

## EXERCÍCIOS EXTRAS DE BANCO DE DADOS

1) Dadas a estrutura do banco de dados abaixo, elabore consultas em Álgebra Relacional e SQL que retornem os resultados desejados.

EMPREGADO (Ident, Nome, Sal, End, Sexo, DataNasc, DepNum, SupervisorIdent)

DEPARTAMENTO (Num, Nome, IdentGerente)

PROJETO (Num, Nome, Local, DepNum)

TRABALHANDO (IdentEmp, NumProj, HRS)

DEPENDENTE (Dep, Nome, Sexo, DataNasc, Parentesco, IdentEmp)

LOCALDEPT (DeptNum, Local)

- a) Quais os nomes dos gerentes de cada departamento.
- b) Listar nome e endereço dos empregados que trabalham para o projeto “Banco de Dados”
- c) Para os projetos localizados em “Belo Horizonte”, listar seus números, o número do departamento que os controlam, e o nome, endereço e data de nascimento de seu gerente.
- d) Quais empregados tem dependentes?

2) Considere a descrição de um sistema de venda de passagens aéreas dada abaixo e desenhe um diagrama ER de acordo com as seguintes informações:

- Para um passageiro são registrados o número do documento de identidade e o seu nome.
- Um avião é caracterizado por um número de série único e por um modelo.
- Um assento é uma posição única em um avião, identificada por um código. Um assento é da classe econômica ou executiva.
- Um avião possui vários assentos e pode ser usado em vários voos.
- Um voo é identificado por um número e utiliza: um avião, um piloto, um aeroporto de partida e outro de chegada.
- Um passageiro pode reservar um assento em um voo

3) Considere a descrição de um sistema para a construção civil e desenhe um diagrama ER de acordo com as seguintes informações:

- Todos os empregados tem um cargo e existe um plano de carreira para os mesmos;
- Os empregados estão lotados em órgãos, cada um deles tendo um chefe. Dentre os critérios para promoção dos empregados, destacam-se o da titulação e a participação em cursos profissionalizantes, com suas respectivas datas;
- Para todas as obras executadas, previamente são definidas as atividades que serão executadas, com seus respectivos cronogramas por participante, seu custo orçado, seu prazo de execução e o responsável pela mesma. Ainda são definidos os materiais a serem utilizados por atividade, independente do executor, e os custos previstos;
- A empresa definiu a necessidade de manter-se um histórico dos preços praticados pelos seus fornecedores;
- Para uma melhor administração das obras, foi definido que semanalmente deveria ser emitido um relatório, demonstrando por obra o seu custo orçado e o real até a data, bem como o cronograma de execução, apontando os desvios existentes, se for o caso.