**ATIVIDADE AULA 08 – TEORIA DAS FILAS: M/M/1**

**(Usar unidade minutos)**

**Nome do aluno:** Éric Martins da Silva

**Data:** 15/09/25

**Fórmulas (M/M/1) – use λ e μ em 1/min; W e Wq saem em minutos:** **ρ = λ / μ** **W = 1 / (μ − λ)** **Wq = ρ / (μ − λ)** **L = λ · W** **Lq = λ · Wq**

# Exercício 1 — Guichê da biblioteca

Chegam 2 clientes por minuto (λ=2/min). O guichê atende 3 clientes por minuto (μ=3/min). Calcule: ρ, W, Wq, L, Lq.

# Exercício 2 — Servidor web

Chegam 0,50 requisição por minuto (λ=0,50/min). O servidor processa 0,67 por minuto (μ≈0,67/min). Calcule: ρ, W, Wq, L, Lq.

# Exercício 3 — Cafeteria

Chegam 0,80 cliente por minuto (λ=0,80/min). Acontece 1,00 atendimento por minuto (μ=1,00/min). Calcule: ρ, W, Wq, L, Lq.

# Exercício 4 — Impressora compartilhada

Chegam 4,00 trabalhos por minuto (λ=4,00/min). A impressora conclui 6,00 por minuto (μ=6,00/min). Calcule: ρ, W, Wq, L, Lq.

# Exercício 5 — Caixa rápido

Chegam 3,00 clientes por minuto (λ=3,00/min). O caixa atende 4,00 por minuto (μ=4,00/min). Calcule: ρ, W, Wq, L, Lq.