

REQ01 - O sistema deve enviar mensagens para todos os usuários quando um novo usuário entrar no chat e quando um usuário sair do chat.

REQ02 - O sistema deve possibilitar o envio de mensagens privadas entre usuários através de um comando.

REQ03 - O sistema deve possibilitar que o usuário se desconecte do chat através de um comando.

REQ04 - O sistema deve ser em tempo real, isso é, todos os usuários devem poder receber e enviar mensagens simultaneamente através do uso de threads.

REQ05 - O sistema deve mostrar a porta e IP de todo usuário que se conectar no terminal do servidor.

REQ06 - O sistema deverá realizar tratamento de exceções durante a execução do chat, não podendo haver crashes ou interrupções no funcionamento.

## RELATÓRIO

Nesse projeto, utilizei threads para que o chat fosse 'real-time', isso é, todos os usuários recebessem mensagens ao mesmo tempo. Sobre os sockets, implementei a comunicação através deles com a biblioteca socket do python, guardando os sockets do clientes que se conectavam em um dicionário para poder usar depois. Como o TCP não faz broadcast, tive que fazer vários unicast ao mesmo tempo.