

- 4) Para o Diagrama de ER desenhado no exercício 3, faça a Descrição do Modelo Relacional, o Diagrama do Modelo Relacional e aplique as 3 Formas Normais para verificar se o Modelo Relacional está normalizado. Caso não esteja normalizado, você deve normalizá-lo.
- 5) Para o problema a seguir, desenhe o diagrama de ER, coloque as cardinalidades no diagrama e identifique chaves primárias. Você pode acrescentar atributos ao modelo se o texto que descreve a situação-problema não apresentar todos os atributos necessários.

Um grupo de alunos resolveu desenvolver um sistema que será comercializado em fábricas de automóveis. Cada fábrica de automóveis possui suas concessionárias autorizadas, e para manter esse controle a fábrica disponibiliza uma licença a cada concessionária.

Uma fábrica pode ter várias concessionárias associadas, mas uma concessionária só pertence a uma fábrica.

Sobre as fábricas, é necessário saber: CNPJ, nome, endereço e telefone. Sobre as concessionárias, deve-se armazenar: nome, CNPJ, endereço, telefone e cidade.

Sabe-se que a fábrica é a responsável por contratar uma transportadora para levar os carros à concessionária. Deve ser possível saber quais carros foram para qual concessionária e que transportadora fez a viagem.

Sobre as transportadoras, sabe-se: nome, CNPJ, endereço, telefone.

A concessionária que recebe os novos carros deve armazená-los, e posteriormente vendê-los. Sempre que um carro é vendido é necessário saber qual foi o carro, quem foi o cliente que o comprou, qual valor foi pago e a data da compra. É necessário também armazenar dados sobre os clientes e os carros.

- 6) Para o Diagrama de ER desenhado no exercício 5, faça a Descrição do Modelo Relacional, o Diagrama do Modelo Relacional e aplique as 3 Formas Normais para verificar se o Modelo Relacional está normalizado. Caso não esteja normalizado, você deve normalizá-lo.
- 7) Para o problema a seguir, desenhe o diagrama de ER, coloque as cardinalidades no diagrama e identifique as chaves primárias. Você pode acrescentar atributos ao modelo se o texto que descreve a situação-problema não apresentar todos os atributos necessários.