

## **Exercícios: Modelagem de Dados**

### **Parte 1: Modelo Entidade-Relacionamento (introdução – simbologia básica)**

Elaborar os modelos de dados, em nível conceitual, para os seguintes estudos de caso:

---

#### **1. Composição de produtos - Indústria**

Uma indústria deseja ter um sistema para o cadastro de composição dos vários produtos que fabrica.

Um produto normalmente é composto de várias matérias-primas e uma matéria-prima pode entrar na composição de vários produtos.

Cada produto é classificado dentro de uma única categoria (categorias englobam vários produtos).

#### **2. Organograma**

Elaborar um modelo de dados, em nível conceitual, que permita registrar os funcionários da empresa e sua hierarquia (chefe/subordinado). Obs.: Um chefe também é um funcionário.

Além disso, cada funcionário trabalha em um departamento.

Um funcionário pode participar de várias equipes de projeto.

#### **3. Concurso Musical**

Uma rádio lançou um concurso musical para escolha das melhores performances (interpretações) musicais.

Cada música concorrente pode ter várias versões, com estilo musical diferente, e cada uma interpretada por artistas variados.

Os ouvintes votam na sua favorita, com um único voto.

Há premiações e o sistema, ao final do concurso, deve registrar que prêmios os ouvintes sorteados ganharam.

Cada prêmio é único (1º prêmio, 2º prêmio, etc.).