

## LIST()

### 1. Envio (Servidor para Cliente):

- O servidor começa processando o comando **list** e obtendo os arquivos do diretório.
- O servidor monta uma lista de arquivos com o nome e o tamanho de cada um.
- A lista é convertida para uma string e codificada em UTF-8.
- O servidor envia primeiro o tamanho da lista (em bytes). O tamanho é enviado como um valor de 4 bytes (`to_bytes(4, 'big')`), para que o cliente saiba quanto de dados será enviado a seguir.
- Depois, o servidor envia a lista de arquivos codificada.
- Se ocorrer um erro, o servidor envia um valor de tamanho igual a zero indicando que não há arquivos para listar ou ocorreu um erro.

### 2. Recepção (Cliente para Servidor):

- O cliente envia o comando **list** para o servidor.
  - O cliente recebe o tamanho da lista (4 bytes) e usa esse valor para saber quantos dados esperar na próxima parte da mensagem.
  - O cliente então recebe os dados da lista (em formato de texto) e exibe no terminal.
- 

## HELP()

### 1. Envio (Servidor para Cliente):

- O servidor recebe o comando `help`.
- O servidor envia uma mensagem com os comandos disponíveis (como **list**, **sget**, etc.), codificando a string em UTF-8 antes de enviá-la.

### 2. Recepção (Cliente para Servidor):

- O cliente envia o comando `help` para o servidor.
  - O cliente recebe a resposta, que é a mensagem de ajuda codificada, e exibe no terminal.
- 

## SGET()

### 1. Envio (Servidor para Cliente):

- O servidor recebe o comando **sget** e espera o nome do arquivo que o cliente deseja baixar.
- O cliente envia o nome do arquivo, começando com o tamanho do nome (2 bytes) seguido pelo nome do arquivo.
- O servidor verifica se o arquivo existe:
  - Se o arquivo for encontrado:

- Envia um "flag" de sucesso igual a 0
    - Envia o tamanho do arquivo (4 bytes) usando `file_size.to_bytes(4, 'big')`.
    - Em seguida, envia os dados do arquivo em blocos de 4096 bytes. O servidor lê o arquivo e envia esses blocos até que o arquivo esteja completamente transferido.
  - Se o arquivo não for encontrado:
    - Envia um "flag" de erro igual a 1
2. Recepção (Cliente para Servidor):
- O cliente envia o comando **sget** seguido pelo nome do arquivo e seu tamanho (2 bytes).
  - O cliente recebe o "flag" de sucesso ou erro (2 bytes) indicando se o arquivo foi encontrado ou não.
  - Se o arquivo foi encontrado:
    - O cliente recebe o tamanho do arquivo (4 bytes).
    - O cliente recebe os dados do arquivo, enviados em blocos de 4096 bytes.
    - O cliente grava os dados recebidos no arquivo local.
  - Se o arquivo não for encontrado, o cliente exibe uma mensagem de erro.
- 

## MGET()

1. Envio (Servidor para Cliente):
- O servidor recebe o comando **mget** e espera a máscara de arquivo enviada pelo cliente.
  - O cliente envia o comando **mget** seguido pelo tamanho da máscara (2 bytes) e a máscara em si (como \*.txt).
  - O servidor encontra todos os arquivos que correspondem à máscara e, para cada arquivo encontrado:
    - Envia o comando **sget** para o cliente, iniciando o download de cada arquivo.
    - Envia o nome do arquivo (2 bytes para o tamanho, seguido pelo nome do arquivo).
    - Envia o tamanho do arquivo (4 bytes).
    - Envia os dados do arquivo em blocos de 4096 bytes até que o arquivo esteja completamente transferido.
  - Se nenhum arquivo for encontrado com a máscara, o servidor envia um "flag" de erro igual a 1
2. Recepção (Cliente para Servidor):
- O cliente envia o comando **mget** e a máscara (2 bytes para o tamanho, seguida pela própria máscara).
  - O cliente recebe o "flag" de sucesso ou erro (2 bytes) indicando se algum arquivo foi encontrado ou não.
  - Se arquivos forem encontrados:

- O cliente recebe o nome de cada arquivo (2 bytes para o tamanho do nome, seguido pelo nome do arquivo).
- O cliente recebe o tamanho do arquivo (4 bytes).
- O cliente recebe os dados do arquivo, enviados em blocos de 4096 bytes.
- O cliente grava cada arquivo recebido localmente.
- O processo de recebimento continua até que o servidor não envie mais arquivos ou um arquivo de tamanho 0.