

Evento: XXVII Seminário de Iniciação Científica

**SISTEMA BIBLIOTECÁRIO PESSOAL COM ACESSO E
COMPARTILHAMENTO DE TÍTULOS ONLINE¹
PERSONAL LIBRARY SYSTEM WITH ACCESS AND SHARING OF ONLINE
TITLES**

**Rafael Marisco Bertei², Josué Toebe³, Maikon Cismoski Dos Santos⁴,
Ricardo Vanni Dallasen⁵, Érico Dal Pra⁶**

¹ Projeto de Pesquisa do Curso de Tecnologia de Sistemas para Internet

² Docente do Curso - Tecnologia em Sistemas Para Intenet do IFsul - Campus Passo Fundo

³ Docente do Curso - Tecnologia em Sistemas Para Intenet do IFsul - Campus Passo Fundo.

⁴ Docente do Curso - Tecnologia em Sistemas Para Intenet do IFsul - Campus Passo Fundo.

⁵ Docente do Curso - Tecnologia em Sistemas Para Intenet do IFsul - Campus Passo Fundo.

⁶ Discente do Curso - Tecnologia em Sistemas Para Intenet do IFsul - Campus Passo Fundo.

INTRODUÇÃO

A formação de uma pessoa se deve, em grande parte, ao importante papel que possui a biblioteca. Esta se constitui em um espaço físico, em que se guardam livros para fins de estudo e consulta, e que atende aos mais variados públicos. Além disso, uma biblioteca proporciona empréstimos. Os empréstimos de títulos, tais como livros, revistas, DVDs, entre outras obras, tornam possível que o conhecimento seja compartilhado.

As obras necessitam ser dispostas de maneira acessível para que possam ser encontradas facilmente. A organização dos títulos da biblioteca é fundamental para o funcionamento da mesma. Livros geralmente são dispostos em estantes, estas divididas em blocos e estes, organizados por áreas do conhecimento.

Com o avanço tecnológico, surgiram as bibliotecas digitais. Estes sistemas permitem que usuários possam acessar conteúdos das obras sem, necessariamente, acessar os livros físicos. Esta forma de acesso tornou-se viável pela utilização de tecnologias massificadas de compartilhamento e integração de dados. Além das redes de computadores e a crescente disponibilidade de conteúdos digitais a nível mundial.

Atualmente é forte a presença das ferramentas web na vida das pessoas. Tais ferramentas, quando usadas de maneira adequada, podem auxiliar nas mais diferentes tarefas. Entre estas tarefas, pode-se citar a organização de uma biblioteca pessoal. Tanto a biblioteca física quanto a digital possuem várias características. No entanto, ambas não atendem aos requisitos de uma biblioteca pessoal, uma vez que essa deve permitir a organização de títulos pessoais de um usuário, além de possibilitar a realização de empréstimos deste material a amigos e conhecidos, tendo em vista o compartilhamento do conhecimento.

Evento: XXVII Seminário de Iniciação Científica

Assim o objetivo desse trabalho consiste no desenvolvimento de um sistema bibliotecário pessoal com compartilhamento de títulos online, visando oferecer ao usuário organização e uma alternativa para busca de livros na rede. A partir do objetivo geral, definiram-se os seguintes objetivos específicos: (a) projetar e desenvolver o sistema bibliotecário pessoal com interface responsiva; (b) localizar usuário através de serviço de geolocalização a fim de apresentar a distância entre os envolvidos no empréstimo; e (c) disponibilizar mecanismo de avaliação de confiabilidade de usuários quanto às devoluções.

METODOLOGIA

A metodologia empregada no desenvolvimento deste trabalho constituiu-se em três etapas, sendo elas: análise de requisitos, implementação do protótipo e testes do sistema. A análise de requisitos é compreendida como o que deve ser feito para o desenvolvimento de um software, ou seja, é o processo de aquisição, refinamento e verificação das necessidades do sistema. Para a implementação utilizou-se a IDE NetBeans executada em ambiente Windows. A HTML5 (SILVA, 2011) foi a linguagem de marcação utilizada para o desenvolvimento do website responsivo.

Em termos arquiteturais, a aplicação construída foi estruturada em três camadas, de acordo com o padrão Model-View-Controller (MVC) (MEDEIROS, 2016). Visando a construção de interfaces do usuário responsivas, utilizou-se o framework Bootstrap (W3SCHOOLS, 2016). Mais especificamente, aderiu-se ao uso de um template denominado Nice Admin.

Para a interação mais amigável do usuário com a aplicação, utilizou-se o framework jQuery (FLANAGAN, 2011), para a realização de requisições AJAX (SILVA, 2010), além da manipulação de valores em campos HTML. Utilizou-se chamadas AJAX para listagem de livros, prateleiras, estantes, empréstimos, bem como para mostrar mais detalhes de livros, comentários referentes à empréstimos, enviar e atualizar mensagens. Ajax possibilita que dados sejam mostrados sem a necessidade da atualização completa da página web.

