



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE BELÉM
INSTITUTO DE TECNOLOGIA
FACULDADE DE ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO

DISCIPLINA: BANCO DE DADOS

PROFESSORA: FABIÓLA P. OLIVEIRA ARAÚJO

PERÍODO: 2012.2

3^a AULA PRÁTICA

MODELAGEM DE SISTEMA PARA BIBLIOTECA

Modele um banco de dados para acompanhar informações sobre um sistema de controle de biblioteca. Os requisitos para esse banco de dados são os seguintes:

1. Devem ser cadastradas as obras do acervo, que representam livros ou periódicos, obrigatoriamente. Inicialmente as obras devem possuir um código que as identifique (tal como o ISBN), mais o título da mesma, data de aquisição, quantidade de exemplares, quantidade de exemplares emprestados e editora. Caso a obra seja um livro, deve-se armazenar ainda os autores (atributo multivalorado) do mesmo, ano de publicação e a edição. Se for periódico, precisa-se ainda da data da publicação.
2. Editoras, por sua vez, possuem um código e endereço (atributo composto por rua, bairro, cidade, estado e CEP). Uma obra sempre é de uma editora e uma editora pode possuir diversas obras.
3. Devem ser cadastrados usuários da biblioteca, que devem ter uma identificação única, nome, endereço completo (atributo composto), telefone de contato e CPF.
4. Os funcionários da biblioteca também devem ser cadastrados. Funcionários tem um número de matrícula, seu nome completo, data da admissão e endereço (atributo composto por rua, bairro, cidade, estado e CEP).
5. Usuários podem realizar empréstimo de obras. Um empréstimo deve conter pelo menos uma obra e ser de um único usuário, obrigatoriamente. Empréstimos ainda devem registrar a data e horário do empréstimo, data prevista de retorno, bem como o funcionário que o realizou.
6. Todo empréstimo gera uma devolução do exemplar, devendo-se registrar a data e horário da devolução, bem como o funcionário responsável.
7. Usuários podem realizar reservas de obras. Uma reserva deve conter uma única obra e ser de um único usuário, obrigatoriamente. Reservas ainda devem registrar a data e horário da reserva e data na qual a obra será retirada.

Ao realizar a modelagem, defina o seu modelo Entidade Relacionamento contendo:

- a. Entidades (forte ou fraca).
- b. Atributos de cada entidade.
- c. Atributo chave (primária) de cada entidade.
- d. Relacionamentos (participação total ou parcial).
- e. Cardinalidade dos relacionamentos.

OBS: O modelo deve ser entregue até o dia 12/11/2012 pelo Moodle.