

Licenciaturas em Engenharia Informática  
Modelação e Design  
**AULAS LABORATORIAIS**

**FICHA 2 - ESPECIFICAÇÃO DE CASOS DE USO**

1. Considere que lhe é solicitado que concretize um sistema de informação do tipo *point-of-sale* (POS). Este sistema de informação permite, a um operador, registar as compras efetuadas por um cliente e processar a devolução de um produto. Quando se inicia o registo das compras de um novo cliente, o sistema de informação deve apresentar uma mensagem de boas vindas. Sempre que uma compra é registada, o sistema de informação mostra o valor total a pagar. Adicionalmente, considere a existência de outras funcionalidades, tais como, registar o pagamento, calcular o troco a entregar ao cliente, cancelar a transação em curso e imprimir a fatura. O sistema de informação deve assegurar que todas as transações são armazenadas numa base de dados.
  - a) Construa um (possível) diagrama de *casos de uso*. Considere, nomeadamente, os *casos de uso* “Regista Compras” e “Devolve Produto”.
  - b) Especifique (através da descrição textual) o *caso de uso* “Regista Compras”, usando a seguinte estrutura (*template*):
    - Título
    - Descrição
    - Sistema
    - Ator Primário
    - Participantes
    - Objetivos
    - Pré-condição
    - Pós-condição
    - Fluxo de eventos
  - c) Especifique o *caso de uso* “Devolve produto”, usando a mesma estrutura (*template*).
2. Considere que lhe é solicitado o desenvolvimento de uma aplicação para efetuar a gestão de projetos numa empresa de sistemas de informação. A aplicação deve permitir, ao gestor de projeto, a criação de uma equipa de trabalho. Posteriormente, podem ser ainda incluídos novos elementos ou eliminados elementos já existentes. A definição das tarefas engloba a designação, a data de início, a data do fim e a atribuição de um responsável e dos restantes membros. Uma pessoa pode participar em várias tarefas, mas só pode ser responsável, no máximo, por quatro tarefas.

Com o objetivo de avaliar o progresso do projeto, o gestor deverá ainda definir um calendário onde pode estabelecer um conjunto de metas. Em cada meta é avaliado o estado de desenvolvimento do projeto.

- a) Construa um (possível) diagrama de *casos de uso*.
- b) Especifique os *casos de uso*.

3. Considere o funcionamento simplificado de uma máquina ATM (*automatic teller machine*). O sistema ATM oferece os seguintes serviços:

- A. Levantamento de dinheiro a qualquer utilizador titular de um cartão (VISA), através de um leitor de cartões e de um terminal.
- B. Os clientes do banco (proprietário da máquina ATM) podem consultar o saldo da(s) sua(s) conta(s) (que têm neste banco) e podem efetuar depósitos (em numerário ou em cheque).

Adicionalmente, considere que:

- C. Todas as transações devem realizar-se de forma segura.
- D. A máquina ATM, periodicamente, necessita de manutenção. Nomeadamente, o operador de manutenção deve proceder à reposição de notas, recolher os cartões que tenham sido retidos e recolher os cheques depositados.

- a) Identifique os atores.
- b) Identifique os *casos de uso*.
- c) Construa o diagrama de *casos de uso*.
- d) Apresente uma descrição textual dos *casos de uso*.