

Trabalho Final de Linguagens de **Programação**

IDENTIFICAÇÃO

RA	NOME	e-mail	Telefone
<u>12120786</u>	<u>Samuel Henrique C.O</u> <u>Silva</u>	Samuelhc07@icloud.com	<u>(31)99721-5215</u>
<u>12121360</u>	<u>Aline Barbosa da Silva dos</u> <u>Reis</u>	abarbosa09012000@gmail.com	<u>(31)98485-4631</u>

ORIENTADOR(A):

João Paulo Aramuni

Data da Entrega: 23 / 11 / 2023

Introdução :

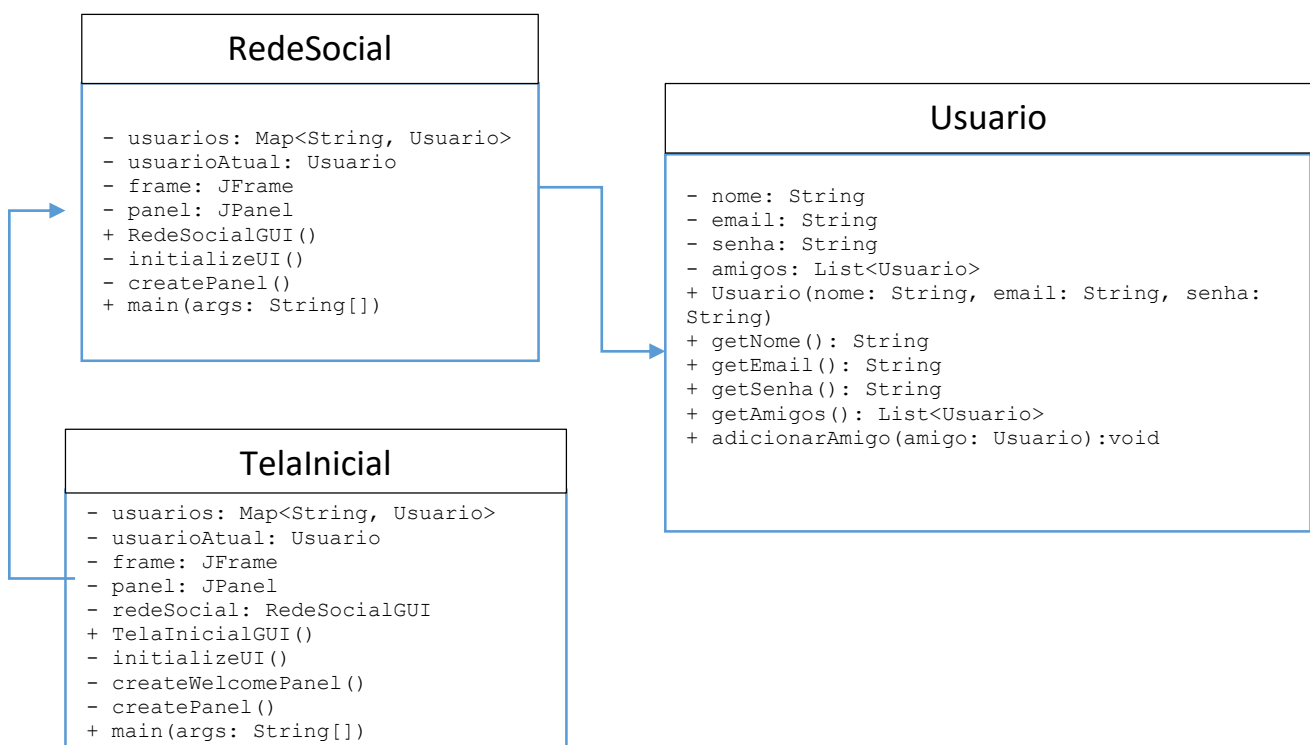
O projeto foi desenvolvido para oferecer uma interface simples para interações de usuários em uma rede social simulada. Utilizando Java e o framework Swing em uma estrutura de dados baseada em um mapa para armazenar usuários e suas informações, a aplicação proporciona funcionalidades como login, cadastro de usuários, adição de amigos, envio de mensagens e listagem de amigos. A estrutura de dados principal utilizada foi um `Map<String, Usuario>` chamado `usuarios`, onde a chave é o email do usuário e o valor é uma instância da classe `Usuario`. Isso permite um número indefinido de entradas para os usuários.

Desenvolvimento :

Os principais métodos utilizados no projeto foram :

1. **Cadastrar Usuário (`cadastrarUsuario()`)**: Adiciona um novo usuário ao Map de usuários.
2. **Login (`fazerLogin()`)**: Solicita email e senha, simulando um processo de autenticação.
3. **Adicionar Amigo (`adicionarAmigo()`)**: Permite ao usuário atual adicionar outro usuário como amigo.
4. **Enviar Mensagem (`enviarMensagem()`)**: Permite ao usuário enviar mensagens para um amigo, se estiver logado.
5. **Listar Amigos (`listarAmigos()`)**: Mostra os amigos do usuário logado (Quando adicionado).
6. **Logout (`logout()`)**: Realiza o logout do usuário atual.

Diagrama de Classes (UML):



Código fonte :

// Exemplo do método de login

```
public void fazerLogin() {
    System.out.println("Digite o e-mail do usuário:");
    String email = scanner.nextLine();
    System.out.println("Digite a senha do usuário:");
    String senha = scanner.nextLine();

    Usuario usuario = usuarios.get(email);
    if (usuario != null && usuario.getSenha().equals(senha)) {
        usuarioAtual = usuario;
        System.out.println("Login realizado com sucesso!");
    } else {
        System.out.println("E-mail ou senha incorretos!");
    }
}
```

// Exemplo do método de cadastro do usuário

```
public void cadastrarUsuario() {
    System.out.println("Digite o nome do usuário:");
    String nome = scanner.nextLine();
    System.out.println("Digite o e-mail do usuário:");
    String email = scanner.nextLine();
    System.out.println("Digite a senha do usuário:");
    String senha = scanner.nextLine();

    Usuario usuario = new Usuario(nome, email, senha);
    usuarios.put(email, usuario);

    System.out.println("Usuário cadastrado com sucesso!");
}
```

// os demais métodos seguem a lógica semelhante

Interface Gráfica:

A interface gráfica foi feita utilizando a biblioteca Swing, trazendo botões para as funcionalidades principais do projeto.

Conclusão :

Esse é um projeto básico que pode funcionar como base para uma Rede Social simples. Para uma aplicação que seja real, será necessário uma implementação de melhorias da interface e uma segurança maior para as informações do usuário.

A principal dificuldade do projeto foi a realizar a interface do programa de forma harmoniosa .