


1. Uma companhia necessita de um Banco de Dados para seu controle. Suas necessidades estão descritas abaixo:
 - A companhia está organizada em departamentos. Cada departamento tem um único nome e um único número de identificação.
 - Um departamento controla diversos projetos que por sua vez têm: número e localização. Sobre cada um de seus funcionários são armazenados seu nome, o número do pis, endereço, salário, sexo e a data de nascimento. Um funcionário está alocado em um único departamento, porém pode atuar em diversos projetos. É importante para companhia saber quanto (em horas) cada um de seus funcionários atuou em cada um de seus projetos.

2. Um museu possui várias peças em exposição. Cada peça possui um doador. Alguns doadores deram uma grande quantidade de peças para o museu. O museu está organizado em seções temáticas, com diversas peças em cada seção. Cada peça é exposta em uma única seção temática. Cada seção temática possui um patrocinador. Para evitar exageros mercadológicos, o mesmo patrocinador não pode patrocinar mais de uma seção temática. Cada seção temática é exposta em um dos pavilhões do museu. Dependendo do tamanho da seção (número e tamanho das peças expostas), o mesmo pavilhão pode abrigar várias seções. As seguintes informações estão envolvidas: código da peça; código da seção temática; código do doador; código do patrocinador; código do pavilhão; data da peça; descrição do pavilhão; endereço do pavilhão; nacionalidade da peça; nome da peça; nome do doador; nome do patrocinador; tema da seção temática.

3. A apuração dos resultados de uma eleição leva em conta quantos votos cada candidato possui em cada seção eleitoral. As seções eleitorais pertencem a uma zona eleitoral. O número de identificação das seções eleitorais é seqüencial dentro da zona eleitoral. Isto significa que poderá haver várias seções eleitorais com o mesmo número de identificação, mas são seções diferentes. Dentro de uma mesma zona eleitoral, o número de identificação da seção eleitoral é único. As seções eleitorais relacionam os seus respectivos eleitores. Cada candidato possui um número de votos em cada seção eleitoral de cada zona eleitoral. As seguintes informações estão envolvidas: número de identificação da zona eleitoral, número de identificação da seção eleitoral, número de votos de um candidato em uma seção eleitoral, nome do candidato, número do candidato, nome do eleitor, número do título de eleitor, abrangência da zona eleitoral, local da seção eleitoral.

4. Uma agência de empregos mantém um cadastro atualizado de várias ofertas de emprego e de candidatos potenciais. Cada oferta de emprego está vinculada a uma empresa, que pode oferecer várias ofertas de emprego. Os candidatos têm seus currículos cadastrados de acordo com suas habilidades e formação. Os candidatos podem ou não ser formados em cursos superiores, mas quando são formados estão relacionados aos seus cursos de origem. O mesmo candidato pode candidatar-se a várias ofertas de emprego disponíveis na agência. As seguintes informações estão envolvidas: número da oferta de emprego, código da empresa, nome da empresa, nome do candidato, cpf do candidato, descrição do cargo, código do cargo, salário correspondente à oferta de emprego, horário de trabalho referente à oferta de emprego, código do curso superior, nome do curso superior e data de nascimento do candidato.

5. Em uma clínica trabalham médicos e existem pacientes internados. Cada médico é identificado pelo seu CRM, possui um nome e recebe um salário na clínica. Um médico tem formação em diversas especialidades (ortopedia, traumatologia, etc), mas só exerce uma delas na clínica. Para todo paciente internado na clínica são cadastrados alguns dados pessoais: nome, RG, CPF, endereço, telefone(s) para contato e data do nascimento. Um paciente tem sempre um determinado médico como responsável (com um horário de visita diário predeterminado), porém vários outros médicos podem participar do seu tratamento. Pacientes estão sempre internados em quartos individuais, que são identificados por um número e ficam em um andar da clínica.
6. Uma pequena locadora de fitas de vídeo possui cerca de 3000 fitas cujas locações devem ser controladas. Cada fita possui um número e para cada filme é necessário saber seu título e sua categoria (comédia, drama, aventura, etc). Para cada filme há pelo menos uma fita e cada fita contém somente um filme. Os clientes podem desejar locar os filmes estrelados pelo seu ator predileto. Por isso, é necessário manter a informação dos atores que estrelam cada filme. Nem todo filme possui estrelas. Para cada ator os clientes podem desejar saber o nome real, bem como a data de nascimento. A locadora possui muitos clientes cadastrados, cada um podendo ter vários dependentes, que também podem locar fitas sob a responsabilidade do cliente cadastrado. Um cliente só é cadastrado quando loca uma fita, podendo cadastrar também todos os seus dependentes. O proprietário da locadora deseja saber que fitas cada cliente tem emprestadas e a data de devolução de cada uma delas, mantendo um registro histórico das fitas locadas por cada cliente.
7. A Ficha abaixo se refere ao registro de funcionários de uma organização. Elabore o DER Conceitual resultante da aplicação do Modelo Entidade Relacionamento sobre seu conteúdo.

 Banco de Dados CCUEC	Dados Cadastrais do Funcionário		
	Matrícula:	Nome:	
	Data Nasc:	Nacionalidade:	Sexo:
	Est.Civil:	RG:	CIC:
	Endereço:		Telef:
	Data Admissão:		
	Cargos Ocupados		
	Cargo:	Dt Início:	Dt Fim:
	Cargo:	Dt Início:	Dt Fim:
	Departamentos de lotação		
	Depto:	Dt Início:	Dt Fim:
	Depto:	Dt Início:	Dt Fim:
	Dependentes		
	Nome:	Data Nasc:	
	Nome:	Data Nasc:	