



IA: Catalogação, controle bibliográfico

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE CONTEÚDO: PROPOSTA DE UM CATÁLOGO BIBLIOGRÁFICO 2.0 NO *WORDPRESS*

CONTENT MANAGEMENT SYSTEM:

PROPOSAL OF A BIBLIOGRAPHIC CATALOG 2.0 IN WORDPRESS

SISTEMA DE GESTIÓN DE CONTENIDOS:

PROPUESTA DE UN CATÁLOGO BIBLIOGRÁFICO 2.0 EN WORDPRESS

*Danielly Santos Ribeiro*¹

*Márcio Bezerra da Silva*²

RESUMO

Objetiva, a partir das pesquisas aplicada (prototipagem), explicativa e bibliográfica, e de abordagem qualitativa, apresentar uma proposta de catálogo bibliográfico 2.0 na perspectiva dos sistemas gerenciadores de conteúdo (CMS), em consonância com os preceitos da *Web 2.0* e com as ações de representação da informação da biblioteconomia (catalogação e indexação). Resulta em um catálogo bibliográfico 2.0 desenvolvido no CMS *WordPress* mediante o uso do *template Fashionista*, e dos *plug-ins Book Review Library*, que possibilita a realização de ações de representação da informação; e *Rating-Widget: Star Rating*, que permite avaliar os itens do catálogo. Conclui-se que a proposta apresenta um ambiente dinâmico e intuitivo que permite e incentiva a participação ativa dos usuários mediante avaliação dos registros, sugestão de livros cujos gêneros sejam similares e rotulação livre, diferentemente das propostas dos tradicionais catálogos públicos de acesso em linha, sem participação do usuário, dificuldades na navegação e insatisfação nos processos de busca.

PALAVRAS-CHAVE: Sistema de Gerenciamento de Conteúdo. *Web 2.0*. Representação da Informação. *WordPress*. Catálogo bibliográfico 2.0.

ABSTRACT

Objective according to applied research (prototyping) and explanatory literature, and a qualitative approach, propose a 2.0 bibliographic catalog from the perspective of content management systems (CMS), in line with the principles of *Web 2.0* and the actions representation of information library (cataloging and indexing). Resulted in a bibliographic catalog developed in the CMS *WordPress 2.0* by using *Fashionista* template, and *plug-ins Book Review Library*, which enables the performance of representation of information actions; and *Rating-Widget: Star Rating*, designed to measure the items of the catalog. It concludes that the proposal presents a dynamic and intuitive environment that allows and encourages the active participation of users through evaluation of records, suggestions of books to which genres are similar and free labeling, unlike the proposals of traditional public access catalogs online without participation user, difficulties in navigation and dissatisfaction in the search process.

KEYWORDS: Content Management System. *Web 2.0*. Representation of Information. *WordPress*. Bibliographic catalog 2.0.

RESUMEN

Objetivo, a partir de la investigación aplicada (prototipos), explicativo y bibliografía, y un enfoque cualitativo, propone un catálogo bibliográfico 2.0 desde la perspectiva de los sistemas de gestión de contenidos (CMS), en línea con los principios de la *Web 2.0* y las acciones representación de la biblioteca de información (catálogos e índices). Resultó en un catálogo bibliográfico desarrollado en el CMS *WordPress 2.0* mediante el uso de la

¹ Graduada em Biblioteconomia pela Universidade da Brasília (2015). E-mail: dany.s.ribeiro@gmail.com

² Professor da Faculdade de Ciência da Informação (FCI) da Universidade de Brasília (UnB). E-mail: marciobdsilva@unb.br

Enviado em: 30/09/2015 - Aceito em: 04/11/2015 – Printed ahead: 27/11/2015

template Fashionista y plug-ins Book Review Biblioteca, que permite el funcionamiento de la representación de las acciones de información; y Rating-Widget: Star Rating que evalúa los artículos del catálogo. En conclusión que la propuesta presenta un entorno dinámico e intuitivo que permite y fomenta la participación activa de los usuarios a través de la evaluación de los registros, libros sugeridos cuyos géneros son etiquetado similar y gratuita, a diferencia de las propuestas de los catálogos de acceso público en línea tradicionales, sin participación de los usuarios, las dificultades en la navegación y la insatisfacción en el proceso de búsqueda.

PALABRAS CLAVE: Sistema de gestión de contenidos. Web 2. Representación de la información. WordPress. Catálogo bibliográfico.

INTRODUÇÃO

Com a transição da *Web* 1.0 para a versão 2.0, os conteúdos, antes estáticos, tornaram-se dinâmicos e mais interativos, possibilitando, além do consumo, a criação e compartilhamento de informação. Devido a isso surgiram soluções para gerir as informações contidas nos Websites, “[...] posto que [...] a proliferação do acesso a redes integradas de informação - privadas ou públicas - permitiu o ingresso de usuários não técnicos [...]”. (SANTOS; FRANCO; TERRA, 2009, p. 23), tornando-se necessário organizar adequadamente o conteúdo de modo que o usuário consiga recuperá-lo a partir da íntima interação com o sistema.

