



DEPARTAMENTO
DE INFORMÁTICA
PUC-RIO



Banco de Dados
AULA 2 – Projeto Conceitual

Prof Sérgio Lifschitz

Exercício de Modelagem Conceitual ER

Considere o problema de modelar, conceitualmente, uma base de dados de uma grande empresa comercial. As seguintes características devem ser representadas na base de dados:

A empresa é organizada em departamentos, cada qual tendo um nome, um número de identificação e um empregado responsável (gerente) pelo mesmo. Guarda-se como informação a data a partir da qual o empregado assumiu a gerência do departamento. Cada departamento pode estar presente em diversas localidades do país.

Um departamento controla um certo número de projetos, cada qual tendo um nome, um número de identificação e uma localidade única. Os departamentos têm vários empregados, para os quais guarda-se os respectivos nomes, número de matrícula na empresa, endereço residencial, sexo, data de nascimento e salário.

Todo empregado, exceto o presidente e eventualmente outros diretores no topo da hierarquia da empresa, tem um empregado que é seu superior hierárquico (supervisor direto) dentro do departamento, informação que também deve ser mantida no banco de dados.

Um empregado é alocado a um único departamento mas pode estar alocado a mais de um projeto, estes não necessariamente controlados pelo mesmo departamento. Controla-se o total de horas semanais em que um empregado trabalha em cada projeto.

Para fim de controle de seguro de saúde de cada empregado, deve-se manter informações dos nomes, sexo, data de nascimento e grau de parentesco de seus dependentes.

Pede-se:

Modelar conceitualmente um possível banco de dados sobre (esta visão simplificada de) empresas comerciais **utilizando o Modelo de Entidades e Relacionamentos (MER)**, em sua representação diagramática com cardinalidades *min-max*.

Utilizar alguma ferramenta CASE (*Computer Aided Software Engineering*) como o software BRmodelo para auxílio na construção do Diagrama ER. Há versões [DESKTOP](#)(Java) e [ONLINE](#) para uso em navegadores na web.