

# Trabalho Final

Chat Multiusuário

João Elias Engelbrecht Kayser  
Desenv. de Sist. Paralel. e Distrib.  
Professor Fernando dos Santos  
02/2022

# Roteiro de Apresentação

- Introdução;
- Visão Geral;
- Arquitetura;
  - Requisitos Funcionais e Não Funcionais;
  - Regra de Negócio;
  - Diagrama de Classes;
  - Especificação da Troca de Mensagens.
- Telas;
- Conclusão.

# Introdução

O presente trabalho demonstra de forma prática a utilização das ferramentas de desenvolvimento paralelo e distribuído: Sockets e Threads.

# Visão Geral

Desenvolvimento de um **chat** que possa interconectar diversos usuários utilizando as ferramentas demonstradas em sala de aula.

# Arquitetura - Req. Funcionais

<b>RF-01</b>	O sistema deve possuir uma tela de login.
<b>RF-02</b>	O sistema deve possuir uma lista de usuários conectados ao servidor.
<b>RF-03</b>	O sistema deve permitir a comunicação entre dois usuários simultaneamente.
<b>RF-04</b>	O sistema deverá excluir usuário ao terminar a execução do mesmo.
<b>RF-05</b>	O sistema deve permitir a conexão de ilimitados usuários.

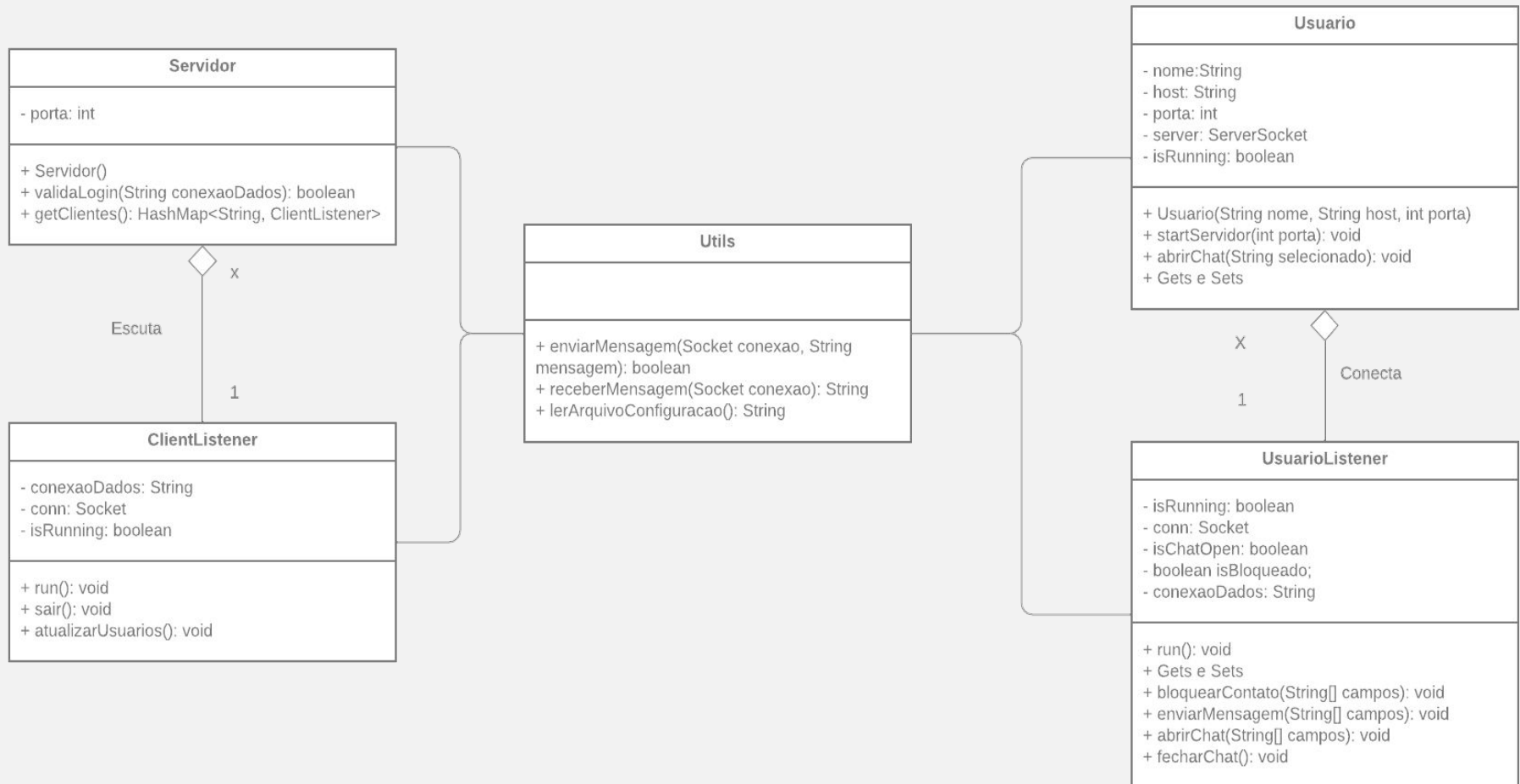
# Arquitetura - Req. Não Funcionais

<b>RNF-01</b>	O sistema será desenvolvido em Java.
<b>RNF-02</b>	A conexão entre as partes utilizará Socket.
<b>RNF-03</b>	O usuário deverá extender de Thread para executar os métodos paralelamente.
<b>RNF-04</b>	Deverá permitir arquivos .Jar para os clientes e servidor.

# ■ Arquitetura - Regras de Negócio

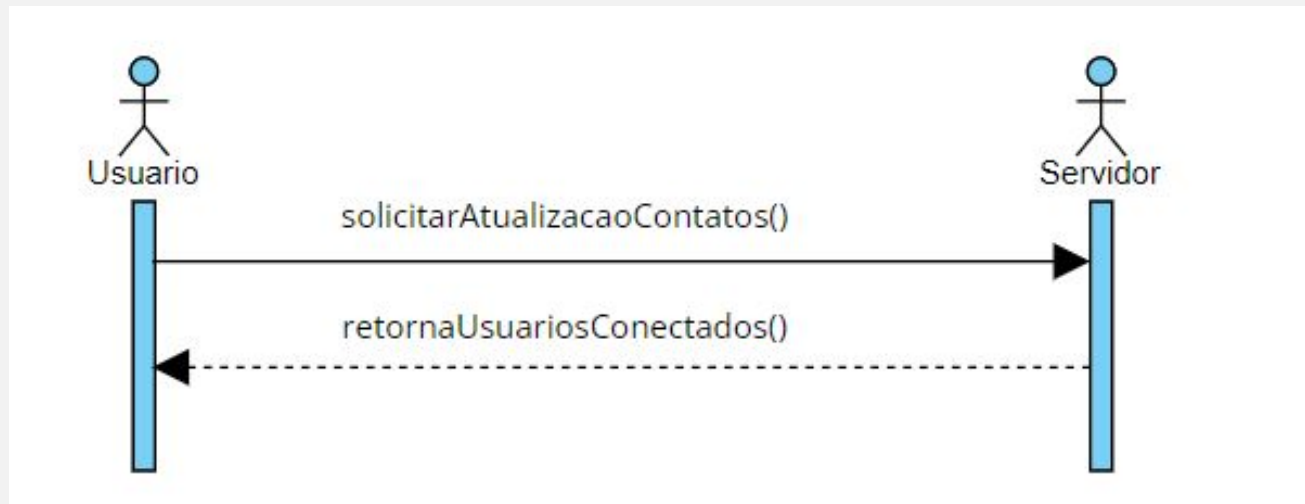
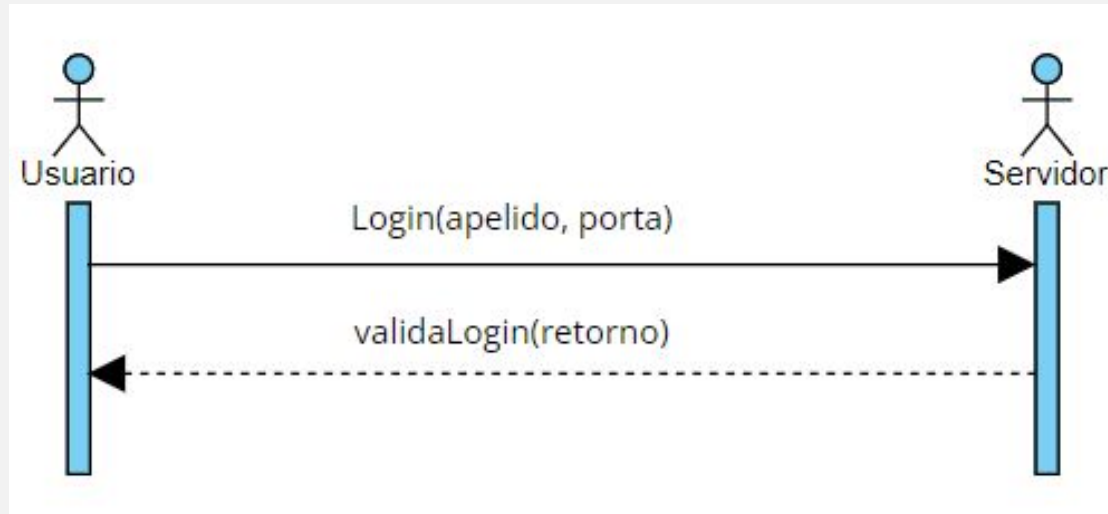
<b>RN-01</b>	O nome do usuário é único.
<b>RN-02</b>	O endereço do usuário é único.
<b>RN-03</b>	Ao abrir um chat com o parceiro, o mesmo também deverá abrir o chat.
<b>RN-04</b>	Ao fechar um chat com o parceiro, o mesmo também deverá fechar o chat.
<b>RN-05</b>	Ao sair do sistema, o usuário é excluído da lista de conectados.

