



Base de Dados sobre Filmes

1. Desenhe o modelo ER o mais completo possível para cada uma das seguintes situações. Comece por definir as entidades, seguindo para os relacionamentos (grau e participação), terminando pelos atributos (tipo de dados, chaves, obrigatoriedade, único, outras restrições). Caso tenha alguma dúvida durante o desenvolvimento do modelo ER comece por fazer um exemplo com alguns registos das tabelas ilustrando a situação em causa. Os exercícios seguintes são simples e incrementais na medida que cada um acrescenta algo ao que já foi feito anteriormente. No final terá construído o modelo ER de uma base de dados com uma dimensão típica para o nível de iniciação e que poderia ser a base de uma aplicação sobre filmes.
 - a) Pretende-se guardar informação sobre filmes (Título, Descrição e Data).
 - b) Interessa também guardar informação sobre as línguas de cada filme. Cada filme tem sempre uma língua original, embora possa haver vários filmes na mesma língua original. Para os dados a guardar de cada língua é necessário ter em atenção o nome e o País, sendo este último opcional.
 - c) Como os filmes são vendidos num País diferente da língua original, eles podem (ou não) conter uma outra língua, pelo que é necessário ter também isso em atenção.
 - d) Os filmes têm vários atores, que por sua vez podem participar em vários filmes.
 - e) Os filmes pertencem a uma ou várias categorias (Animação, Comédia, Musical, Acção, etc.).
 - f) Os cinéfilos podem dar uma pontuação de 0 a 10 valores a cada filme. Embora a informação de cada cinéfilo pertença a uma outra base de dados, é necessário armazenar a sua informação agregada para cada filme, podendo também ter um comentário. Estes dados da pontuação devem ser armazenados numa tabela própria.

- g) Como se pretende ter uma base de dados técnica, para cada filme é necessário caracterizar a faixa de vídeo (formato, codec, data e hora de produção, responsável pela edição) e a de áudio (codec, bps, data e hora de produção, responsável pela edição).
- h) Deve existir uma tabela com a classificação do filme, que depende da pontuação dada pelos cinéfilos. Essa tabela possui o seguinte mapeamento entre a classificação e a pontuação: Medíocre (0-3), Sofrível (4-6), Bom (7-9), Espetacular (10).
- i) Para fazer um filme, para além dos atores, é também necessário um vasto conjunto de colaboradores que executam as diversas funções da equipa do filme (Realizador, Produtor, Assistente de Produção, Argumentista, Diretor Musical, Diretor de Fotografia, Diretor de Artistas, Guionista, Operador de Câmara, Assistente de Operador de Câmara, etc.). Pretende-se guardar informação desses colaboradores no filme. Para já assume-se que cada colaborador só trabalhou num único filme.
- j) Estas funções da equipa do filme estão perfeitamente definidas (os nomes são standard) e dependem hierarquicamente umas das outras (ex. Assistente de Operador de Câmara depende hierarquicamente do Operador de Câmara). Pretende-se armazenar as possíveis funções genéricas das equipas que fazem os filmes e as suas interdependências. Adicionar esta informação pode alterar a estrutura da tabela dos Colaboradores.