

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET

MARCELA BARRETO DE OLIVEIRA KRAMER MATHEUS PEREIRA DE SOUSA PABLO DE LIMA MARQUES ESTRELA RICARDO LUIZ DUARTE PRADO

PROJETO PARA BANCO DE DADOS RELACIONAL DE BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROJETO

O projeto em questão aborda o funcionamento de uma biblioteca universitária através de uma modelagem conceitual. O esquema é modelado na ferramenta brModelo e as informações são representadas com intuito de oferecer o máximo de detalhes possível.

1.2 MINIMUNDO

Uma biblioteca universitária precisa melhorar o seu sistema de gerenciamento próprio. Para isso, decide reformular a organização dos seus dados da seguinte forma: um usuário é cadastrado com matrícula, nome, data de nascimento, telefones, e-mails, endereço (rua, UF, CEP, cidade, bairro e número) e gênero (opcional). Além disso, é mantido um registro do crachá dos usuários, que, por sua vez, é registrado com um QR code, data de validade e a foto do usuário. A biblioteca também armazena as informações dos livros que possui, especificando o ISBN, o título, o autor (um ou vários), a editora, o número da edição e a sua classificação por assunto. Ademais, os funcionários que trabalham na biblioteca também são registrados, nesse caso, com CPF, nome, endereço (rua, UF, CEP, cidade, bairro e número), telefone, data de nascimento e e-mail. Por fim, seguem as demais regras de negócio:

- Um usuário possui apenas um crachá, bem como um crachá só identifica um único usuário.
- Um usuário pode ou não pegar emprestado vários exemplares de livros, assim como um mesmo exemplar de livro pode ou não ser emprestado a vários usuários. Esse empréstimo do qual são registradas as datas de empréstimo e devolução pode ser feito online ou por intermédio de um funcionário. Logo, o empréstimo pode ser registrado ou não por um funcionário, bem como um funcionário pode registrar ou não vários empréstimos.

- Um livro pode ter ou não vários exemplares, sendo cada um desses registrado com um código identificador. No entanto, um exemplar só pode ser de um único livro e só existe caso haja esse livro correspondente.
- Um funcionário pode ser especializado como atendente, possuindo, assim, dados de acesso ao sistema da biblioteca, nesse caso, login e senha. O atendente, por sua vez, é o responsável por cadastrar nenhum ou vários funcionários de maneira geral, mas um funcionário é cadastrado por um único atendente.

2 ESQUEMA CONCEITUAL

2.1 DIAGRAMA E-R

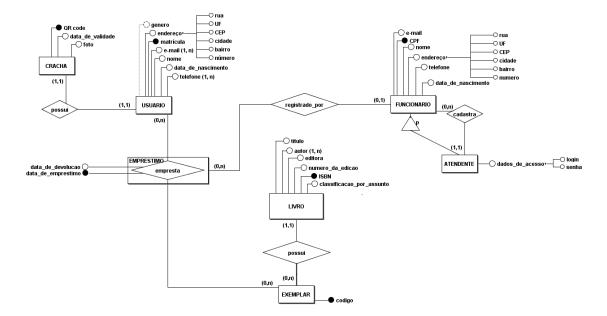


Figura 1 - Modelo conceitual da Biblioteca Universitária (brModelo)