

**Exercício 3 de BD I
sobre Modelagem E-R**

1. Construir o DE-R de um sistema de uma imobiliária envolvendo a corretagem de imóveis. As entidades básicas envolvidas são Proprietário, Imóvel, Inquilino e Corretor.
2. Construir o DE-R de um sistema de cadastro de livros contendo informações sobre o Livro, o Autor, a Editora e o Assunto (tema) do livro. Informar também os atributos básicos necessários a cada entidade.
3. Construir um sistema de biblioteca que atenda as seguintes situações:
 - a) Devem ser cadastradas as obras do acervo, que representam livros, periódicos (revistas, jornais) e qualquer outro elemento do acervo da biblioteca. Inicialmente, obras devem possuir um código que as identifique: título, autor principal, ano de publicação, situação (disponível, emprestada) e editora. Editoras, por sua vez, possuem um código, nome e cidade. Uma obra sempre é de uma editora e uma editora pode possuir diversas obras;
 - b) Devem ser cadastrados usuários da biblioteca, que devem ter uma identificação única, nome, endereço completo, telefone de contato e CPF;
 - c) Os funcionários da biblioteca também devem ser cadastrados. Funcionários têm um número de matrícula, seu nome completo e departamento em que trabalha. Departamentos, por sua vez, possuem código e nome. Todo funcionário obrigatoriamente é vinculado a um departamento, que pode ter vários funcionários. Além disso, todo departamento possui um único chefe;
 - d) Usuários devem poder realizar empréstimo de obras. Um empréstimo deve conter uma única obra e ser de um único usuário, obrigatoriamente. Empréstimos ainda devem registrar a data e horário do empréstimo, data prevista de retorno, bem como o funcionário que o realizou. Quando da devolução da obra em empréstimo, deve-se registrar a data e horário da devolução, bem como o funcionário responsável;
 - e) Usuários ainda podem realizar reservas de obras. Uma reserva deve conter uma única obra e ser de um único usuário, obrigatoriamente. Reservas ainda devem registrar a data e horário da reserva e data na qual a obra será retirada.
4. Construir um DE-R de um sistema de locadora de filmes com as entidades Locadora, Cliente, Filme, Fita/DVD, Categoria, Ator.