

# Ficha Prática #02

## 2.1 Objectivos

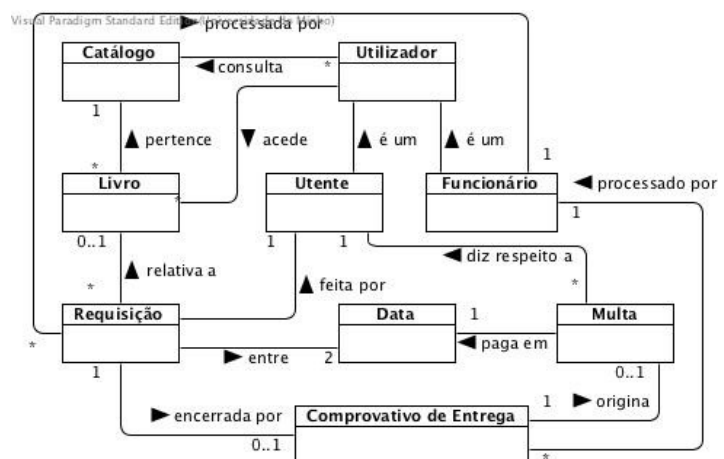
1. Aprender a identificar *Actores*, *Use Cases* e *Relacionamentos* entre estes
2. Aprender a linguagem utilizada para desenhar Diagramas de Use Case
3. Treinar o desenho de Diagramas de Use Case
4. Treinar a especificação de Use Case

## 2.2 Exercícios

Para os exercícios abaixo propostos desenvolva os respectivos **Modelos de Domínio** (identificando as *Entidades* e *Relacionamentos* relevantes) e identifique depois os Actores e Use Cases contidos na descrição dada e desenhe o **Diagrama de Use Case** correspondente. **Especifique** ainda cada Use Case utilizando notação tabular.

### 2.2.1 Biblioteca

Considerando o Modelo de Domínio apresentado à direita, desenvolva um **Diagrama de Use Case** (e correspondentes especificações dos Use Case) que modele o sistema de informação de uma biblioteca. Tal sistema deverá permitir que utentes e funcionários consultem o Catálogo, bem como a



requisição e entrega de livros, o registo e o abatimento de livros e a obtenção de listagens de utentes com livros não entregues (baseie-se na sua experiência com a biblioteca geral da UM).

### 2.2.2 UMeR

Relembre o Exercício 1.3.4. Desenvolva agora o modelo de Use Case, sabendo que cada perfil de utilizador deve apenas conseguir aceder às informações e funcionalidades respectivas.

- Os clientes dos táxis UMeR poderão:
  - solicitar uma viagem ao táxi mais próximo das suas coordenadas;
  - solicitar uma viagem a um táxi específico;
  - fazer uma reserva para um táxi específico que, de momento, não está disponível.
- Os motoristas poderão:
  - sinalizar que estão disponíveis para serem requisitados;
  - registar uma viagem para um determinado cliente;
  - registar o preço que custou determinada viagem.

### 2.2.3 Sistema de Gestão de Documentos

Considere o Exercício 1.3.3. Considere, ainda, que o SGDD deverá permitir as seguintes operações:

- Criação e eliminação de utilizadores;
- Inserção de documentos;
- Eliminação de um dado documento (se outro documento faz referência a este, essa referência deverá ser eliminada);
- Consulta de documentos;
- Obtenção dos nomes de todos os documentos que foram alterados por um utilizador cujo nome é dado.

### 2.2.4 Gestão de Conferências

Nos últimos anos, o Departamento de Informática tem sido o palco de várias conferências científicas. Por forma a reutilizar conhecimentos e experiência, considere que pretende desenvolver um sistema para gestão de submissões a conferências a ser instalado na secretaria do Departamento de Informática. O software deverá automatizar todo o processo de gestão da informação necessária ao correcto processamento das submissões às conferências.

Actualmente, para cada conferência, é registado o seu título, data de realização (início/fim), lista dos organizadores e lista das submissões. De momento, são considerados dois tipos de submissões: artigos completos e artigos curtos. Para cada submissão é criada uma ficha onde constam obrigatoriamente um código atribuído pela secretaria, um título, a lista de autores, o nome do ficheiro onde ela está armazenada e uma tabela associando a cada um dos revisores da submissão a classificação por ele atribuída. Os artigos completos possuem, ainda, uma lista de temas e um resumo. Os artigos curtos, podem, ou não, ter um poster como anexo.

Ainda para cada conferência, a secretaria mantém listas dos seus organizadores, dos revisores e dos autores das submissões. Todos eles são identificados pelo seu endereço de email. É ainda guardada informação relativa ao seu nome e à sua instituição de origem. Note que tanto os organizadores como os revisores podem ser autores de artigos enviados à conferência. Do mesmo modo, nada impede que os organizadores efectuem revisões de artigos.

Com base nas classificações atribuídas pelos revisores, o comité de programa da conferência decide aceitar ou não cada um dos artigos.

### 2.2.5 Cobrança automática de portagens

Considere que se pretende modelar um sistema de cobrança automática de portagens. Neste sistemas os clientes, para que possam circular nas diversas auto-estradas, devem possuir um identificador que está associado a uma determinada viatura. Caso um cliente tenha mais do que uma viatura é necessário que adquira tantos identificadores quantas as viaturas que possui.

Sempre que um identificador é detectado num pórtico da auto-estrada é registado a hora e data de passagem no troço a que o pórtico está associado. Cada troço tem uma tabela de preços de circulação baseada no tipo de viatura. Essa informação é fornecida pela associação que existe entre o identificador e a viatura.

É possível a um cliente pesquisar, e listar, os seus movimentos nas diversas auto-estradas, bem assim como obter os extractos de conta mensais para um determinado identificador.