

# Documentação

## 1. Sistema Operacional utilizado

O Sistema operacional utilizado foi o Linux Ubuntu 16.04 LTS.

## 2. Ambiente de desenvolvimento

A linguagem de programação utilizada foi o python versão 3.5.2

## 3. Como construir e executar a aplicação

Para executar a aplicação é só seguir os seguintes passos:

```
$ python3 servidor.py
```

```
$ python3 cliente.py
```

## 4. Instruções de uso

- Execute o servidor antes do cliente.
- O sistema é baseado em threads de forma que é capaz de atender a requisições concorrentes, ou seja, mais de um cliente demandando operações do mesmo servidor. Para testar isso é só executar o programa em vários terminais ao mesmo tempo.
- Ao executar o cliente você poderá inserir a expressão desejada no formado de **X operador Y**, na qual os operadores são: + para soma, - para subtração, / para divisão e x para multiplicação.
- O servidor irá aparecer o IP da máquina cliente na qual está executando a operação e o número do processo, além da data e hora na qual foi executado o processo.
- Ao inserir a operação o servidor irá responder com o resultado da operação e irá aparecer a opção de realizar outra operação ou não.
- O loop só será finalizado quando o usuário digitar N na opção de realizar outra operação.

## 5. Limitações conhecidas

- O formato da expressão deve ser **X operação Y**, na qual as operações são: +, -, / ou x para soma, subtração, divisão e multiplicação respectivamente.
- Por exemplo:
  - 5 + 5
  - 5 - 2
  - 6 / 3
  - 2 x 5

- 5 / 0 (irá imprimir uma mensagem de erro amigavel.)