As ferramentas de gestão de conteúdo auxiliam na criação, na governança e na publicação de informações em *Websites*. Assim, os sistemas de gerenciamento de conteúdo, tradução de *Content Management System* (CMS), permitem não só o desenvolvimento dos próprios *Websites*, mas também a construção de fóruns, *wikis*, *blogs*, lojas virtuais entre outros.

Este cenário abriu um panorama de atuação aos bibliotecários no que se refere à necessidade de procurar e/ou desenvolver *plug-ins* que possam contribuir na construção e/ou implementação de catálogos bibliográficos, tanto em consonância com os preceitos da *Web* 2.0, quanto estruturados segundo as tradicionais técnicas biblioteconômicas como a catalogação e indexação. Assim, a representação da informação está subdividida em descritiva (catalogação), cujo item descrito gera um conjunto de informações que representam (de forma única) um registro do conhecimento; e temática (indexação), que consiste na identificação do conteúdo do documento por meio da análise de assunto, representando-o mediante atribuição de termos.

Diante disso escolhemos um gerenciador para o desenvolvimento (prototipagem) de um catálogo bibliográfico 2.0, neste caso, o *WordPress*, justificado pela atual familiaridade com este CMS, especialmente pela sua interface simples e por oferecer recursos formalizados em características da *Web* 2.0, ou seja, que funcione com uma navegação intuitiva e colaborativa frente aos modelos tradicionais de catálogos. A partir desta escolha, surgiram as perguntas norteadoras da pesquisa: *De que maneira o CMS WordPress³ possibilita o*

³ Site: <https://br.wordpress.org/>

desenvolvimento de interfaces para um catálogo bibliográfico 2.0 de baixa complexidade⁴? Quais plug-ins do CMS WordPress nos oferecem subsídios para a estruturação de um catálogo bibliográfico 2.0 conforme as ações de representação da informação?

A partir do contexto apresentado buscou-se propor um catálogo bibliográfico 2.0 na perspectiva dos CMS. Especificamente, objetivou-se selecionar um CMS e *plug-ins* que atendam as ações de representação da informação; e implementar um catálogo bibliográfico conforme os preceitos da *Web 2.0*.

CATÁLOGO PÚBLICO DE ACESSO EM LINHA

A catalogação consiste na representação descritiva do item bibliográfico, gerando um registro que será acessado por meio de um sistema, ou seja, por um catálogo, definido da seguinte forma:

[...] um meio de comunicação, que vincula mensagens sobre os registros do conhecimento, de um ou vários acervos, reais ou ciberespaciais, apresentando-as com sintaxe e semântica próprias e reunindo os registros do conhecimento por semelhanças, para os usuários desses acervos (MEY; SILVEIRA, 2009, p. 12).

Segundo Ranganathan (1955, p. 47), “catálogo é uma lista de documentos em uma biblioteca, ou em uma coleção formando parte da biblioteca”. Conforme Chan (1981, p. 3), os “catálogos de biblioteca aparecem em diferentes formas físicas. Os tipos predominantes - o catálogo de livros, a ficha de catalogação, o catálogo informatizado e catálogo de microformas”.

Até 1960 a descrição ocorria com ênfase nos tradicionais catálogos em ficha⁵ segundo a proposta de Charles Ami Cutter, a partir de sua obra chamada *Rules for a Dictionary Catalog*, quando, a partir do desenvolvimento de recursos computacionais, surgiu o projeto *Machine Readable Cataloging* (MARC).

No final da década de 1960, nos Estados Unidos, dois desenvolvimentos marcaram o início do desaparecimento dos catálogos impressos em fichas manuais: a criação do formato MARC, pela *Library of Congress*, que permitia a leitura por computador dos registros bibliográficos, e a disponibilização pela OCLC⁶ de informação catalográfica por cabo a terminais de bibliotecas aderentes ao sistema da OCLC. Assim, os primeiros catálogos informatizados começaram a ser utilizados pelas bibliotecas. (CASTRO; MORENO, 2013, p. 3)

Deflagra-se o *On-line Public Access Catalog* (OPAC) enquanto um sistema automatizado de catálogo como conhecemos atualmente. Para Tomael (2009, p. 161), o OPAC é um “[...] termo usado para designar programas que gerenciam a recuperação e a manipulação das informações em formato eletrônico”. Na primeira geração dos OPAC temos

⁴ Sistema criado sem a exigência de elevado conhecimento em programação e uso de recursos de *software* sofisticados, geralmente culminando em aplicações iniciais, temporárias (beta) e/ou usadas em apresentações específicas.

⁵ Muitas bibliotecas mantêm seus catálogos em fichas, mas cada vez menos usados.

⁶ *Online Computer Library Center*.



a automatização dos catálogos em ficha cuja interface era composta por menus (figura 1) e o acesso à informação era limitado, pois adotava princípios de pré-coordenação.