# Arquitetura - Diagrama Classes





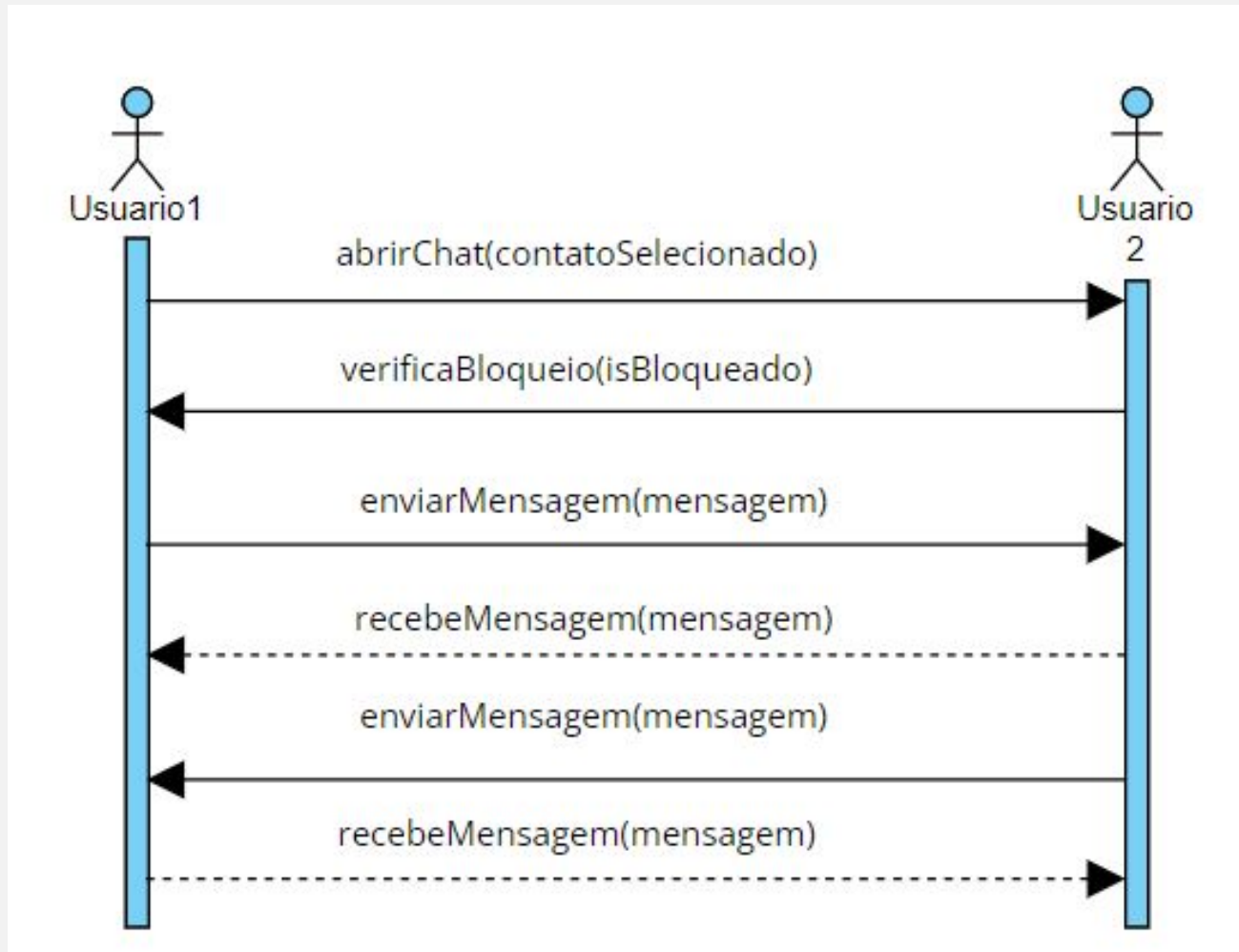
# Arquitetura - Diagrama de Seq.



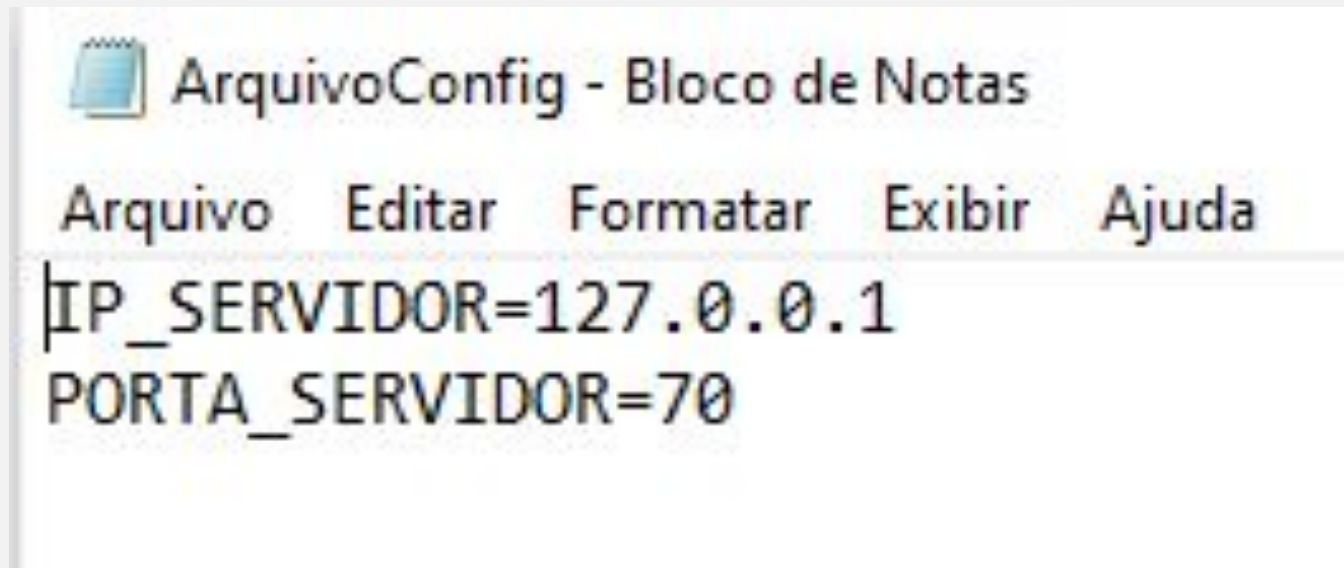
# Arquitetura - Diagrama de Seq.



