

5.2 Estudos de caso

5.2.1 Estudo de Caso 1 – Sistema de Biblioteca

Suponha que você seja um estudante universitário do curso de Sistemas de Informação e que seu pai seja um advogado e proprietário de um escritório de advocacia onde trabalham cerca de 25 outros advogados das diversas áreas da advocacia (civil, criminal, família, trabalhista etc.).

Nesse estabelecimento de trabalho, seu pai tem uma vasta coleção de livros, porém está com dificuldade para localizá-los, bem como para controlar os empréstimos e as devoluções dessas obras aos colaboradores do escritório.

Diante dessa necessidade, você foi incumbido de desenvolver um sistema de informação para resolver esse problema. Sendo assim, os seguintes requisitos lhe foram passados por seu pai e sua secretária ao longo das reuniões de análise e projeto do sistema.

Você optou por utilizar a UML e a prototipação para conduzir o processo de análise e projeto desse sistema.

Cada livro possui um nome, autores, editora e área da advocacia. Lembre-se de que no escritório pode ter mais de um exemplar do mesmo livro; sendo assim, cada um receberá um número sequencial, a data de aquisição e o preço pago pelo livro. Após o cadastro dos exemplares, os livros estarão disponíveis para empréstimo.

No cadastro de funcionários (advogados) devem constar os seguintes dados: sua matrícula, seu nome e seu número na OAB, que é opcional, pois os estagiários e outros funcionários não têm número da OAB e também podem emprestar livros. Cada funcionário poderá fazer um ou mais empréstimos, porém em cada um deles o máximo de livros que podem ser retirados é quatro, e os livros devem ser devolvidos no prazo máximo de cinco dias.

É desejo do seu pai que os empréstimos dos livros bem como as devoluções sejam feitos pelas secretárias. Também deve existir no sistema um módulo onde os funcionários possam pesquisar os livros que constam na biblioteca. Para essa pesquisa foram sugeridas as seguintes opções: pesquisar pelo nome do livro, por autor ou editora.

O sistema não deve permitir que num mesmo empréstimo dois exemplares do mesmo livro sejam emprestados.

Já as secretárias levantaram a necessidade de ter um módulo no sistema onde elas possam visualizar os nomes dos livros emprestados, o nome dos funcionários

e verificar se estão dentro ou fora do período estipulado para entrega, ou seja, cinco dias.

Um último detalhe que lhe foi mencionado é que os exemplares dos livros podem sofrer danos, ser perdidos ou ficar obsoletos. Caso isso ocorra, serão transferidos para o estado de inservíveis (inativos) e não poderão mais ser emprestados.

O escritório de advocacia usa microcomputadores com sistema operacional Windows e browser Google Chrome para acesso ao sistema, servidor de banco de dados com sistema gerenciador de banco de dados MySQL e sistema operacional Linux, servidor de Intranet com servidor web Apache e sistema operacional Linux. O software será desenvolvido em linguagem PHP. Todos os equipamentos estão interligados a um Switch de 24 portas Gigabit por meio de cabo de par trançado categoria 6A e utilizando protocolo de comunicação TCP/IP à velocidade Gigabit.