

## 2 Lab: Modelação de fluxos de trabalho (processos)

### Tópicos

O **diagrama de atividades** (DA) é adequado para apresentar os processos/funções de um sistema ou de uma organização. Utilizando numa fase inicial de estudo de um sistema de software (fase de **Análise**), é útil para caraterizar os novos processos de trabalho pretendidos.

Os DA são usados para mostrar os vários passos/etapas (**Ações**) na execução de um processo/operação (**Atividade**) e as transições que permitem o fluxo de execução. O DA admite caminhos alternativos que decorrem de uma decisão (**Decisão/ Reunião**) e caminhos concorrentes (**Divisão/Sincronização**). A atribuição da responsabilidade das tarefas a entidades/participantes é feita com **Partições**. O DA pode também representar a relação entre ações e **objetos** (entidades de dados), i.e., mostrar que certas ações precisam de certos dados ou produzem determinado resultado. Em alguns casos, é útil mostrar a ocorrência de **eventos** (acontecimentos que não consomem recursos) importantes para o desenrolar do processo.

### Preparação

Estude os conteúdos e exemplos disponíveis em "[MSDN: UML Activity Diagrams](#)" e os primeiros três exemplos em "[UML Diagrams](#)".

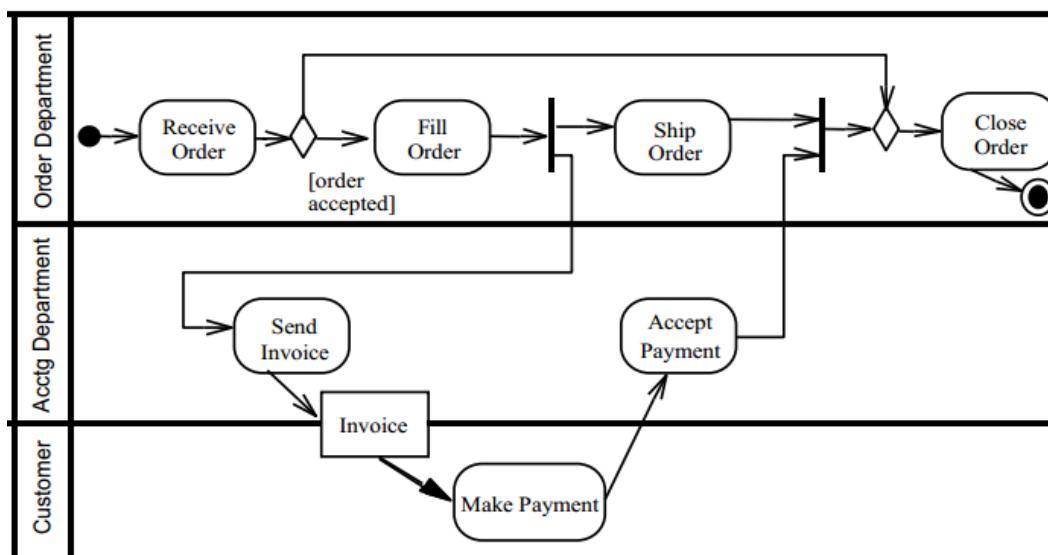
### Acesso à ferramenta de modelação

Está disponível uma licença académica do VisualParadigm para utilizar no contexto das aulas. Os alunos podem instalar e licenciar o produto desde que o utilizem apenas para trabalhos relacionados com o Curso. As [instruções estão disponíveis aqui](#).

### Tarefas

#### E2.1

Apresente uma leitura interpretativa do diagrama.



## E2.2

Consulte [o caso de estudo](#) relativo à introdução de um novo programa de vales de tratamento em cuidados de saúde oral. A introdução deste programa levou a novos processos de trabalho, suportados em tecnologias de informação.

Descreva o *workflow* para emissão e utilização do cheque-dentista (recorrendo um diagrama de atividades). [A partir da **secção III** do caso de estudo]

## E2.3

Descreva o *workflow* para a compensação aos médicos-dentistas (usando a informação disponível).

Utilize elementos de modelação para representar eventos temporais e o processamento repetitivo (*structured activity*). [A partir da **secção IV** do caso de estudo da alínea anterior]

## E2.4

O processo está dependente da confirmação de assinaturas no cheque-dentista em papel, implicando o trânsito (em correio), o tempo para formar um lote e o tempo para manualmente verificar cada um.

Proponha uma alteração de processos que antecipe a compensação aos médicos-dentistas (eliminando a necessidade de trânsito, em papel).

- **Evidencie a reengenharia** de processos proposta (num diagrama).
- Estime uma duração para o processo inicial e para o novo processo (considere tempos “razoáveis” para as tarefas abrangidas).

## E2.5 [para entregar]

Considere a informação disponível na web do DETI, relativa aos [procedimentos associados à conclusão de dissertação](#) (mestrados).

Modele o *workflow* com a UML.

Notas:

- a resolução desta pergunta deve ser entregue, via Moodle (uma entrega por grupo). Para isso, prepare a resposta num documento PDF, identificado claramente o Grupo, os alunos e o exercício.
- procure desenvolver um modelo completo e recorrendo às opções semânticas mais adequadas.
- o modelo pode (e deve) ser complementado com algum texto de suporte para o leitor do modelo.