

## Documentação Sockets com Threads (500 pontos)

1. Fazer uma aplicação cliente-servidor, onde o servidor oferece um serviço de catálogo de telefone. O cliente deve fazer uma solicitação (nome) e o servidor retorna com uma resposta (ddd+telefone). Considere as seguintes informações: \*

- a) Usar threads e sockets, tanto do lado do servidor como do cliente
- b) Lembrar de deixar as threads de uma forma que a gente possa visualizar as várias threads em execução ao “mesmo tempo” (usar máquinas de estados)
- c) Utilizar conexões TCP ou UDP
- d) Linguagem de programação da preferência do aluno
- e) Código deve ser todo documentado
- f) Enviar apenas o arquivo fonte e um documento explicando como executar
- g) Gravar um vídeo (não precisa ter áudio) mostrando como colocou os códigos para executar, a sua execução em paralelo (threads) e as respostas

### 1 – Sockets

```
client = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)
```

**AF\_INET** => Protocolo IPV4

**AF\_INET6** => Protocolo IPV6

**SOCK\_STREAM** = Protocolo TCP

**SOCK\_DGRAM** = Protocolo UDP

Manual : <https://docs.python.org/3/library/socket.html>

### 2 – Threads

```
def func ( a, b, c... ):
    #.... (code)
```

```
thread = Thread(target=func, args=[a,b,c...])
thread.start()
```

Manual: <https://docs.python.org/3/library/threading.html>

Como executar:

Instale a versão mais recente do Python 3.x e no terminal digite:

(para rodar um cliente)  
`python socket_client.py`

(para rodar o servidor)  
`python socket_server.py`

Ou use um IDE de sua preferência que execute códigos python

Hello Word de sockets com threads em python :

<https://www.techwithtim.net/tutorials/socket-programming/>