# Resumo do Projeto de Chat Seguro com Salas (Chat-Server)

Este projeto foi desenvolvido como parte da disciplina de Redes de Computadores, com o objetivo de criar um sistema de bate-papo em rede utilizando sockets TCP e criptografia TLS. A aplicação suporta múltiplos clientes simultâneos, autenticação de usuários, criação de salas (públicas e privadas) e envio de mensagens entre participantes da mesma sala.

## Por que Python?

Python foi escolhido por ser uma linguagem de alto nível, com sintaxe simples e clara, que facilita o desenvolvimento rápido de protótipos e aplicações de rede. A linguagem possui bibliotecas robustas integradas como `socket`, `ssl` e `threading`, que foram essenciais para a construção de um servidor multicliente com segurança TLS e gerenciamento concorrente de conexões.

## Funcionalidades Implementadas

- Conexões criptografadas via TLS  
- Autenticação de usuário com login e senha  
- Criação e entrada em salas  
- Salas protegidas por senha (opcional)  
- Mensagens privadas entre membros da mesma sala  
- Comando de listagem de salas  
- Suporte a múltiplos clientes simultâneos

## Conclusão

A aplicação cumpre com sucesso os objetivos propostos, utilizando os principais conceitos de programação de sockets e concorrência em redes. Python provou ser uma excelente escolha para o desenvolvimento ágil e eficaz deste sistema de comunicação.