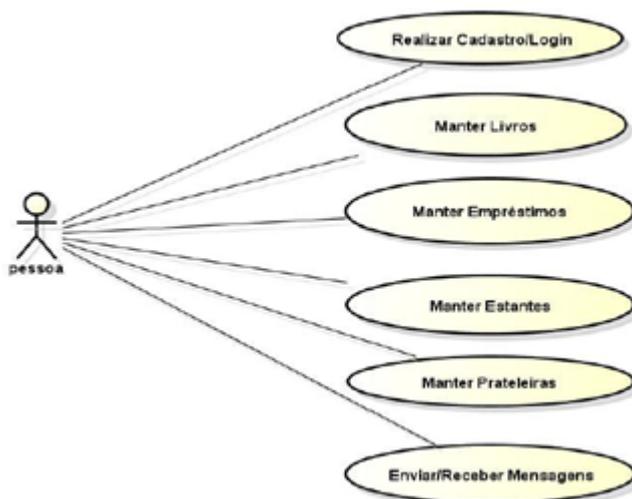
DESENVOLVIMENTO

O diagrama de casos de uso (figura 1) ilustra as funcionalidades e a interação dessas com os usuários do sistema. O diagrama de casos de uso documenta aquilo que o sistema faz do ponto de vista do usuário.

A fim de obter acesso às funcionalidades do sistema, o usuário (pessoa), precisa realizar o cadastro pessoal informando alguns dados que serão armazenados para verificações de acesso. O usuário tem disponíveis funcionalidades que permitem manter os livros, ou seja, poderá: inserir alterar ou excluir. Além disso, manterá os empréstimos, informando ao sistema o material que está sendo emprestado, bem como datas, e a pessoa com a qual se está firmando o empréstimo. Manter estantes e prateleiras também são funções possíveis ao usuário.

Evento: XXVII Seminário de Iniciação Científica

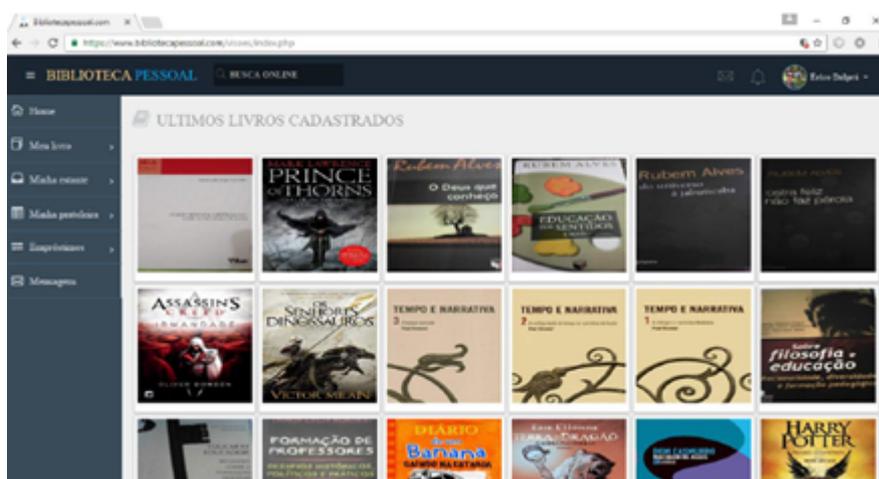
Figura 1: Diagrama de Casos de Uso



Fonte: Autor

A figura 2 ilustra a página inicial, acessível aos usuários, previamente cadastrados. Pode-se visualizar o website de forma completa.

Figura 2: Interface do usuário inicial do sistema



Fonte: Autor.

Do lado esquerdo da página (figura 2) tem-se o menu. Por meio do menu pode-se navegar para

Evento: XXVII Seminário de Iniciação Científica

todas as páginas do Website, a saber: cadastrar livro, listar livros; cadastrar estante, listar estantes; cadastrar prateleira, listar prateleiras; gerar empréstimo, listar empréstimos. Outra funcionalidade importante implementada é a possibilidade de conversação via chat (troca de mensagens) entre os usuários do sistema, para eventuais acertos a cerca dos empréstimos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os sistemas bibliotecários possuem a função de organizar os materiais, tais como livros, revistas, entre outros, facilitando assim o acesso aos mesmos. Além da organização, um sistema bibliotecário tem a função de gerenciar empréstimos, a fim de propiciar que o conhecimento seja compartilhado. Esse trabalho propôs o desenvolvimento de um sistema bibliotecário pessoal com compartilhamento de títulos online oferecendo aos usuários uma organização das obras, bem como a busca de títulos na rede levando-se em conta a localização geográfica dos usuários. O sistema desenvolvido permite o cadastro de estantes, livros e prateleiras de modo que a organização dos livros possa ser feita. Além disso, implementou-se: a busca de títulos online ordenados pela distância entre os usuários; troca de mensagens entre usuários interessados em empréstimos; gerenciamento de empréstimos; avaliações quanto às devoluções de livros.

Para trabalhos futuros pode-se estender o projeto, aprimorando a responsividade aos dispositivos móveis, visto que algumas funcionalidades não apresentaram funcionamento adequado. Além disso, aperfeiçoamentos podem ser realizados quanto ao cadastro de livros; envio de email informativo quando um empréstimo estiver próximo à data de vencimento; cadastro e autenticação de usuários a partir de redes sociais; cadastro de livro de forma automática pelo ISBN; aviso de novos livros cadastrados; renovação de empréstimos; relatórios de livros mais emprestados.

Referências

FLANAGAN, David. JavaScript: O Guia Definitivo. 6. ed. Porto Alegre: Bookman Editora Ltda, 2011.

MEDEIROS, Higor. Introdução ao Padrão MVC. Disponível em: . Acesso em: 07 abr. 2016.

SILVA, Murício Samy. JQuery: A Biblioteca do Programador JavaScript. 2. ed. São Paulo: Novatec Editora Ltda, 2010.

SILVA, Murício Samy. HTML5: A Linguagem de Marcação que Revolucionou a Web. São Paulo: Novatec Editora Ltda, 2011.

W3SCHOOLS.COM. CSS Tutorial. Disponível em: . Acesso em: 07 abr. 2016.