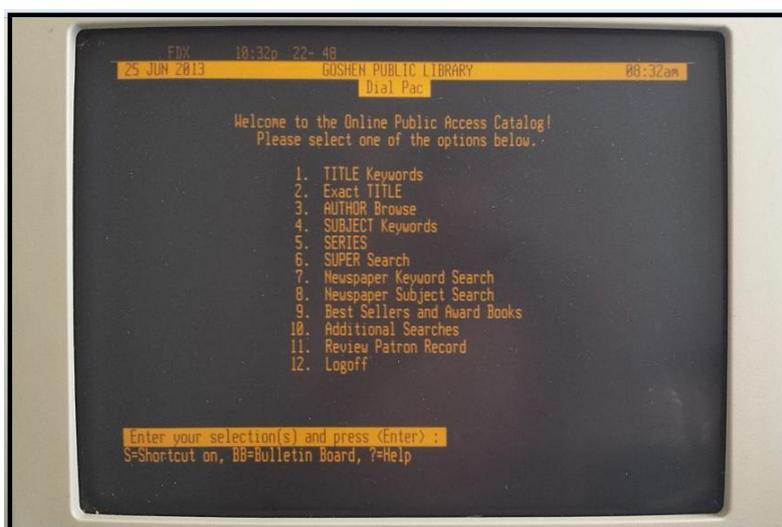


FIGURA 1 – Catálogo da primeira geração desenvolvido com o software Dynix⁷.

Fonte: *Wikipedia*, 2015.

Nesses OPAC o módulo de pesquisa funcionava como uma ferramenta *backoffice*, pois somente os bibliotecários localizavam e acessavam os registros no acervo, diferentemente dos tempos atuais (BENTO; SILVA, 2010).

A segunda geração (figura 2) é caracterizada por funcionalidades vinculadas a recuperação da informação, tais como o acesso por palavras-chave ou busca em texto completo; adoção dos princípios de pós-coordenação; e a possibilidade de utilizar comandos e operações booleanas (MODESTO, 2010).



FIGURA 2 – Tela inicial de busca avançada.

Fonte: *Library of Congress (LC)*, 2015.

Desta forma as informações são recuperadas por meio de busca cruzada em diversos índices, por meio dos campos de autor, título e assunto, por exemplo, gerando uma lista com registros bibliográficos, comumente chamada nos tempos atuais de ocorrências.

⁷ Site: <http://www.sirsidynix.com/>



Rowley (2002) comenta que nos catálogos dessa geração a consulta ocorria, tanto por meio de uma linguagem de comandos, quanto por uma interface baseada em menus. Ainda segundo a autora, embora os OPAC tenham passado por um grande avanço, persistiam com alguns problemas como, por exemplo, percorrer diferentes telas de menus por causa da variada cobertura de bases de dados, o que acarretava em inúmeras recuperações indevidas à necessidade do usuário.

Devido ao acesso remoto na década de 1990, os catálogos passaram por uma grande transformação, o que possibilitou o acesso aos inúmeros recursos da biblioteca, desencadeando no aprimoramento de tecnologias mediante a cooperação entre unidades de informação, competências e conhecimento. Contudo, somente a partir da primeira metade dos anos de 1990 foi possível acessá-los via Internet, momento em que surgiu a terceira geração de catálogos que possuía as funcionalidades das duas gerações anteriores, caracterizando-se “[...] pela presença de interface gráfica, a possibilidade de busca por linguagem natural, a ligação em hipertexto e o mouse direcionado a navegação” (HILDRETH, 1995 *apud* MODESTO, 2010). Nota-se também melhor desempenho dos recursos de busca, interfaces mais amigáveis, o uso de menus e acesso a telas de ajuda, conforme apresentado na figura três (3).

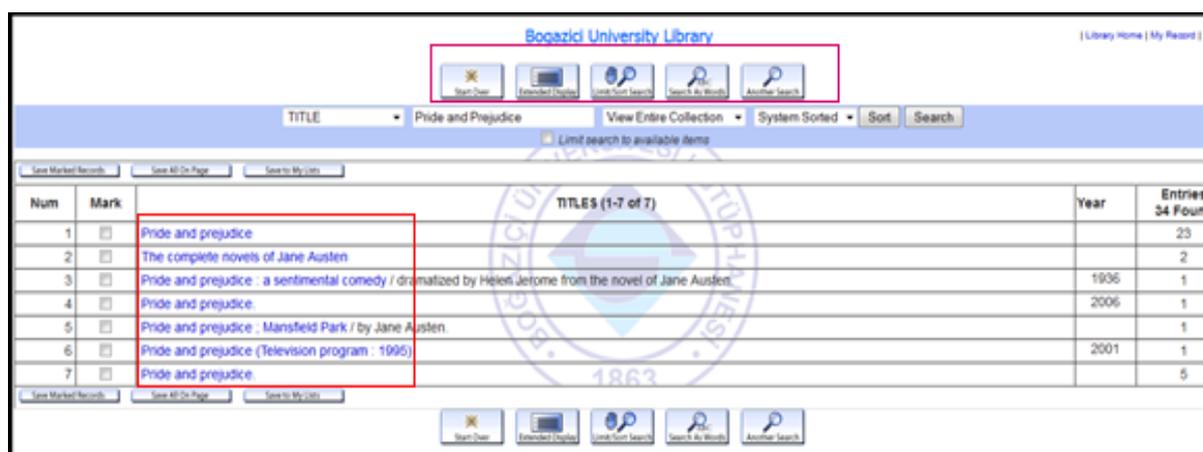


FIGURA 3 – Catálogo da terceira geração.

