

- 1) Camada que reúne os protocolos que realizam as funções de transporte de dados fim-a-fim, ou seja, considerando apenas a origem e o destino da comunicação, sem se preocupar com os elementos intermediários. Os principais protocolos são o UDP e o TCP.
- 2) TCP - é um protocolo que verifica se os dados que são enviados pela rede estão na sequência correta e sem erros.

UDP - é um protocolo que envia um datagrama encapsulado num pacote IPv4 ou IPv6 a um destino, porém sem qualquer tipo de garantia que o pacote chegue corretamente.

- 3) A biblioteca Sockets é onde temos todos os métodos necessários para que possamos enviar dados pela rede. Ela serve, por exemplo, para que possamos fazer a conexão, recepção e envio de dados de um determinado cliente até um determinado servidor.
- 4) O programa com correções para Python3

```
import socket

print ('creating socket ...')
s=socket.socket(socket.AF_INET,socket.SOCK_STREAM)
print ('socket created')
print ("connection with remote host")
s.connect(('www.google.com',80))
print ('connection ok')
data = 'GET /index.html HTTP/1.1\r\n\r\n'
s.send(data.encode()) #Codificando a string acima
while 1:
    data=s.recv(128)
    print (data.decode()) #Decodificando o que vem do servidor
    if data.decode() == "": #Se o que vier do servidor for uma string vazia
        break #Saímos do laço de repetição
print ('closing the socket')
s.close()
```

https://pt.wikipedia.org/wiki/Protocolo_de_controle_de_transmiss%C3%A3o

https://pt.wikipedia.org/wiki/Protocolo_de_datagrama_do_usu%C3%A1rio

<https://github.com/PacktPublishing/Mastering-Python-for-Networking-and-Security>