

### Bases de Dados 2011/2012

Teste Modelo ER

11/01/2012

60 minutos

---

A Associação Internacional dos Reis Magos (AIRM) pretende criar uma base de dados para simplificar a gestão corrente da actividade dos seus associados.

A actividade principal dos reis magos é a visita (normalmente em grupo) a crianças recém-nascidas nos vários pontos do globo, com grande potencial de virem a ser pessoas importantes no futuro.

A informação a registar inclui, antes de mais, os dados dos associados da AIRM: número da carteira profissional de rei mago, nome, data de nascimento e nacionalidade.

Importa também guardar os dados dos camelos que servem de transporte aos reis magos nas suas visitas: o número de cadastro do camelo, nome, cor do pêlo e número de bossas. Enquanto for vivo, um camelo é sempre utilizado pelo mesmo rei mago. Um rei mago também usa sempre o mesmo camelo até que este morra (ou deixe de poder andar). Nessa altura, pode passar a usar outro. No entanto, na base de dados a criar, apenas se pretende guardar o camelo que está associado a cada rei mago neste momento (não é necessário guardar o histórico de utilização de camelos). Existem camelos que ainda não estão a ser utilizados por qualquer rei mago.

A informação acerca dos nascimentos é também essencial para o funcionamento da associação. Um nascimento é identificado por um número de registo interno, pelo local e país onde ocorre e pela data e hora a que acontece. Quando se regista um nascimento, regista-se obrigatoriamente a informação relativa à criança (código de identificação, nome, peso, cor da pele e cor dos olhos). Só se registam crianças cuja informação do nascimento seja também registada.

Quando acontece um nascimento, é feita uma visita por parte de alguns reis magos (o número varia de nascimento para nascimento) e pretende-se saber quais reis magos visitaram que nascimentos, a duração da sua viagem e qual a prenda que levaram. Cada rei mago, em princípio, durante a sua vida vai visitar diversos nascimentos.

Cada nascimento é anunciado por uma estrela. Pretende-se guardar informação acerca de cada estrela (um código, um nome e um valor para o seu brilho) e dos nascimentos que foram anunciados por ela. Alguns reis magos têm uma estrela preferida. Esta informação também deve ser guardada.

A partir de certa altura na vida da associação, os reis magos mais antigos começaram a assumir o papel de mentores dos reis magos mais jovens. Quando isso acontece, cada rei mago tem apenas um mentor, embora um rei mago mais sábio possa ser mentor de vários aprendizes. Esta informação também deve constar da base de dados.

Utilizando diagramas de Entidade / Relacionamento, projecte a base de dados adequada ao registo da informação indicada que satisfaça as restrições enunciadas, indicando as chaves primárias das entidades que projectar e extraia as respectivas tabelas. **Justifique todos os procedimentos que efectuar através das regras e definições estudadas.**