



## Bases de Dados

FEUP / MIEIC

---

### CONSTRUÇÃO DE UMA BASE DE DADOS

#### Objectivos

- Aplicar a técnica de modelação de classes UML
- Converter para modelo relacional

#### Método

- 1 – Elaborar o modelo de classes UML para um dos dois problemas propostos abaixo.
- 2 – Converter para o modelo relacional, especificando os esquemas das tabelas e as restrições de integridade.

#### CINEMA

A Cinemateca Nacional encomendou uma base de dados cinematográfica. Entre os dados relevantes contam-se os seguintes:

- Número de registo do filme, seu título, título original, língua principal, língua de legendagem, ano de estreia, país de origem, duração, tipo de suporte.
- Informações sobre o realizador: código, nome, data de nascimento, nacionalidade.
- Informações sobre o produtor: código, nome, data de nascimento, nacionalidade.
- Informações sobre os actores: código, nome, data de nascimento, nacionalidade, personagem interpretado no filme.

#### CAMPEONATO DE FUTEBOL

Uma estação de televisão portuguesa pretende fazer reportagens sobre jogos do campeonato nacional de futebol. Para tal, e porque a informação ao longo de uma época é grande, pretende que seja desenvolvida uma aplicação para melhor gerir toda essa informação.

Após um levantamento inicial dos requisitos da aplicação, considerou-se relevante a seguinte informação:

- Os jogadores são identificados por um nome curto (pelo qual são conhecidos), nome completo, data de nascimento e nacionalidade.
- Os jogadores encontram-se vinculados aos clubes através de contratos. Os contratos têm uma data de início e uma duração.
- Sobre os clubes deve-se conhecer o nome, a morada da sede e sua localidade.
- Cada clube que disputa o campeonato tem direito a inscrever um lote de jogadores por época. O lote de jogadores pode variar de época para época.
- Cada época tem um calendário de jogos constituído por várias jornadas, e em cada jornada são disputados vários jogos.
- Os jogos são disputados entre duas equipas (visitante e visitado). Para cada equipa, importa saber quais os jogadores que nela participaram, se jogaram (minutos inicial e final), e em que posição.
- O jogo realiza-se num determinado campo, é arbitrado por uma equipa de árbitros (cada um com a sua função), e são marcados diversos golos.
- Os árbitros têm um nome, data de nascimento, e nacionalidade.

- 
- Para cada golo, pretende-se registar quem o marcou, quem o sofreu (que guarda-redes) e em que minuto do jogo o golo ocorreu. Não esquecer os auto-golos.
  - Pretende-se ainda registar outros casos do jogo como os cartões amarelos e vermelhos e as substituições.