# Arquitetura - Diagrama de Seq.



# Arquitetura - Servidor



Adicionar ArquivoConfig.txt na pasta raiz do projeto, definindo IP e porta do servidor!

# ■ Arquitetura - Troca de Mensagem

LOGIN		
Descrição	Criar registro na tabela Treinador.	
Posição	Conteúdo	Tipo
0	APELIDO	String
1	HOST	String
3	PORTA	String
Retorno	Caso o login não seja validado: " <b>Apelido ou Endereço já utilizado por outro usuário.</b> " Caso o cadastro ocorra com sucesso: " <b>Treinador Cadastrado com Sucesso!</b> "	

# ■ Arquitetura - Troca de Mensagem

BLOQUEAR		
Descrição	Criar registro na tabela Treinador.	
Posição	Conteúdo	Tipo
0	“BLOQUEAR”	String
1	APELIDO	String
2	HOST	String
3	PORTA	String
Retorno	Usuário selecionado bloqueado.	

# ■ Arquitetura - Troca de Mensagem

DESBLOQUEAR		
Descrição	Criar registro na tabela Treinador.	
Posição	Conteúdo	Tipo
0	“DESBLOQUEAR”	String
1	APELIDO	String
2	HOST	String
3	PORTA	String
Retorno	Usuário selecionado desbloqueado.	

# ■ Arquitetura - Troca de Mensagem

ATUALIZAR		
Descrição	Criar registro na tabela Treinador.	
Posição	Conteúdo	Tipo
0	"ATUALIZAR_USUARIOS"	String
Retorno	Usuários conectados retornados.	



# ■ Arquitetura - Troca de Mensagem

SAIR		
Descrição	Criar registro na tabela Treinador.	
Posição	Conteúdo	Tipo
0	“SAIR”	String
Retorno	Usuário desconecta do servidor.	

