

Disciplina: SIMULAÇÃO E MÉTODOS ANALÍTICOS

Unidade de Aprendizagem: UA2 | FUNDAMENTOS DE SIMULAÇÃO POR COMPUTADOR

Módulo de Aprendizagem: M8 | DESENVOLVIMENTO DE SIMULADOR PARA REDE DE FILAS

#### **Estudantes:**

- Gaya Pizoli
- Gustavo Saul
- João Graboski
- Matheus Lima



# **Importante!**

O grupo deve listar os nomes de TODOS os participantes. Caso o nome de algum participante do grupo não seja listado, esse estudante não receberá esta pontuação.

### Entrega | Simulador para Rede de Filas

Registre neste espaço sua resposta! 🕶

1. Link para o código fonte do grupo:

https://github.com/gustavorsaul/SeMA\_2025-02/tree/main/T1

2. **Resultado da Fila 1: G/G/1**, chegadas entre **2..4**, atendimento entre **1..2**:

```
--- Fila 1 ---
Capacidade: Infinita, Servidores: 1
Chegadas entre 2 e 4
Atendimento entre 1 e 2
Distribuição de tempo por estado:
  0 clientes: tempo=23253,51 (32,17%)
  1 clientes: tempo=38243,44 (52,91%)
  2 clientes: tempo=9945,73 (13,76%)
  3 clientes: tempo=820,50 (1,14%)
  4 clientes: tempo=20,03 (0,03%)
   - População média:
                            0,84
   - Vazão:
                            0,45
                            0,68
   - Utilização:
   - Tempo de resposta:
                            1,85
    Perdas:
```



#### 3. Resultado da Fila 2: G/G/2/5, atendimento entre 4..8:

```
--- Fila 2 ---
Capacidade: 5, Servidores: 2
Chegadas entre 2 e 4
Atendimento entre 4 e 6
Distribuição de tempo por estado:
  0 clientes: tempo=87,96 (0,12%)
  1 clientes: tempo=939,09 (1,30%)
  2 clientes: tempo=4509,80 (6,24%)
  3 clientes: tempo=15712,79 (21,74%)
  4 clientes: tempo=28860,38 (39,93%)
  5 clientes: tempo=22173,19 (30,68%)
   - População média:
   - Vazão:
                            0,40
   - Utilização:
                            0,99
   - Tempo de resposta:
                            9,87
   - Perdas:
                            7514
```

#### 4. Resultado da Fila 3: G/G/2/10, atendimento entre 5..15:

```
--- Fila 3 ---
Capacidade: 10, Servidores: 2
Chegadas entre 2 e 4
Atendimento entre 5 e 15
Distribuição de tempo por estado:
  0 clientes: tempo=7,20 (0,01%)
 1 clientes: tempo=28,99 (0,04%)
 2 clientes: tempo=24,73 (0,03%)
 3 clientes: tempo=18,08 (0,03%)
 4 clientes: tempo=98,76 (0,14%)
 5 clientes: tempo=421,33 (0,58%)
 6 clientes: tempo=1252,89 (1,73%)
  7 clientes: tempo=3672,22 (5,08%)
 8 clientes: tempo=12681,73 (17,54%)
 9 clientes: tempo=26750,41 (37,01%)
 10 clientes: tempo=27326,88 (37,81%)
   - População média:
                            9,01
                            0,20
   - Vazão:
   - Utilização:
                            1,00
   - Tempo de resposta:
                            45,12
   - Perdas:
                            6471
```

## 5. Tempo total de simulação:

Tempo total de simulação: 72283,21
Números aleatórios usados: 100000