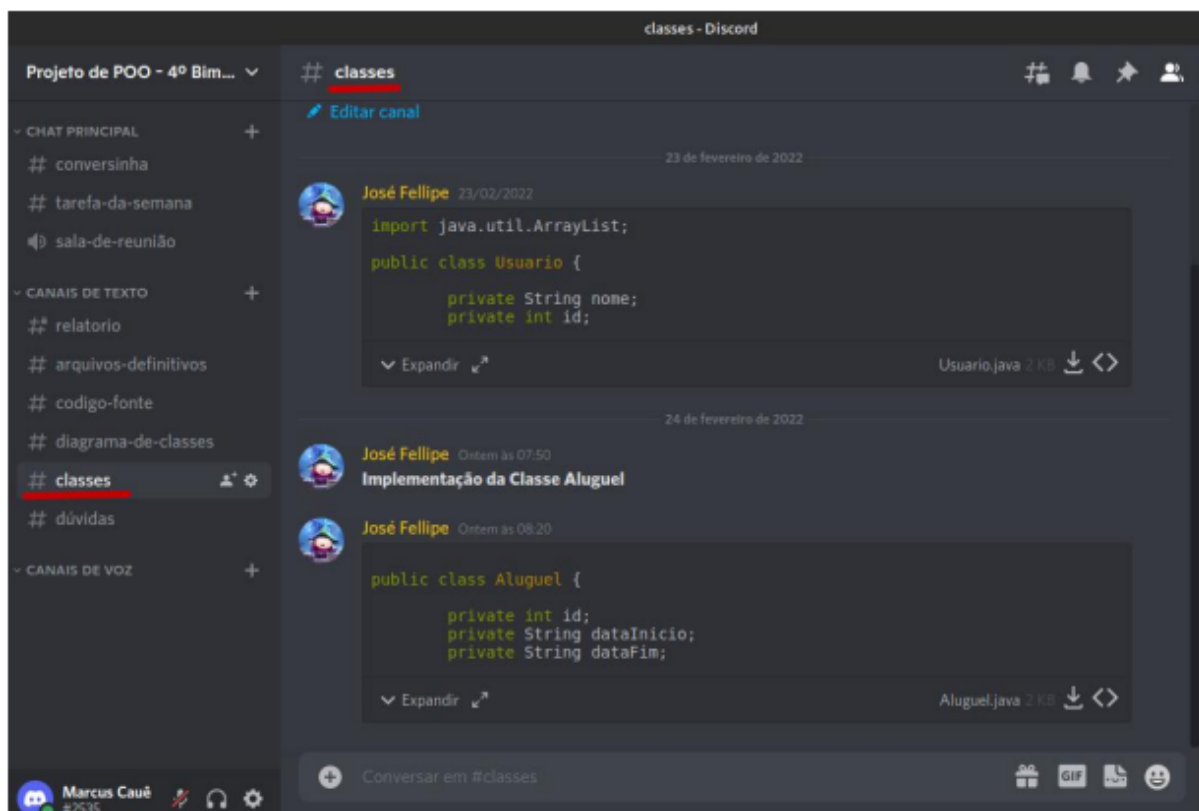


Figura 2 (Canal #classes)

