

Simulação

Planeamento de Acontecimentos



Modelo de Representação

► **Planeamento de Acontecimentos**

Planeamento de Acontecimentos

- ▶ **Identificação de Acontecimentos**
 - **Definição das tarefas a executar sempre que um acontecimento ocorre**

Planeamento de Acontecimentos

- ▶ **Planeamento de Acontecimentos - Procedimento**
 - **Identificar Acontecimentos**
 - **Definir Lógica para cada Acontecimento**
 - ▶ **Implementar Modificações no Estado do Sistema**
 - ▶ **Registar Dados**
 - ▶ **Prever Instantes de Tempo para Acontecimentos Futuros**
 - **Gerir Calendário Acontecimentos Futuros**
 - ▶ **Avançar para Acontecimento Futuro**

Planeamento de Acontecimentos

Tarefas

Gerir Filas de Espera

Gerir Recursos

Gerir Acontecimentos Futuros

Gerar Variáveis Aleatórias

Registar Informação

Planeamento de Acontecimentos

SubTarefas

Gerir Fila de Espera
(ficheiro)

- Inserir Entidade
- Remover Entidade

Gerir Recurso
(ficheiro)

- Ocupar Recurso
- Libertar Recurso

Gerir Acontecimentos
Futuros
(ficheiro)

- Planear Acontecimento
- Executar Acontecimento

Planeamento de Acontecimentos

SubTarefas - Implementação

Inserir Entidade em Fila
vs
Remover Entidade de Fila

- Inserir Registo em Ficheiro
- Remover Registo de Ficheiro

Ocupar Recurso
vs
Libertar Recurso

- Inserir Registo em Ficheiro
- Remover Registo de Ficheiro

Planear Acontecimento
vs
Executar Acontecimento

- Inserir Registo em Ficheiro
- Remover Registo de Ficheiro

Planeamento de Acontecimentos

SubTarefas - Implementação

Ficheiro
Fila de Espera

- Prioridade (Ex: FIFO: Instante de Tempo de Chegada à Fila)

Gerir Recurso (ficheiro)

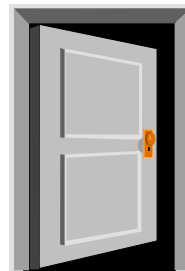
- Instante de Libertação do Recurso

Gerir Acontecimentos
Futuros
(ficheiro)

- Instante de Ocorrência do Acontecimento

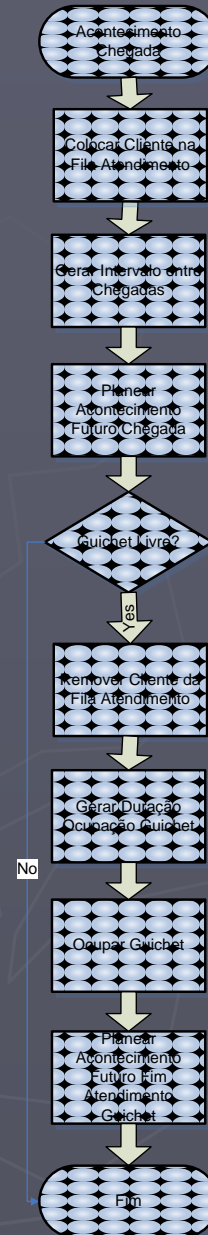
Planeamento de Acontecimentos (1)

