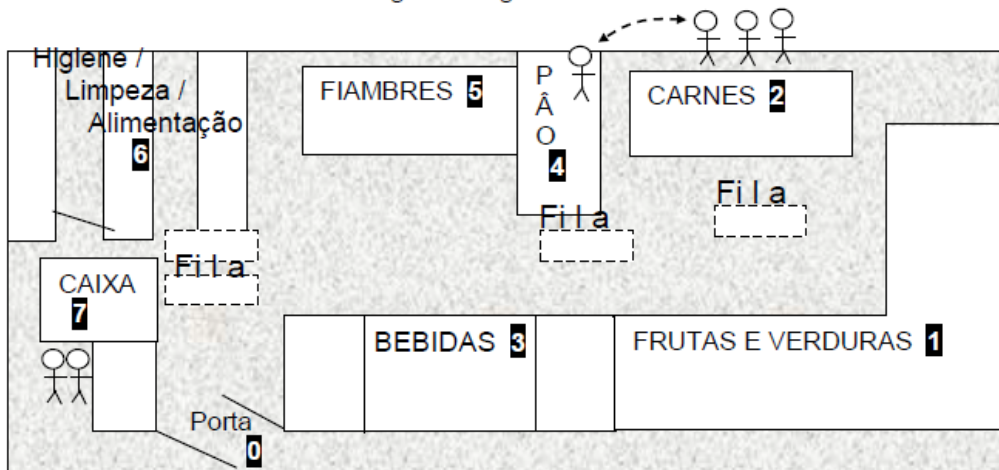


### Descrição da situação-problema:

Um mini-mercado possui 1 gerente e 1 subgerente (responsáveis pelo atendimento no **caixa**), 3 atendentes responsáveis pelo atendimento no **balcão de carnes** e 1 atendente no **balcão dos pães**. O layout do estabelecimento é mostrado na figura a seguir:



Modelar no ambiente MicroSaint a realidade descrita na figura acima. O modelo não deve gerar entidades após **3 horas de tempo de modelo**.

Foram identificados 3 tipos de clientes. A sequência de ações executadas por cada classe é apresentada a seguir:

classe	Sequência de ações	Chegam a cada (minutos)
1	0-1-2-3-6-7-8	Exponencial (1.3)
2	0-5-6-7-8 (em 63%) e 0-6-5-7-8 (em 37%)	Exponencial (2.1)
3	0-5-3-4-2-7-8	Exponencial (0.7)

Na tabela abaixo há o detalhamento das tarefas que fazem parte do modelo:

Tarefa	Tempo de atendimento (minutos)	Número de servidores
0 e 8	-	-
1	Normal(3,1)	-
2	Normal(8,1)	3 (ou 2)
3	Normal(1,0)	-
4	Normal(6,2)	1 (ou 2)
5	Normal(2,1)	-
6	Normal(4,2)	-
7	Normal(3,1)	2

- Contabilizar o **tempo médio que o cliente (genérico) fica no sistema e o tempo médio por tipo (classe 1, 2 e 3)**, desde o instante em que passa na porta (0) até o momento em que sai do sistema;
- Construir os gráficos da **evolução dos tamanhos de todas as filas** do sistema ao longo da simulação.

**Obs.:**

- nos caixas há a formação de duas filas; a política de escolha de qual fila na qual o cliente será inserido, deve manter os tamanhos das duas filas o mais próximos possíveis.
- Um dos atendentes do balcão de carnes é "**volante**", isto é, ele atende o balcão de carnes mas pode atender também o balcão de pães; o seu critério de escolha de atendimento é atender naquele balcão onde há a maior fila.