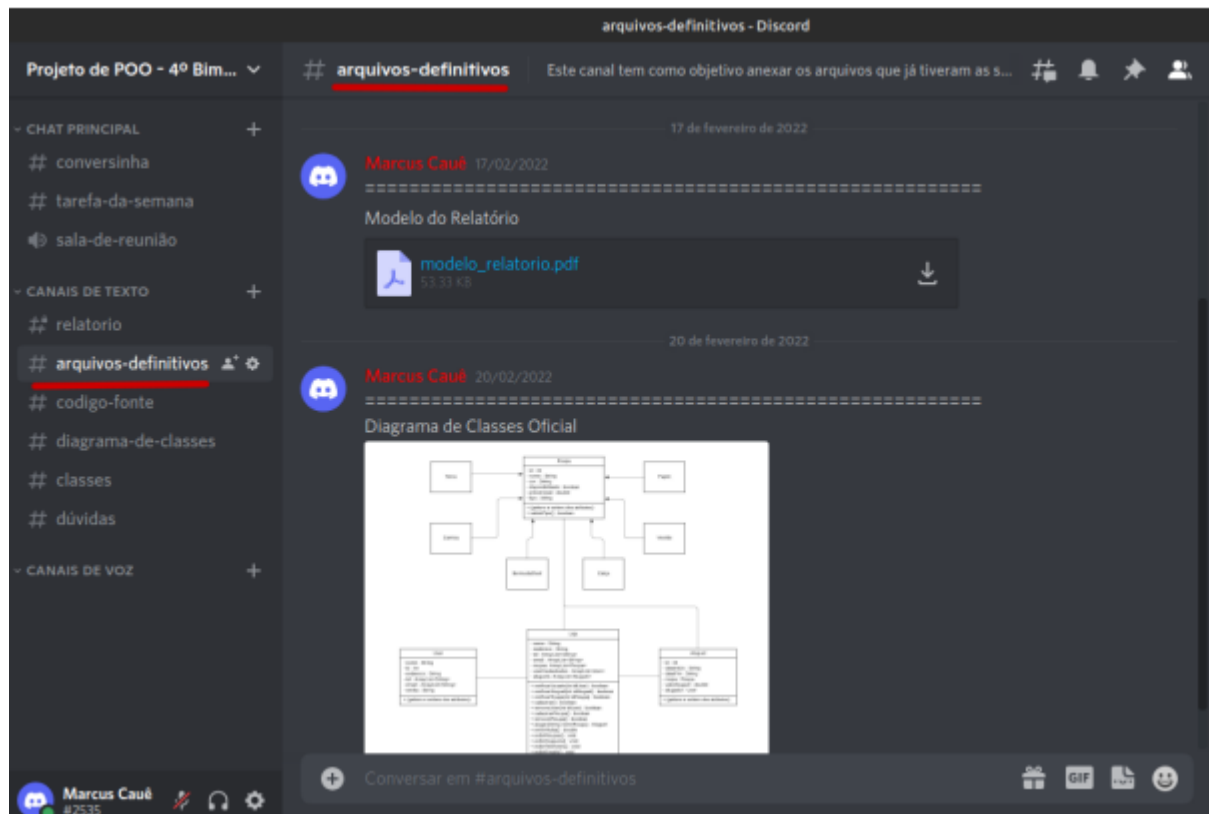


Figura 3 (Canal #arquivos-definitivos)