Fonte: *Library Boun*⁸, 2015.

Na década seguinte, com o advento de soluções tecnológicas, como o avanço no desempenho dos recursos de *hardware* e velocidades de conexão de Internet maiores, os catálogos evoluíram a interface e os processos de busca. Neste caso, como exemplo, citamos o recurso de *software Pergamum*, um sistema “[...] implementado na arquitetura cliente/servidor, com interface gráfica – programação em Delphi, PHP⁹ e JAVA, utilizando banco de dados relacional SQL¹⁰” (PERGAMUM, 2015). Podemos notar na figura quatro (4) que uma das características que mudou, por exemplo, foi o uso da barra de busca, seguindo a proposta do buscador *Google*.

⁸ Site: <http://www.library.boun.edu.tr/en/>

⁹ *Personal Home Page*.

¹⁰ *Structured Query Language*.



FIGURA 4 – Catálogo *Pergamum*.

Fonte: Biblioteca Central da Universidade de Brasília (BCE/UnB), 2015.

Ainda nos anos 2000 surge a *Web 2.0*, fase de ambientes ainda mais intuitivos e, agora, colaborativos, gerando, conseqüentemente, a produção de estudos e adesão de ferramentas no âmbito da Ciência da Informação (CI). O termo *Web 2.0* foi criado em 2004 pela empresa norte americana *O' Reilly Media*, rede onde “são os usuários quem modelam a *Web* a partir do que fazem e buscam, deflagrando assim a visão bottom-up, isto é, as diretrizes partem de baixo para cima, do usuário para o proprietário/desenvolver do site” (RUFINO; JESUS; DA SILVA, p. 3, 2013). Desenvolveu-se então um novo rótulo para os catálogos, ou seja, os denominados OPAC 2.0 ou OPAC Social, como uma espécie de quarta geração dos catálogos, a proposta se baseia nos preceitos da *Web 2.0* enquanto um lugar de colaboração e participação dos usuários, pois além de acessar informação, agora é possível criar, editar e compartilhar os mais diversos conteúdos, apresentando uma nova perspectiva de desenvolvimento aos sistemas de automação de bibliotecas (SAB). Sendo assim, a presença dos OPAC 2.0 atende não só as exigências impostas pelo avanço tecnológico, mas principalmente ao novo perfil dos usuários.

Com a gama de informações disponíveis na Internet e o surgimento de ambientes interativos e mecanismos de buscas cada vez mais inteligentes, os usuários passaram a observar a discrepância existente entre os buscadores da *Web 2.0* e os catálogos bibliográficos, considerando os últimos obsoletos, pouco atraentes, de difícil utilização e de resultados insatisfatórios.

Para reverter o mencionado cenário, o registro bibliográfico dos catálogos atuais, além de disponibilizar a capa do item bibliográfico, diferentemente dos tradicionais sistemas, deve possibilitar a visualização do tipo de objeto disponível no acervo por meio de ícones imagéticos presentes no registro. Além dessas características, faz-se necessária uma navegação hipertextual, contendo informações evidenciadas aos usuários que, neste caso, são as *tags* provenientes de campos como título, autor, descrição física, número padrão internacional de livro (ISBN) e palavras-chave. Outro diferencial, em relação aos catálogos tradicionais, se refere à forma como as informações, consideradas importantes, são destacadas, apresentadas em tamanhos e cores diferenciadas. No caso da figura cinco (5) podemos observar a referida característica no nome do autor da obra, especificamente nas seções autor (Edgar Allan Poe) e palavras-chave (Poe, Edgar Allan).



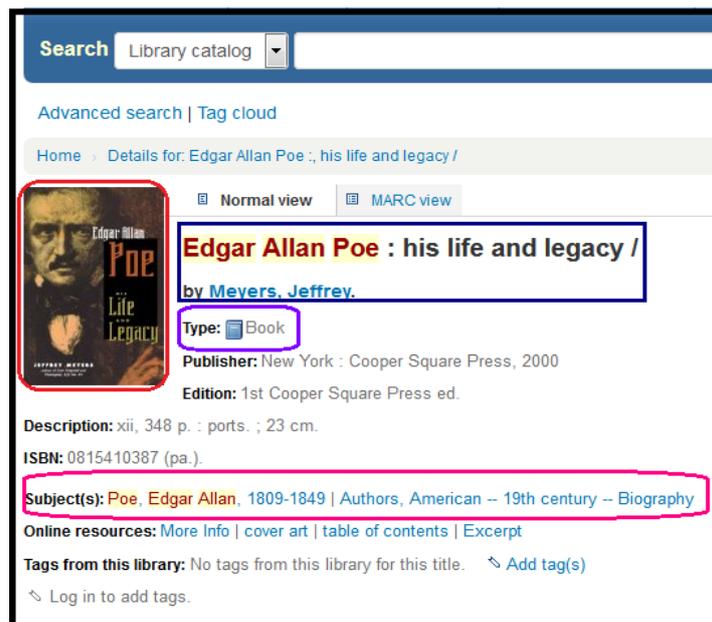


FIGURA 5 – Exemplo de registro bibliográfico em OPAC 2.0
Fonte: Athens County Public Libraries¹¹, 2015.