# ■ Arquitetura - Troca de Mensagem

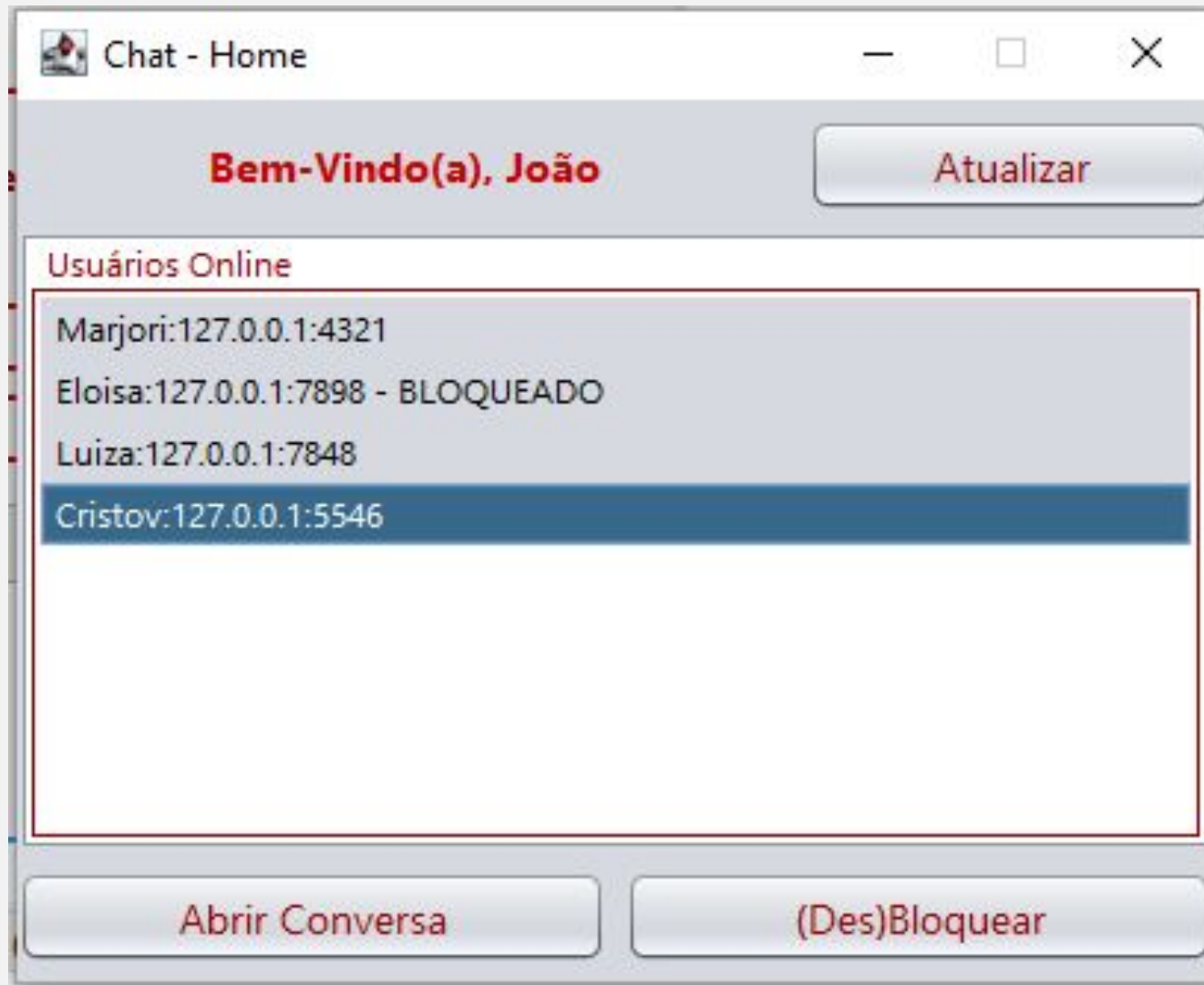
MENSAGEM		
Descrição	Criar registro na tabela Treinador.	
Posição	Conteúdo	Tipo
0	“MENSAGEM”	String
1	CONTEÚDO DA MENSAGEM	String
Retorno	Mensagem Enviada	