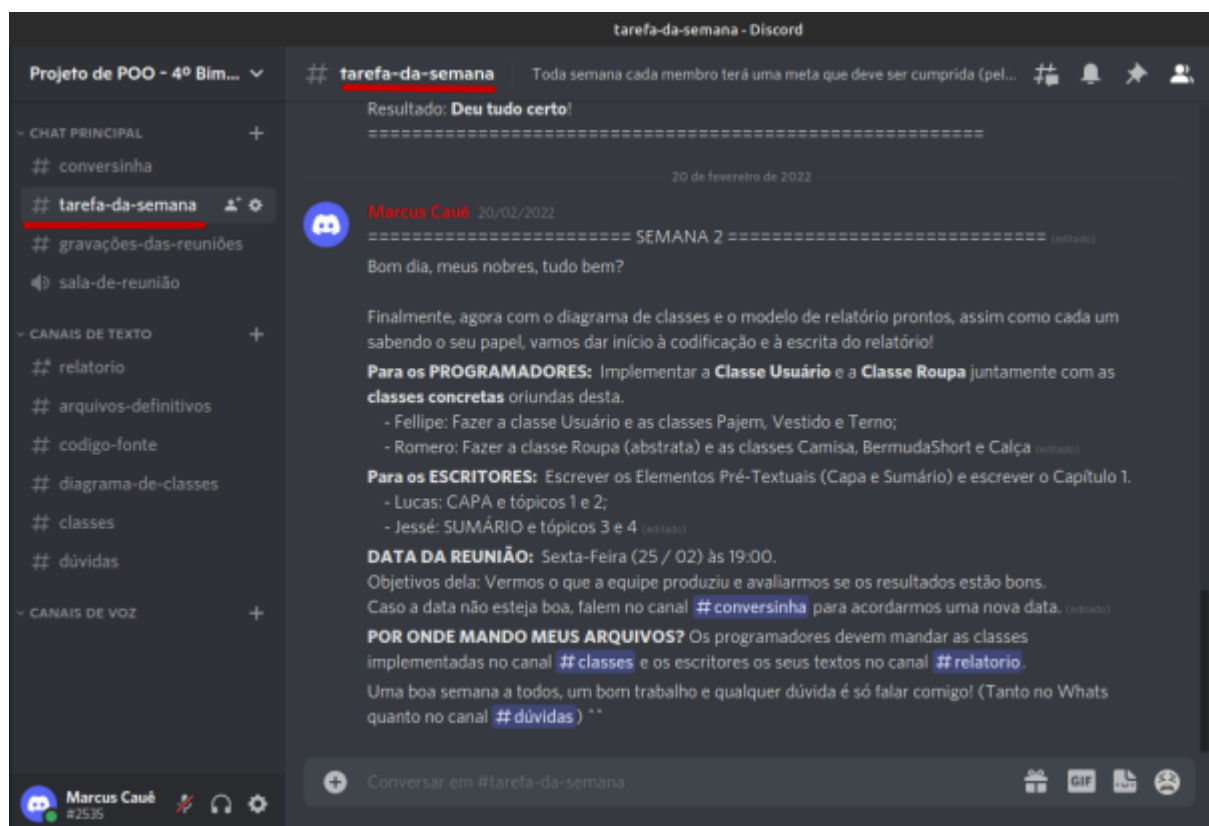


Figura 4 (Canal #tarefa-da-semana)

Além do servidor do Discord, foi criado também um grupo no Whatsapp, servindo para a divulgação das mensagens mais importantes, visto que o Discord tem alguns problemas de notificação, e que nem todos os membros dispõem de tanto tempo no mesmo quanto no Whatsapp.



Figura 5 (Grupo do whatsapp)

## Capítulo 2.2: Distribuição das tarefas

À cada semana, Marcus Cauê lidera a divisão das tarefas entre os 5 integrantes do grupo e a formulação do cronograma semanal, de modo que tenhamos um avanço considerável sem que nenhum membro fique sobrecarregado. Nisso, são repassadas as tarefas individuais de cada um no canal #Tarefa-da-semana.

Para os programadores (José Fellipe, Romero Galdino e Marcus Cauê), as tarefas envolvem a codificação das classes definidas no diagrama anteriormente produzido e a criação do código Main.java, enquanto que para os escritores (Jessé Oliveira e Lucas Tavares), as tarefas envolvem a produção dos capítulos que constituem o relatório.

As tarefas devem ser entregues pelos membros responsáveis pelas mesmas e em seus respectivos canais.

## Capítulo 2.3: Reuniões

Uma reunião é sempre marcada para ocorrer no dia que delimita uma semana de trabalho, servindo para que todos os membros possam revisar e analisar o que foi produzido ao longo da mesma e para que seja discutida, parcialmente, a formação do cronograma da



próxima semana, além de servir também para dar espaço aos membros que queiram trazer feedbacks sobre o andamento do projeto.

## **Capítulo 3: Semanas de Trabalho**

### **Capítulo 3.1: Semana 1 (10/02 - 14/02)**

Na primeira tarefa da semana nosso grupo realizou a criação de diversos diagramas de classes, onde os mesmos foram utilizados para realizar uma discussão através de uma reunião online entre os membros, na qual foi decidido o melhor diagrama para servir de base ao projeto, desse modo concluindo a primeira tarefa semanal com êxito.

No dia 14/02, o diagrama foi avaliado pela professora Mirna. Após isso, foi decidido que seria necessária uma grande atualização no mesmo, que foi feita aos poucos pelos membros que se disponibilizaram para tal durante a semana do dia 14/02 até 18/02.

### **Capítulo 3.2: Semana 2 (20/02 - 25/02)**

Nesta semana foram definidos 2 grupos entre os membros, sendo eles: Programadores e Escritores. A tarefa semanal para o grupo dos Programadores foi a implementação da classe Usuário e da classe Roupa juntamente de suas classes concretas, já a tarefa designada aos Escritores foi escrever os elementos Pré-Textuais (Capa e Sumário) e escrever o Capítulo 1 do relatório. Dessa vez, a reunião resultou no consenso dos membros sobre a ideia de uma maior dedicação nas próximas semanas, visto que o cronograma estava um pouco mais apertado do que foi previamente planejado.

### **Capítulo 3.3: Semana 3 (27/02 - 04/03)**

Na semana 3 a responsabilidade dos Programadores foi a implementação do código Main e das classes Loja e FuncionárioLoja, enquanto que para os Escritores foi escrever os capítulos 2, 5, e dar início ao capítulo 6 (conclusão), além de fazer certas correções e atualizações gerais. A reunião por sua vez serviu apenas para uma rápida revisão do que foi produzido.