Outra opção presente no OPAC 2.0 é a recomendação de itens disponíveis no acervo semelhantes ao pesquisado pelo usuário, como apresentado na figura seis (6), exemplificado pelos itens série e gênero, além da avaliação da obra mediante a inserção de estrelas.

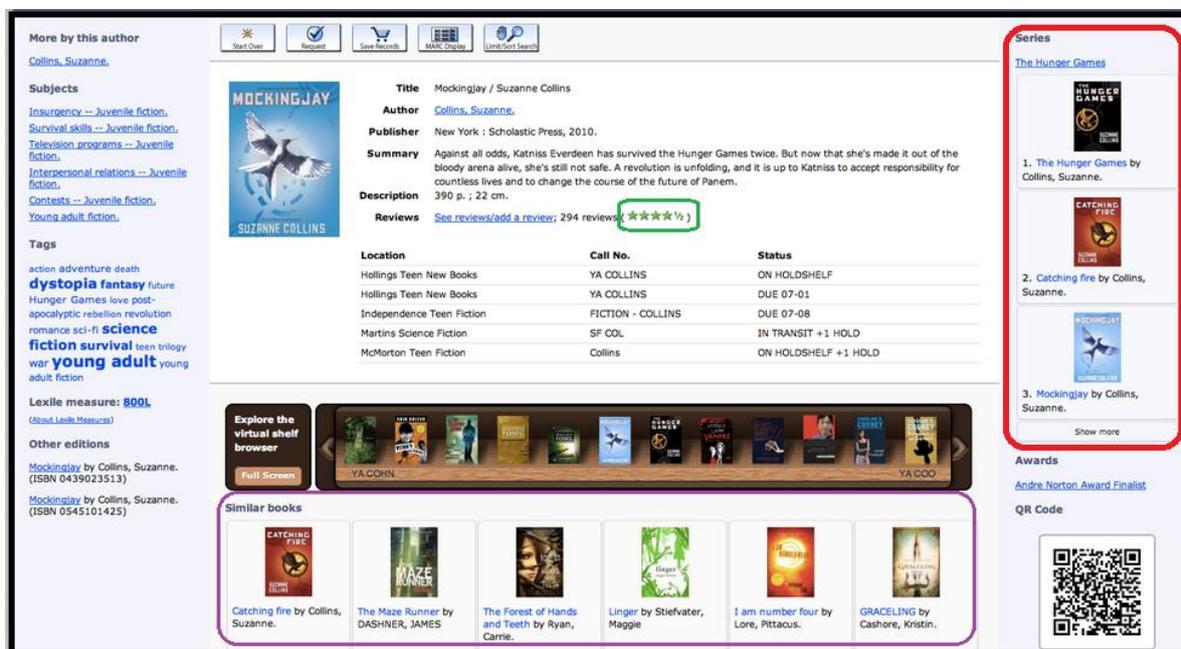


FIGURA 6 – Exemplo de recomendação e avaliação em OPAC 2.0.
Fonte: Librarything¹², 2015.

¹¹ Site: <http://www.myacpl.org/>

¹² Site: <https://www.librarything.com/>

Nos tempos atuais, para facilitar a busca dos usuários nos OPAC, os dados estão integrados aos repositórios institucionais, bases de dados, editoras e fontes externas, como *Websites* de *e-commerce*, podendo até receber contribuições dos próprios usuários (CASTRO; MORENO, 2013), conforme os preceitos da *Web 2.0*.

Por fim, a última característica que merece relevância nos OPAC 2.0 representa o ato de inserir *tags* no catálogo, de maneira livre, ou seja, ação que consiste na representação temática da informação realizada pelos usuários, neste caso na perspectiva digital, ação antes vista e realizada unicamente pelos profissionais da informação, como os bibliotecários, e que passou a acontecer pelos usuários do sistema/ambiente a partir do tagueamento de palavras-chave/termos/descriptores denominadas *tags*.

