

Exercício de modelagem – Redes de Petri

Uma biblioteca tem 3 tipos distintos de clientes (A, B e C). Cada tipo executa uma sequência diferente de atividades, conforme descrito a seguir:

A: passapela catraca	→ pegaelevador → consultalivros → sai (passando de novo pela catraca)
B: passapela catraca	→ pegaelevador → consultalivros → retiralivros → sai (passando de novo pela catraca)
C: passapela catraca	→ devolve livros → sai (passando de novo pela catraca)

Todos os clientes passam um de cada vez pela mesma (única) catraca. O tempo para cada cliente passar pela mesma é de **1min**. Os clientes que saem da biblioteca também disputam a mesma catraca.

O cliente C depois de passar pela catraca vai devolver livros no balcão de atendimento. Neste balcão **há 3 atendentes** que trabalham com devolução e retiradas. O tempo de atendimento de um atendente é de **3min**, com **desvio de 1 minuto (distrib. Uniforme)**. Depois de devolver o livro, C sai da biblioteca, passando antes pela catraca.

Os clientes A e B depois de passarem pela catraca pegam um elevador (o único existente) que possui **capacidade para 1 só pessoa** e leva **2min. para transportar um cliente** e está novamente disponível. Depois de sair do elevador, ambos vão consultar livros (**por 6min**, com **desvio de 2min** e **distrib. uniforme**). Depois da consulta, o cliente A tenta sair da biblioteca (disputando a catraca) enquanto que B vai retirar um livro no balcão de atendimento. Depois de passar pelo balcão, ele também vai sair da biblioteca (e passar pela catraca).