### **Capítulo 3.4: Semana 4 (05/03 - 12/03)**

Na quarta semana os Programadores cuidaram da implementação de um menu para as diversas funcionalidades do programa: o cadastro e remoção de um usuário/funcionário, e o cadastro, aluguel, remoção e devolução de uma roupa. Já os Escritores inseriram a lista de figuras, preencheram o sumário, escreveram o capítulo 4 e finalizaram os capítulos 3 e 6.

### **Capítulo 3.5: Semana 5 (14/03 - 18/03)**

Por fim, para a quinta e última semana, os Programadores decidiram utilizar todo o tempo restante para realização de testes e correção de bugs no projeto. Já os Escritores ficaram responsáveis por inserir o Capítulo 3.5 no relatório, fazer um pequeno comentário a respeito do código-fonte e revisar o relatório. Com isso, as tarefas chegaram ao fim e atualizamos pela última vez o relatório, finalizando o projeto com sua entrega no dia 18/03.

Vale ressaltar um problema que só foi encontrado somente nesta semana: quando os objetos são criados, o campo id é atribuído automaticamente a eles com base no tamanho das listas em que eles vão pertencer. Todavia, existe uma determinada situação que, quando objetos são removidos e inseridos (consequentemente modificando o tamanho da lista a todo o momento), existe a possibilidade de n objetos possuírem o mesmo id, o que gera erros na hora de removê-los e verificá-los.

Como esse problema só foi encontrado nesta semana e como o campo id é de extrema importância para o código-fonte, optamos por não modificá-lo tendo em vista o prazo de entrega do projeto.

De todo modo, caso evite a situação descrita acima, os métodos vão funcionar normalmente.

