## Manual de uso

- 1. Abra o notebook do programa que está no colab utilizando esse link compartilhável: https://colab.research.google.com/drive/1Bch66Z-rIThWayUFFeNC67k5ioRC7GME?usp=sharing
- 2. Execute a única célula do código, clicando no ícone a seguir.

```
import random
import numpy as np

class service():
    def __init__(self):
        self.count = 0
        self.nome = []
```

3. Preencha as configurações da simulação como deseja

```
A fila terá tamanho fixo? (s/n) s
Qual o tamanho: 2
O Tempo entre Chegada será deterministico (d) ou aleatorio (a): a
O Tempo de Serviço será deterministico (d) ou aleatorio (a): a
Quantos eventos você quer que simule: 10
```

4. Caso escolher a opção de valor aleatório, será necessário preencher os valores da distribuição

```
-----Distribuição de Frequências dos TEC-----
Qual é o numero de classes para TEC: 3
1º Classe
Valor da classe: 3
Número de observações: 5
2º Classe
Valor da classe: 4
Número de observações: 7
3º Classe
Valor da classe: 5
Número de observações: 13
------Distribuição de Frequências dos TS------
Qual é o numero de classes para TS: 2
1º Classe
Valor da classe: 4
Número de observações: 21
2º Classe
Valor da classe: 5
Número de observações: 30
```

5. Caso escolher a opção de valor determinístico, será necessário preencher os valores durante a execução

INICIANDO	SIMULAÇÃO
Qual o TS: 5 Qual a TEC:	

6. Os eventos serão mostrados na tela e os resultados finais

```
-----INICIANDO SIMULAÇÃO-----
Evento Chegada | Cliente 1 | TR 0 | ES 1 | TF 0 | HC 4 | HS 5
Evento Chegada | Cliente 2 | TR 4 | ES 1 | TF 1 | HC 9 | HS 5
Evento Saída | Cliente 1 | TR 5 | ES 1 | TF 0 | HC 9 | HS 9
Evento Saída | Cliente 1 | TR 9 | ES 0 | TF 0 | HC 9 | HS 9999
Evento Chegada | Cliente 3 | TR 9 | ES 1 | TF 0 | HC 12 | HS 14
Evento Chegada | Cliente 4 | TR 12 | ES 1 | TF 1 | HC 17 | HS 14
Evento Saída | Cliente 3 | TR 14 | ES 1 | TF 0 | HC 17 | HS 19
Evento Chegada | Cliente 5 | TR 17 | ES 1 | TF 1 | HC 22 | HS 19
Evento Saída | Cliente 4 | TR 19 | ES 1 | TF 0 | HC 22 | HS 24
Evento Chegada | Cliente 6 | TR 22 | ES 1 | TF 1 | HC 26 | HS 24
       ------RELATORIO FINAL------
Tempo total de espera na fila = 5
Número total de clientes = 5
Numero de clientes que esperaram = 3
Tempo livre do operadordor = 0
Tempo total de serviço = 24
Tempo total no sistema = 29
Tempo médio de espera da fila = 1.0
Probabilidade de um ciente esperar na fila = 0.6
Probabilidade do operador livre = 0.0
Tempo médio de serviço = 4.8
Tempo médio despendido no sistemas = 5.8
```