# Telas - Login

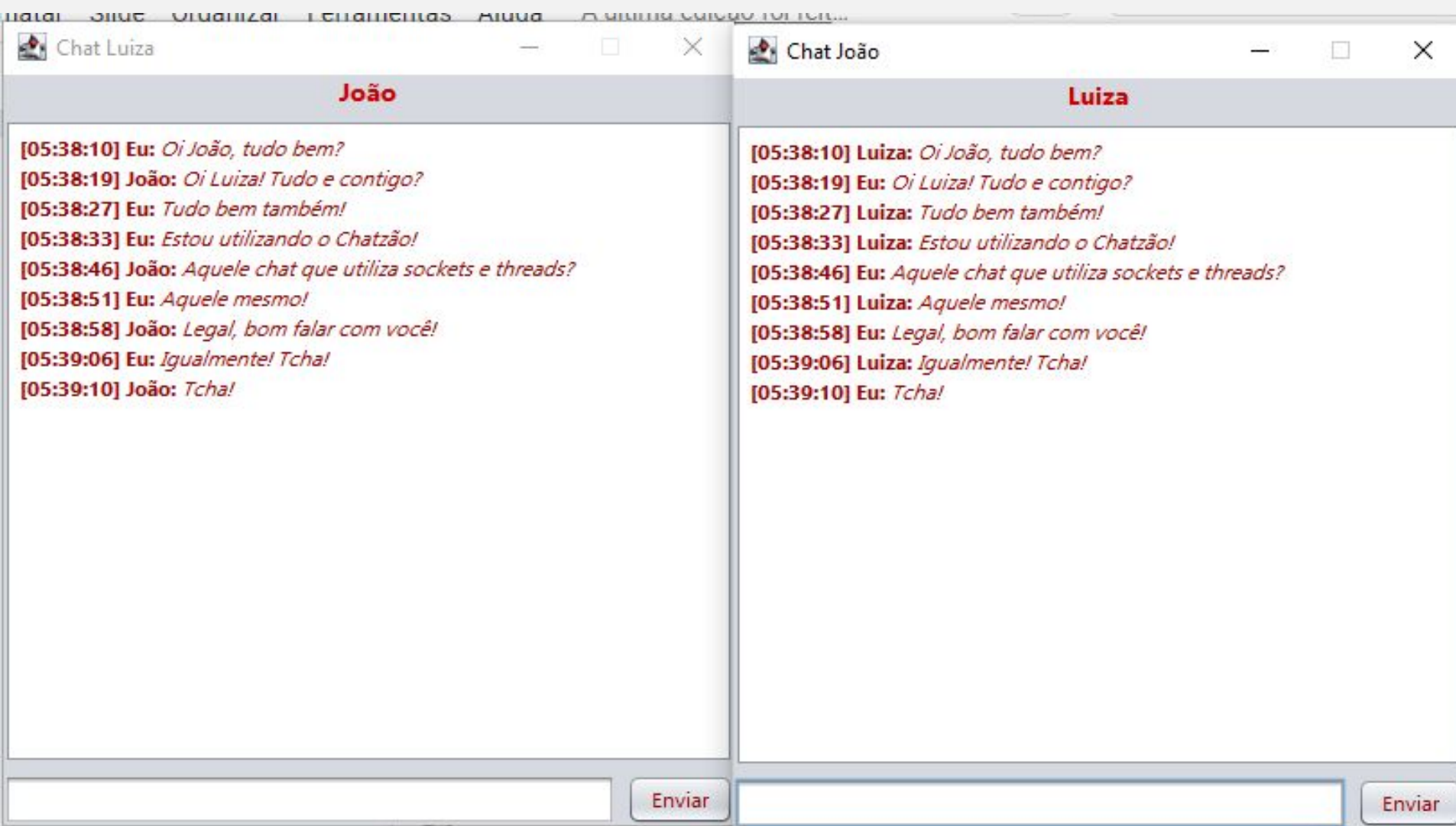


A screenshot of a web application login interface. The window has a title bar with a small icon on the left and standard minimize, maximize, and close buttons on the right. The main content area has a light gray background. At the top center, the text "CHATZÃO" is displayed in a large, bold, red font, with "Bem-Vindo!" in a smaller, bold, red font directly below it. Below the welcome text, there are two horizontal input fields. The first field is labeled "Nome" in bold black text, and the second field is labeled "Porta" in bold black text. Both labels are positioned to the left of their respective input boxes. Below these two fields, centered horizontally, is a button with a light blue gradient and rounded corners, labeled "Entrar" in red text.

# Telas - Home



# Telas - Chat



# Conclusão

O presente trabalho demonstrou de forma prática os conhecimentos obtidos durante a disciplina de Desenvolvimento de Sistemas Paralelos e Distribuídos.

# Trabalho Final

Chat Multiusuário

João Elias Engelbrecht Kayser  
Desenv. de Sist. Paralel. e Distrib.  
Professor Fernando dos Santos  
02/2022