## Capítulo 4: Diagrama de Classes

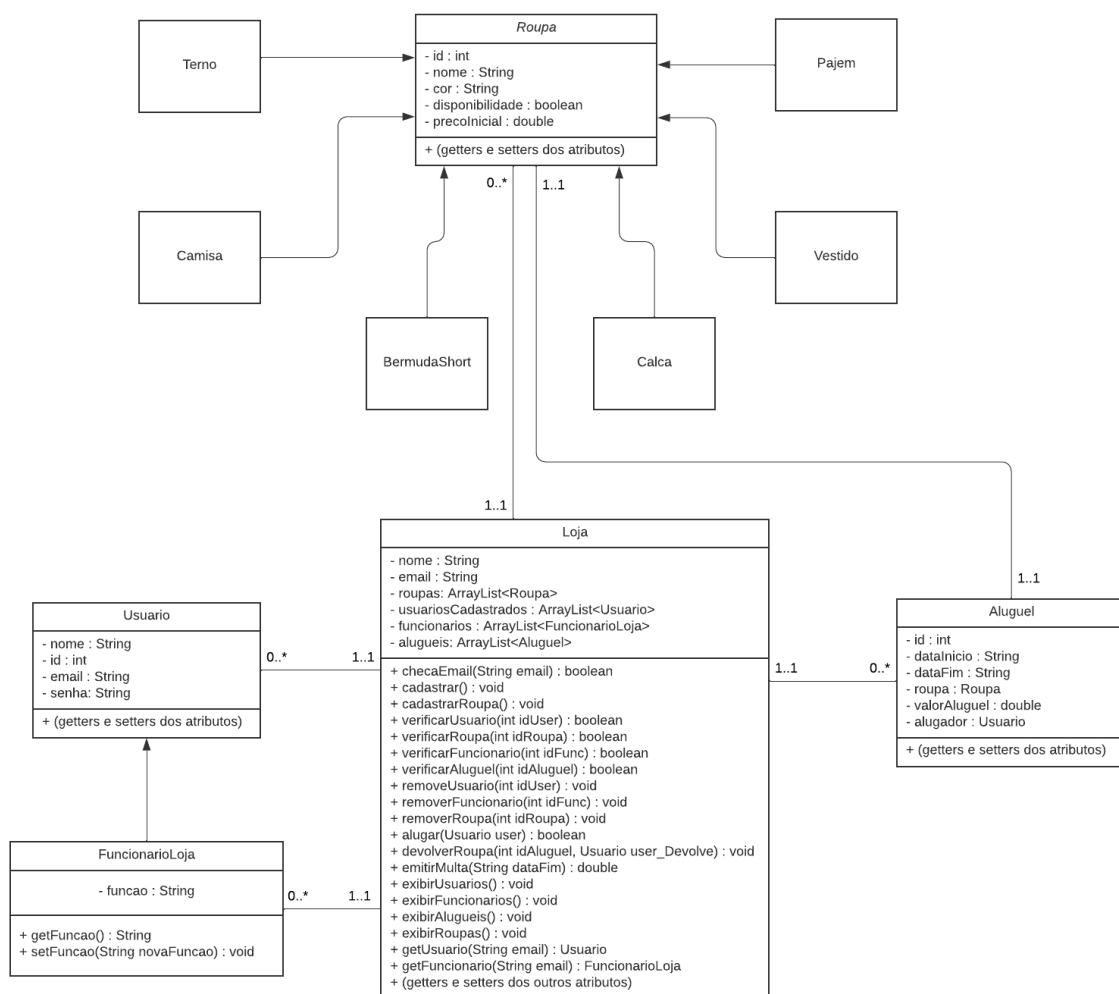


Figura 6 (Diagrama de Classes)

Apresentação do Diagrama de Classes:

1. **Classe Roupa:** Temos a classe Roupa sendo ela abstrata juntamente de suas classes concretas (Terno, Camisa, BermudaShort, Calca, Vestido, Pajem), contendo seus respectivos atributos e métodos get e set, além do construtor.

2. **Classe Loja:** A classe Loja é a principal e a mais importante das classes contidas em todo o diagrama pois todas as outras dependem dela.
3. **Classe Aluguel:** É a classe responsável por representar os alugueis de roupas feitos através da loja.
4. **Classe FuncionarioLoja:** Seria uma classe filha da classe Usuario, servindo especialmente para representar um administrador dessa loja, podendo fazer alterações nos dados cadastrados, como usuários, funcionários, roupas etc.
5. **Classe Usuario:** A classe Usuario seria a classe utilizada para que o cliente possa criar uma conta com seus dados e acessar a loja para alugar roupas. Também é onde a classe FuncionarioLoja herda os atributos e métodos.

