

SERVIDOR:

```
if os.path.exists(fileName): #se encontrar o arquivo
    myUDPsock.sendto(b'\x00\x00', addr)
    fileSize = os.path.getsize(fileName) #pega o tamanho do arquivo em bytes
    myUDPsock.sendto(fileSize.to_bytes(4, 'big'), addr) #envia em 4 bytes em big endian

    fd = open (fileName, 'rb')
    print ("Enviando arquivo ", fileName)

    # Lê o conteúdo do arquivo a enviar ao cliente

    fileData = fd.read(4096) #4kb
    while fileData != b'':
        myUDPsock.sendto(fileData, addr)
        fileData = fd.read(4096)
    # Fecha o arquivo
    fd.close()
```

`fileSize= os.path.getsize(fileName)` vai obter o tamanho do arquivo, `fileSize.to_Bytes(4,'big')` vai converter o tamanho do arquivo para o formato "Big endian". Após esses passos ele abre o arquivo e modo de leitura binária lê (4096)4kb, compara com (b' ') e envia pacotes de 4kb em loop até que o arquivo inteiro seja enviado.

CLIENTE:

```

# Recebe a resposta do servidor
data, addr = sock.recvfrom(1024)
fileIsOk = int.from_bytes(data[:2], 'big')

if fileIsOk == 0:
    # Recebe o tamanho do arquivo
    tam = int.from_bytes(data[2:6], 'big')
    fd = open(DIRBASE + arq, 'wb')

    while tam > 0:
        data, addr = sock.recvfrom(4096)
        fd.write(data)
        tam -= len(data)
    fd.close()
    print("Arquivo recebido com sucesso!")
else:
    print('Arquivo inacessível')

```

Primeiramente o cliente vai verificar se o arquivo está disponível, analisando os dois primeiros bytes da mensagem, se o retorno for igual a 0 ele está acessível.

`fileIsOk = int.from_bytes(data[:2], 'big')`

`if fileIsOk == 0:`

Se estiver disponível o cliente recebe `(data[2:6], 'big')`, para obter o tamanho do arquivo (Bytes). e logo após as informações serem obtidas o código entra em loop até que todo arquivo seja baixado.

`sock.recvfrom(4096)`: O cliente recebe os dados em pacotes de até 4096 bytes por vez.

`fd.write(data)`: O cliente escreve os dados recebidos no arquivo local.

`tam -= len(data)`: Após cada recebimento de dados, o valor de tam (tamanho restante do arquivo) é reduzido pelo número de bytes recebidos `len(dat)`.