Diferentemente da primeira fase da *Web*, onde o usuário se limitava à pesquisa e ao acesso à informação por meio de organizações taxonômicas (rígidas), ou seja, atuava apenas como mero espectador e consumidor, a fase 2.0 oferece um espaço dinâmico e interativo segundo a atribuição de *tags* a um determinado conteúdo, assim contribuindo no processo de construção e organização da informação. Esta ação, comumente versada na *Web 2.0* como marcação de informação por meio de *tags*, é conhecida na literatura como folksonomia. Trata-se de um neologismo proveniente da junção da palavra *folk* (pessoas) com *taxonomy* (taxonomia). Para Brandt e Medeiros (2010, p. 112), a folksonomia “é o resultado do processo de etiquetagem, também chamado de classificação social, de recursos da web”. Conforme Da Silva e Miranda (2013, p. 3), a folksonomia é uma “[...] ação em que as informações são marcadas pelo uso de palavras-chave ou *tags* e que vão moldando o ambiente conforme o que é digitado pelo usuário [...]”. Neste sentido, é justamente pelo tagueamento (atribuir *tags*) que a folksonomia ocorre, ação temática cada vez mais presente nos ambientes digitais ao possibilitar uma navegação interativa e, especialmente, uma participação do usuário enquanto definidor no funcionamento dos sistemas quanto a indicações (recomendações) e avaliações de produtos.

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE CONTEÚDO

Nos primórdios da *Web*, as páginas dos *Websites* eram estáticas. Devido aos recursos tecnológicos de *software* da época, as edições ocorriam uma a uma, em editores de texto convencional. Neste processo de evolução surgiram sistemas que, além de melhorar a gestão do conteúdo do ambiente, permitiram a criação, edição e publicação de *Websites* de forma objetiva e eficaz, não exigindo do usuário conhecimento pleno em linguagens de programação.

Dessa forma surge, no final da década de 1990, o CMS, que de acordo com Soares *et al.* (2007), é uma aplicação *online* usada para o gerenciamento de conteúdo, sendo constituído por um conjunto de ferramentas projetadas para a criação, administração, modificação, organização e remoção de informações de forma rápida e fácil na própria *Web*. Conforme Maculan *et al.* (2011), sua interface, por ser de fácil interação, permite a



otimização dos processos de criação, personalização, catalogação, indexação, controle de acesso, segurança e disponibilização do conteúdo.

No CMS estão disponíveis ferramentas para gerenciar a estrutura do *Website*, sendo que as mais usadas estão relacionadas à aparência das páginas publicadas e a navegação dos usuários. De forma ampla, as edições correspondem a ações consideradas de pouca complexidade nestes ambientes, pensamento referendado por Romani (2005) ao afirmar que estas tarefas são realizadas em um ambiente no qual pessoas leigas em programação de sistemas possam editar facilmente as informações.

Outro ponto que merece destaque do CMS é o fato das alterações serem realizadas mediante o uso de navegadores (*browsers*) *Web*, como o *Internet Explorer*, *Mozilla FireFox* e *Google Chrome*, eliminando a necessidade de acesso direto ao servidor, cujo *Website* encontra-se instalado. Além disso, não existe a necessidade da instalação de recursos de software que sejam usados remotamente, limitando-se a exigência do computador estar conectado à Internet, especialmente para as edições e publicações.

A ideia básica por trás de um CMS é a de separar o gerenciamento do conteúdo do design gráfico das páginas que apresentam o conteúdo. O design das páginas que apresentam os conteúdos são colocados em arquivos chamados moldes (*templates*), enquanto o conteúdo é armazenado em banco de dados ou arquivos separados. Quando um usuário solicita uma página, as partes são combinadas para produzirem a página HTML padrão. (PEREIRA; BAX, 2002, p. 5)

Ademais, para que funcionalidades extras sejam adicionadas à publicação, instalam-se extensões ou *plug-ins*, dependendo do sistema usado, para melhorar a interface do *Website*. Neste sentido, as interfaces necessitam atender determinados padrões para tornar a navegação, o acesso e a visualização da informação harmoniosa ao usuário, ações intimamente relacionadas ao *design* do ambiente.

Nos CMS, como o *Wordpress*, utilizam-se *plug-ins*, ou seja, um programa usado para adicionar ou modificar determinado recurso, visando agregar nova funcionalidade. Já no CMS *Joomla* são usadas extensões, que atuam do mesmo modo que os *plug-ins*, mudando apenas a terminologia em cada gerenciador de conteúdo.

Outras ferramentas disponibilizadas pelo CMS, mas não usadas comumente se compararmos com as opções anteriormente citadas, são o *workflow* e autoridade de versões. Neste sentido, conforme (ADDEY *et al.*, 2002; NAKANO, 2002 *apud* GABRIELI; CORTIMIGLIA; RIBEIRO, 2007), a fim de coordenar o fluxo das atividades de gerenciamento de conteúdo, os CMS podem disponibilizar a integração de ferramentas de *workflow* e controle de versões. Desta forma, os administradores do sistema poderão controlar o acesso e gerenciar os diferentes tipos de usuários.

De fato, a iniciativa de código aberto (*open source*), adotado pelos CMS *Drupal*, *Joomla* e *WordPress* os credenciam como os mais populares do mercado, trazendo como consequência, a cada dia, mais notoriedade devido a qualidade, atualização, desenvolvimento coletivo, baixo custo, confiabilidade e flexibilidade. Contudo, para o enfoque da presente



pesquisa, selecionamos o *WordPress*, pois além das justificativas anteriormente elencadas, ou seja, pela particular familiaridade com o CMS devido a sua interface simples e recursos formalizados em características da *Web 2.0*, a escolha pela prototipagem do catálogo no *WordPress* se deu pelo seu diretório de *plug-ins* com diversas funcionalidades que permitem confeccionar ambientes delineados em navegação intuitiva e colaborativa.

