

BANCO DE DADOS – LISTA DE EXERCÍCIOS 2

1. Construa um diagrama ER para o sistema de uma concessionária de veículos. Essa concessionária trabalha com venda de veículos e deseja criar uma base de dados para o seu negócio. Para qualquer veículo, sabemos o número do chassi, número da placa, cor, ano de fabricação e quilometragem. Todo carro pertence a um modelo, e este modelo pertence a uma marca. Como a concessionária vende veículos usados de diferentes marcas, é interessante haver um cadastro para as marcas e um cadastro para os modelos. Para cada comprador de veículo deve-se registrar seu CPF, nome, estado civil e, se for casado, os dados do cônjuge (nome e CPF). Para cada venda, são necessárias as seguintes informações: data da venda e valor da venda.

2. Uma turma do segundo ano do ensino médio resolveu formar um clube do livro. Como esses alunos são do curso técnico em informática, ele resolveram desenvolver um sistema para controlar isso. O clube vai funcionar assim

- Cada aluno deve selecionar alguns livros que tenha em casa para disponibilizar ao clube.
- Esses livros serão colocados em caixas separadas por área (romance, ficção, policial, etc.). É interessante manter um cadastro de áreas.
- Sobre o livro é necessário saber: nome do livro, nome do autor, editora, ano de publicação e ISBN.
- Não pode haver livros repetidos.
- Sobre os alunos, precisa-se saber a matrícula do aluno, nome, telefone e turma a que pertence.
- Os livros podem ser emprestados aos alunos cadastrados, sendo necessário registrar a data do empréstimo e data da devolução. Deseja-se saber o histórico desses empréstimos, pois se o aluno atrasar a devolução mais de uma vez ele será banido do grupo.

3. Construa um diagrama ER para um estabelecimento comercial onde se deseja:

- Registrar dados de produtos (código, nome, preço e quantidade em estoque).
- Cada produto possui um fornecedor. É necessário registrar o nome, CNPJ e telefone do fornecedor.
- Registrar vendas de produtos. Para cada venda existe uma nota fiscal associada. Cada nota deve possuir um ou mais itens, onde será registrada a quantidade comprada do produto. Cada item está associado a um produto.
- Cada venda é feita para um cliente, que deve ser cadastrado no sistema (registrando CPF, nome e telefone).

4. Construa um diagrama ER para uma base de dados de artigos científicos. Cada artigo possui um código, título, resumo, número de páginas e um nome de arquivo. A cada artigo está associada uma ou mais palavras-chave. Cada artigo possui um ou mais autores. Para cada autor, precisa-se registrar seu nome, código de registro e endereço de e-mail. Cada autor deve estar associado a uma instituição. Para cada instituição devem ser registrados seu código, nome e endereço. Cada artigo também está associado a um periódico. Para cada periódico deve ser registrado seu nome, código e nível de qualificação na CAPES (uma letra).