

### Alunos

- Matheus Della Rocca Martins – 12549731
- Thallys Simões de Moraes Oliveira – 11819827

**Git:** [Trabalho 2 – Redes de Computadores](#)

**Drive:** [Vídeo de Demonstração](#)

### Funcionalidades

- **Mensagens Broadcast:** Permite enviar mensagens para todos os clientes conectados ao servidor.
- **Mensagens Diretas:** Permite enviar mensagens diretamente para um cliente específico. Para enviar uma mensagem direta, utilize o comando ***dm nomeDoCliente: mensagem*** no terminal.
- **Mensagens do servidor:** Permite que sejam enviadas mensagens/avisos, destinadas para todos os clientes, através do servidor.
- **Comandos de Ajuda (help):** Fornece um comando para exibir a lista de comandos disponíveis. Para utilizá-lo, envie `help` através dos clientes.
- **Lista de Clientes (client list):** Possibilidade de listar todos os clientes conectados ao servidor. Para utilizá-lo, envie `client list` através dos clientes.

### Compilação e Execução

Os requisitos deste projeto normalmente já vem instalados por padrão no linux. Entretanto, caso tenha problemas seguem as devidas instruções:

Para compilar e executar este projeto, são necessárias as seguintes bibliotecas:

- **gcc:** Compilador GNU para C e C++
  - `sudo apt update`
  - `sudo apt install gcc`

- **libstdc++:** Biblioteca padrão do C++
  - Instalação adicional não necessária no Ubuntu/Debian, incluída com o GCC.
- **pthread:** Biblioteca para suporte a threads POSIX.
  - `sudo apt update`
  - `sudo apt install libpthread-stubs0-dev`

### Compilando o Servidor:

- Navegue até o diretório onde o código do servidor está localizado.
- Compile o servidor com o seguinte comando:
  - **`gcc -o server server.cpp -lstdc++ -lpthread`**

### Executando o Servidor:

- Após a compilação, execute o servidor com: **`./server`**

### Compilando o Cliente:

- Navegue até o diretório onde o código do cliente está localizado.
- Compile o cliente com o seguinte comando:
  - **`gcc -o client client.cpp -lstdc++ -lpthread`**

### Executando o Cliente:

- Após a compilação, execute o cliente com: **`./client`**

Certifique-se de iniciar o servidor antes de executar os clientes. Cada cliente deve se conectar ao servidor especificando o IP e a porta correspondentes.