O *WordPress* é escrito em PHP e desenvolvido por Matt Mullenweg e Ryan Boren em 2003. Atualmente na versão 4.1.1, trata-se de um *software* livre projetado para criação e manutenção de *Websites*. Segundo a página *WordPress.org* (2015), o CMS em discussão “é uma plataforma semântica de vanguarda para publicação pessoal, com foco na estética, nos padrões *Web* e na usabilidade”.

A plataforma de código aberto *b2/cafelog* é considerada a precursora do *WordPress*, quando em 2003 Matt Mullenweg e Ryan Boren modificaram o referido e desenvolveram um novo projeto com o nome que conhecemos atualmente. Um ano depois é lançada a versão 1.2 do sistema, sendo composta por uma arquitetura de *plug-ins* e uma interface de programação de aplicativos (API)¹³, que deixou a plataforma mais flexível (BRAZELL, 2010, tradução nossa). Ainda de acordo com Brazell (2010, tradução nossa), em meados de 2005 o código fonte do *WordPress* foi reestruturado e lançada sua versão 2.0, tendo como novidade um editor visual. Esta versão tornou-se basilar até o lançamento da versão 2.7 em 2008.

Ao longo dos anos, o *WordPress* disponibilizou mais recursos, tais como suporte para os *widgets*, taxonomias e duas atualizações novas para interface administrativa (BRAZELL, 2010). Conforme Cidade (2010, p. 20), os *widgets* são módulos que acrescentam recursos ou alguma função em especial ao *Website*, atuando “[...] como *plug-ins* específicos, sendo projetados para fornecer uma maneira simples de organizar os vários elementos do seu conteúdo lateral sem ter que alterar qualquer código”, ou seja, implementar janelas, botões, menus, ícones etc.

O *WordPress* já possui *widgets* pré-definidos. Caso o administrador do sistema queira aderir novos será necessário instalar um tema e/ou *plug-in*. Com relação aos temas, a maioria deles possuem áreas específicas para os *widgets*, como, por exemplo, barras laterais ou rodapé. No CMS *WordPress* encontra-se também o API de *shortcode*, utilizado dentro de qualquer conteúdo de *post* e páginas como um conjunto de códigos delimitados, cuja função é retornar um código HTML pré-estabelecido, ou seja, são comandos usados para chamar uma determinada função.

Entre as características do *WordPress* destacamos o seu editor de texto intitulado WYSIWYG, acrônimo formado pelas letras iniciais da expressão *What You See Is What You Get*¹⁴, que visa a formatação e a inserção do conteúdo de modo rápido e prático. Além disso, o editor disponibiliza dois modos de edição: textual e visual. A edição do conteúdo por meio do editor, nas versões texto e HTML, possibilita a inserção de

¹³ *Application Programming Interface*.

¹⁴ A tradução aproximada seria "O que você vê é o que você obtém"

qualquer *tag* na marcação do texto. Já o editor visual possui mais recursos e próprio estilo de formatação, permitindo a visualização imediata da informação que está sendo editada, ou seja, apresenta-se da mesma forma que será figurada pelo usuário sem linhas de código, visão esta do programador.

A ideia principal, conforme o conhecimento prévio em programação do administrador é permitir a personalização da interface do *Website*. Neste sentido o *Wordpress*, além de disponibilizar diversas opções de temas para tal modificação, permite também editá-las. Segundo Mazetto (2014), a principal função dos temas é modificar a interface gráfica, sem interferir no local no qual o CMS está sendo executado, permitindo a inclusão de “[...] arquivos de imagem, folhas de estilos, scripts, bem como quaisquer arquivos de código necessário” (MAZETTO, 2014, p. 27). Em relação ao gerenciamento do conteúdo das páginas e dos *posts*, estes ocorrem por meio de filtros, possibilitando que as informações sejam recuperadas por nome, data de criação, categoria e autor, além de outros campos criados pelo administrador do sistema.

O CMS é amplamente utilizado por universidades como a Federal do Paraná (UFP) e a de São Paulo (USP), além de esferas como o Instituto Estrada Real e Nossa, órgãos públicos como o Ministério da Cultura entre outros seguimentos.

Podemos inferir que os CMS são ferramentas versáteis que auxiliam na produção, publicação e administração de informações, possibilitando o desenvolvimento de um determinado modelo de *Website* mediante a instalação de *templates* e *plug-ins*, os quais serão responsáveis por agregar funcionalidades pré-definidas. Contudo, cada gerenciador possui suas respectivas características, o que acaba influenciando na escolha do sistema e, conseqüentemente, ficando a cargo do profissional, e seus conhecimentos, especialmente em programação, selecionar aquele que mais se adequa ao seu projeto.