Banco



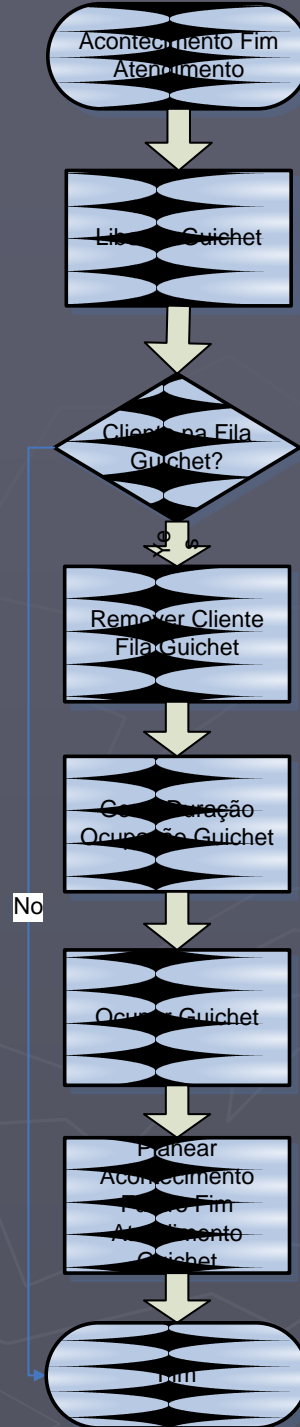
Acontecimentos

- ▶ **Chegada** (instante de chegada de um cliente ao Banco)
- ▶ **Fim de Atendimento no Guichet** (instante de fim de utilização do recurso Guichet)



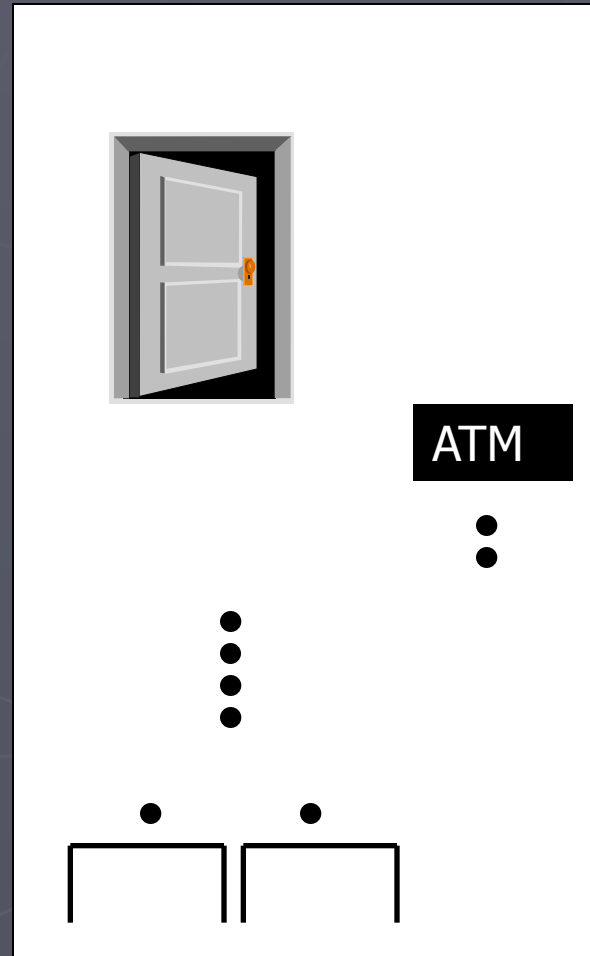
Fim Atendimento no Guichet (1)

12



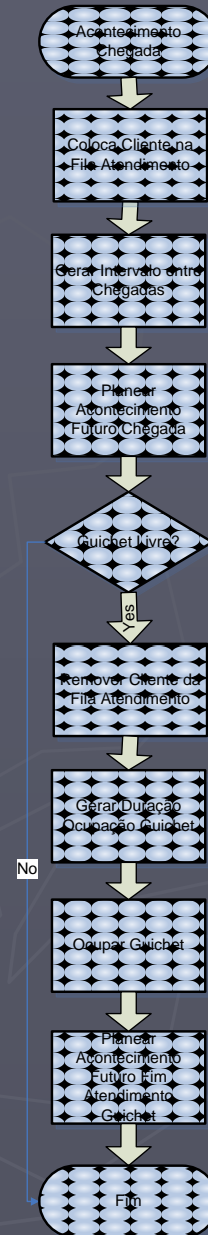
Planeamento de Acontecimentos (2)

Banco



Acontecimentos

- ▶ **Chegada** (instante de chegada de um cliente ao Banco)
- ▶ **Fim de Atendimento no Guichet** (instante de fim de utilização do recurso Guichet)
- ▶ **Fim de Utilização de ATM** (instante de fim de utilização do recurso ATM)



Fim Atendimento no Guichet (2)

