

Aluno: _____

Turma: _____

Data: ____ / ____ / ____

Exercícios de Modelagem

Voltando aos modelos que temos já trabalhado nos capítulos anteriores, para cada um dos exercícios abaixo, crie um Banco de Dados no MySQL, elabore as respectivas tabelas e relacionamentos, e cadastre alguns registros em cada uma das tabelas.

- 1) **CADASTRO NACIONAL DE VEÍCULOS:** Você apresentará um modelo de dados para o cadastro nacional de veículos. Sabe-se que:
 - O veículo possui sempre uma placa única em todo o país;
 - O veículo possui sempre um responsável legal por ele. É necessário manter o histórico desta responsabilidade (propriedade);
 - O veículo pertence sempre a uma categoria;
 - O veículo é sempre de um fabricante e de um modelo, e possui ano de fabricação.

- 2) **BIBLIOTECA:** Você irá elaborar um modelo de dados para atender as necessidades de informação de uma biblioteca universitária. São elas:
 - O cadastro dos usuários com endereço completo, inclusive com a informação do curso do usuário e data de início e de término previsto;
 - O cadastro das obras da biblioteca, com a devida classificação: livros científicos, periódicos científicos, periódicos informativos, periódicos diversos, entretenimento, etc.;
 - A língua em que encontra-se a obra;
 - A mídia em que se encontra a obra;
 - Os autores da obra com o controle da nacionalidade do autor;
 - As editoras dos exemplares com o ano de edição.

- 3) **CONTROLE DE ESTOQUE.** Uma empresa do comércio varejista deseja fazer o controle de estoque de seu estabelecimento. Para facilitar a administração do seu estoque, a organização criou uma estrutura de almoxarifados, onde um produto pode ser estocado em vários almoxarifados e um almoxarifado pode conter vários produtos. A reposição de estoque acontece quando os produtos adquiridos de um fornecedor chegam com sua respectiva nota fiscal de compra. Já a baixa do estoque se dá quando ocorre a emissão de uma nota fiscal de venda para um determinado cliente.

- 4) **EMPRESA DE FLORES.** A X.P.T.O LTDA. criou a FLOWERNET, uma rede que tem como objetivo atender todo o mercado nacional no que diz respeito à venda e entrega de flores. Através desta rede, um cliente pode fazer uma compra de flores em Belo Horizonte e pedir para a entrega ser feita em Fortaleza. Para isso a X.P.T.O firmou convênio com várias floriculturas em várias cidades do Brasil. Uma floricultura pode atender várias cidades da região. O pedido do cliente, que pode possuir vários tipos de flores, é cadastrado e repassado para uma das floriculturas conveniadas que atendem a cidade, na qual será entregue o pedido.

- 5) **APURAÇÃO ELEITORAL.** Para facilitar o processamento da apuração eleitoral da eleição municipal a ser realizada nesse ano, o TRE (Tribunal Regional Eleitoral) resolveu informatizar esse processo. Sabe-se que cada localidade é dividida em várias zonas eleitorais que, por sua vez, são divididas em várias seções nas quais os eleitores estão vinculados. O candidato a um cargo público deve estar vinculado a um único partido político. Vale ressaltar que, segundo a legislação vigente, o voto é secreto.
- 6) **CONCURSO PÚBLICO.** Uma organização deseja implementar o procedimento de concurso público para tornar transparente o seu processo de seleção de pessoal. Esta organização possui vários departamentos, que por sua vez, possui vários cargos. O mesmo cargo pode estar vinculado à vários departamentos. Um concurso público é realizado para vários cargos, e um cargo pode ser oferecido em vários concursos. O candidato faz inscrição em somente um cargo oferecido em um concurso público. O concurso tem várias etapas, que tem a participação de vários candidatos. O candidato obtém a nota em cada etapa que participa. A etapa pode ser classificatória ou eliminatória.

OBS: Salve os modelos elaborados para este exercício, pois ainda utilizaremos estes modelos nos próximos capítulos.