

Disciplina DCE540 - Computação Paralela e Distribuída	Método de entrega Moodle da disciplina	Data de entrega 01/11/2022
Professor Iago Augusto de Carvalho (iago.carvalho@unifal-mg.edu.br)		

## Prática 01

Tema: Comunicação TCP utilizando Python

Cada dupla deverá submeter um arquivo .pdf descrevendo sua experiência nesta atividade.

A atividade deverá ser entregue em formato digital, sendo digitada em algum editor de texto, e.g., Word ou LaTeX

A lista deverá ser entregue no Moodle da disciplina até a data limite.

- Atrasos não serão tolerados

## Pré-requisitos

- Biblioteca *socket* instalado no ambiente linux do servidor (computadores do laboratório tem ele.)
- Dois ou mais computadores Linux conectados na mesma rede (em caso de falha de rede, usar endereço de *loopback* 127.0.0.1 para conectar cliente e servidor dentro do mesmo computador)

## Objetivo

Esse exercício demonstrará o funcionamento de sockets pela perspectiva do servidor. Nesse caso específico, será montado um servidor TCP que exibe no terminal o texto que foi transmitido para ele pela rede.

## Passo-a-passo da atividade

1. Em um terminal, rode o programa `python3 experimento-socket.py 3371`. O número utilizado é um número de porta TCP arbitrário: qualquer número entre 2000 e 64000 serve, desde que já não esteja sendo utilizado por outra aplicação (ex: previews de página HTML usam porta 8080).
2. Em outro terminal, rode a linha de comando `ip address | grep 'inet 192.'` e anote o endereço IP exibido.
3. Em outro computador, abra um terminal e rode o comando `socat - tcp-connect:(*IP*):3371`, substituindo (\*IP\*) pelo endereço do servidor anotado no passo anterior. Este comando redireciona o texto que o usuário digitar no terminal para o socket previamente aberto no servidor.
4. Digite texto no terminal que está executando socat e aperte enter ou CTRL+D (este é o atalho para sinal EOF). socat enviará o texto para o socket TCP no computador que está rodando o programa python.