## Capítulo 5: Estrutura do Código

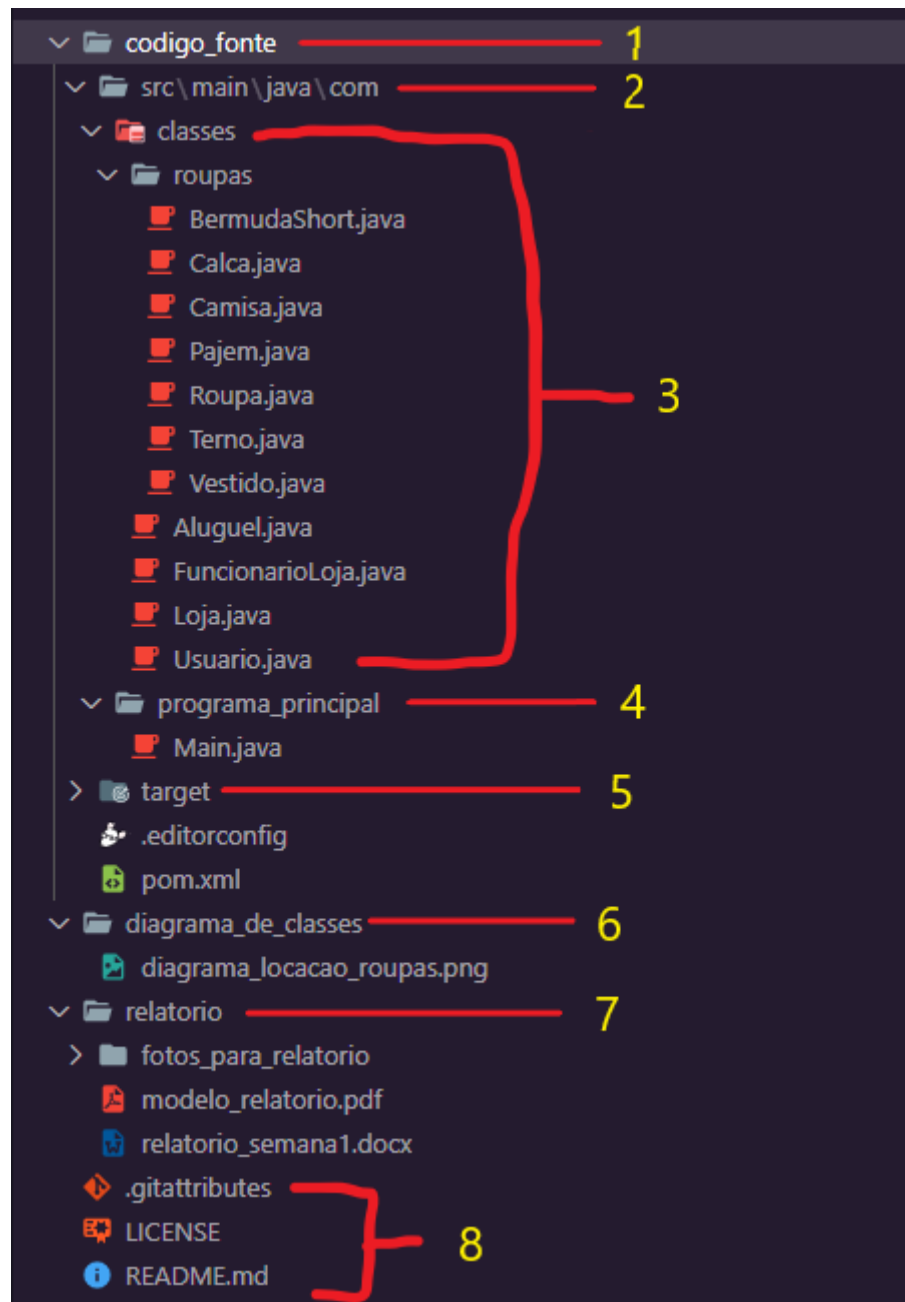


Figura 7 ( Pasta código\_fonte)

Organização do Código:

1. **Código Fonte** - O código fonte é onde contém todas as informações necessárias para o funcionamento correto do programa, incluindo as classes e o arquivo Main.java.

2. **src/main/java/com** - Nesta pasta temos todas as classes java e seus respectivos pacotes. Esse caminho de pastas foi criado baseado no modelo Maven<sup>1</sup> de projetos Java.
3. **Classes** - Podemos observar todas as classes implementadas baseadas no nosso diagrama de classes.
4. **Programa Principal** - Pasta que contém o Main.java<sup>2</sup>, cujo será responsável pela execução do programa principal.
5. **Target** - Não sabemos para o que essa pasta (juntamente dos arquivos .editorconfig e pom.xml) servem. Eles foram criados automaticamente no momento em que incorporamos o modelo Maven.
6. **Diagrama de Classes** - É o diagrama de classe que vimos no **Capítulo 4**, servindo para auxiliar no trabalho dos programadores, além de servir como base para o melhor entendimento da resolução do problema implementada por nós.
7. **Relatório** - Contém o relatório completo do projeto, algumas das imagens apresentadas ao longo do mesmo e o modelo que utilizamos para escrevê-lo.
8. **.gitattributes, LICENSE e README** - Arquivos que foram criados por conta da criação deste código-fonte como repositório no GitHub. Eles contêm a licença do código, e os nomes dos integrantes da equipe do projeto.

## Capítulo 5.1: Repositório

O projeto encontra-se hospedado como um repositório do GitHub que pode ser acessado através do seguinte link: <https://github.com/MarcusCaue/projeto-poo-4bim.git>.

---

<sup>1</sup> Foi-se utilizado esse modelo de projetos pois se trata de um modelo de aplicações Java simples e para que os pacotes ficassem mais organizados, além também para a IDE conseguir rodar o projeto adequadamente.

<sup>2</sup> Tendo em vista a quantidade enorme de linhas de código, optamos pela modularização das ações que normalmente deveriam se encontrar no Main.java (colocando-as em rotinas dentro do próprio Main.java e em métodos do Loja.java), prezando por um melhor entendimento do código como um todo, além de facilitar seu processo de avaliação.

## **Capítulo 6: Conclusão**

### **Capítulo 6.1: Resumo do Relatório**

O presente relatório trouxe, ao longo de 13 páginas, uma rápida exposição da maior parte dos detalhes relacionados ao desenvolvimento de um projeto da disciplina de POO (Programação Orientada a Objetos), em que tivemos que implementar o cenário de uma loja cuja realiza a locação de roupas. Nele, estão presentes um total de 6 capítulos contendo as informações organizadas de forma a facilitar a leitura, e com isso o entendimento do projeto.

### **Capítulo 6.2: Conceitos Aplicados no Projeto**

Para a implementação do cenário, foi necessária a aplicação de boa parte do conteúdo aprendido ao longo das aulas de POO, começando pelo diagrama de classes, que nos ajudou na criação de um diagrama base para o projeto. A codificação ocorreu através da linguagem de programação Java, onde aplicamos os conceitos de polimorfismo, herança, coleções, classes abstratas e abstração.