

- 1- Considere o banco de dados de uma livraria. De acordo com os requisitos a seguir, utilize o DER para representar o banco de dados desta livraria.
  - a. A livraria deseja manter um cadastro de clientes.
  - b. Sobre cada cliente, é importante manter seu endereço, telefone, CPF e lista dos livros que este cliente á comprou. Para cada compra, é importante guardar a data em que esta foi realizada.
  - c. Um cliente pode comprar muitos livros. Um livro pode ser vendido para mais de um cliente pois geralmente há vários livros em estoque.
  - d. A livraria compra livros de editoras.
  - e. Sobre as editoras, a livraria precisa de seu código, endereço, telefone de contato, e o nome de seu gerente.
  - f. Cada cliente tem um código único.
  - g. Deve-se manter um cadastro sobre cada livro na livraria. Para cada livro, é importante armazenar o nome do autor, assunto, editora, ISBN e a quantidade dos livros em estoque.
  - h. Editoras diferentes não fornecem o mesmo tipo de livro.
  
- 2- Considere o banco de dados de um hospital. De acordo com os requisitos a seguir, utilize o DER para representar o banco de dados deste hospital.
  - a. O hospital possui várias alas.
  - b. Cada ala possui uma enfermeira responsável.
  - c. Cada enfermeira se reporta a uma enfermeira-chefe.
  - d. Enfermeiras podem atender apenas uma ala.
  - e. O hospital atende (credencia) os planos de saúde A, B e C.
  - f. Para cada plano de saúde, é necessário saber os médicos credenciados no mesmo.
  - g. Médico tem CRM e enfermeira CRE que lhes são únicos.
  - h. Todo atendimento de um médico a um paciente deve ser registrado com a data e hora em que o mesmo ocorreu.
  - i. Um mesmo paciente pode ser atendido por mais de um médico.
  - j. Hospital tem CNPJ.
  - k. Ala do hospital tem um identificador.
  - l. Plano de saúde tem um nome e telefone da operadora.
  - m. Médicos têm nome e especialidade.
  - n. Enfermeiras têm nome.
  - o. O nome de um plano de saúde é único.
  
- 3- Uma empresa que controla vários cinemas no país deseja manter dados sobre as salas de exibição e os filmes que estão em cartaz em cada cinema. Assim, construa um diagrama ER, conforme apresentado em sala de aula, para a especificação a seguir:
  - Deve-se guardar, para cada cinema, uma identificação única, um nome, um endereço completo (incluindo rua, avenida, número, complemento, bairro, município, estado) e a sua capacidade de lotação (que deve ser obtida a partir da capacidade de todas as salas de exibição do cinema). Os cinemas podem ter várias salas de exibição que são identificadas por um nome, sendo único para

um mesmo cinema. Existem salas de exibição com mesmo nome em cinemas diferentes.

- Cada cinema possui uma lista dos filmes que estão em cartaz. Cada filme é registrado com um título original e a data de produção; se for filme estrangeiro, possuirá também o título em português. Não há dois filmes com os mesmos valores para o título original e a data de produção ao mesmo tempo.

- 4- Um gerente do setor de RH de uma determinada empresa precisa manter informações de cada um de seus funcionários. As informações de cada funcionário que o setor de RH necessita são: o primeiro nome, o último nome, a função, a data de admissão e o salário. Caso o funcionário seja comissionado, precisasse saber o valor médio da comissão. A empresa é dividida em departamentos. Cada funcionário é alocado em um departamento. É preciso saber o nome do departamento e a sua localização. Alguns funcionários são também gerentes, portanto, precisasse saber qual o gerente de cada funcionário. Note que o próprio gerente é também um funcionário.