

# MC833 - Exercício 1

Felipe Santana Dias - 215775

**Enunciado: Fazer pseudo-código cliente servidor baseado em TCP e pseudocódigo cliente servidor baseado em UDP.**

Pseudo-código Cliente-Servidor baseado em TCP

## **TCP Cliente**

```
// Cliente define endereço do Servidor
nomeServidor
portaServidor

// Cliente cria seu socket
socketCliente = socket(famíliaDoEndereço, TCP)

// Cliente realiza conexão com Servidor
socketCliente.connect((nomeServidor, portaServidor))

// Conteúdo que Cliente quer enviar
conteudo

// Conteúdo é enviado para Servidor
socketCliente.send(conteudo)
```

## **TCP Servidor**

```
// Servidor define valor da sua porta
portaServidor

// Servidor cria seu socket
socketServidor = socket(famíliaDoEndereço, TCP)

// Servidor vincula o número da sua porta ao seu socket de entrada
socketServidor.bind("", portaServidor))

// Servidor escuta as requisições de conexão TCP do cliente
socketServidor.listen(1)

// Servidor abre um loop infinito para receber pacotes do Cliente
while 1:

    // Quando escutado, o Servidor cria um novo socket dedicado a esse Cliente específico
    socketConexao, endereco = socketServidor.accept()

    // Servidor recebe conteúdo e endereço do Cliente
    conteudo = socketConexao.recv(1024)

    ...

    // Servidor envia de volta conteúdo para o endereço do Cliente
    socketConexao.send(conteudo)
```

## Pseudo-código Cliente-Servidor baseado em UDP

### **UDP Cliente**

```
// Cliente define endereço do Servidor
nomeServidor
portaServidor

// Cliente cria seu socket
socketCliente = socket(famíliaDoEndereço, UDP)

// Conteúdo que Cliente quer enviar
conteudo

// Conteúdo é enviado para Servidor
socketCliente.sendto(conteudo, (nomeServidor, portaServidor))
```

### **UDP Servidor**

```
// Servidor define valor da sua porta
portaServidor

// Servidor cria seu socket
socketServidor = socket(famíliaDoEndereço, UDP)

// Servidor vincula o número da sua porta ao seu socket
socketServidor.bind("", portaServidor)

// Servidor abre um loop infinito para receber pacotes do Cliente
while 1:

    // Servidor recebe conteúdo e endereço do Cliente
    conteudo, enderecoCliente = socketServidor.recvfrom(2048)

    ...

    // Servidor envia de volta conteúdo para o endereço do Cliente
    socketServidor.sendto(conteudo, enderecoCliente)
```