METODOLOGIA

Para a realização desta pesquisa adotou-se um percurso metodológico que permitiu a criação de um OPAC, aqui tratado como catálogo bibliográfico, com o uso de um CMS conforme a utilização de *plug-ins*, *template*, *widgets*, e características da *Web 2.0*. Diante da implementação dos objetos na prototipagem do OPAC na ótica da *Web 2.0*, trata-se aqui de uma pesquisa aplicada. Além disso, a prototipagem pode ser definida como descartável simples, também chamada de experimental ou teste de implementação, pois “[...] trata-se, fundamentalmente, da construção de modelos que servirão exclusivamente para testes ou demonstração simples” (MELENDEZ FILHO, 1990, p. 184). Quanto aos objetivos, trata-se de uma pesquisa explicativa, cuja abordagem de coleta de dados é qualitativa ao apresentar as etapas e os resultados adquiridos conforme as fases da prototipagem. Diante disso, utilizamos como instrumento de desenvolvimento o CMS *WordPress*, que serviu de base para elaboração do catálogo, como já afirmado, respeitando características da *Web 2.0*.



A pesquisa foi dividida em duas etapas, que visaram definir cada fase do processo de construção do objeto de estudo: bibliográfica e desenvolvimento (prototipagem). A etapa empírica de desenvolvimento é composta por oito partes, pois elenca desde a instalação do *WordPress*, passando pela implementação do catálogo bibliográfico 2.0, até chegar ao cadastro de livros para compor o acervo e posterior teste do ambiente.

1. Pesquisa bibliográfica, de 11 de setembro de 2014 até sete de março de 2015, a partir do levantamento teórico de autores em livros, artigos de periódicos, monografias, dissertações, *Websites*, *blogs* e materiais didáticos variados;
2. Escolha do CMS *WordPress* (justificada pela familiaridade com o software) para o desenvolvimento do catálogo bibliográfico 2.0, de 11 de setembro 2014 até 10 de março de 2015:
 - a. Instalar e configurar o *WordPress* 4.1.1 (servidor local);
 - b. Buscar no diretório do *WordPress* um *plug-in* que atenda as ações de representação da informação, por meio dos termos de pesquisa "*library*", "*librarian*" e "*library and book*";
 - c. Selecionar um *plug-in* de avaliação de produto (livro);
 - d. Eleger livros aleatórios de literatura (*Website* da Livraria Saraiva) e figuras (capas) retiradas do *Google* imagens, compondo um mini acervo;
 - e. Cadastrar os livros selecionados a partir do preenchimento de campos mínimos como título, gênero, palavras-chaves e capa;
 - f. Selecionar um *widget* (disponível no *plug-in*), que implemente funcionalidades como nuvem de *tags*, lista de novas aquisições e recomendações de livros similares;
 - g. Escolher um *template* que seja compatível com as funcionalidades do *plug-in* selecionado;
 - h. Testar, com fins de apresentação, as funcionalidades do catálogo bibliográfico 2.0, de 20 de fevereiro até 10 de março de 2015.

RESULTADOS DA PESQUISA

Respeitando as etapas da pesquisa, especialmente na fase de desenvolvimento (prototipagem), os resultados da pesquisa estão estruturados em dois momentos: implementação e apresentação.

A implementação deu-se a partir da instalação e configuração do *WordPress* 4.1.1, através do servidor local *Xampp*. Este é um pacote de código aberto que inclui os servidores *File Transfer Protocol* (FTP), BD MySQL e Apache, com suporte às linguagens PHP e Perl.

Na busca por *plug-ins* que permitissem a elaboração de um catálogo, selecionamos a opção *Book Review Library*. A escolha deveu-se ao fato do mesmo, além de permitir a realização de ações de representação da informação, também respeita características da *Web 2.0*, como, por exemplo, navegação hipertextual e inclusão de comentários. Quanto ao *plug-in* que possibilitasse ao usuário avaliar o item escolhido no catálogo, elencamos a opção *Rating-Widget: Star Rating*, pois sua interface é de fácil manipulação e também por permitir a customização das estrelas que aparecerá em cada registro. Em seguida partiu-se para a montagem de um mini acervo cadastrando os livros selecionados, a saber:

- Dois livros de literatura inglesa: *Branca de Neve* (Jacob Grimm) e *Alice no país das maravilhas* (Lewis Carroll);
- Dois livros de literatura brasileira: *Gabriela, cravo e canela: crônica de uma cidade do interior* (Jorge Amado) e *Dom Casmurro* (Machado de Assis).

Como a prototipagem é descartável simples, a quantidade de objetos usados durante o processo de desenvolvimento não é relevante, pois o objetivo maior é “[...] entender e clarificar os requisitos do sistema” (NUNES, 2014, slide 47). Além disso, a prototipação usada é ideal para versões provisórias (beta) que são criadas e disponibilizadas com o único propósito de testes e inspirações. Neste caso, os testes começaram a partir do cadastro das obras selecionadas conforme duas opções no menu: “*book authors*” e “*add new*”, ambos ofertados na opção “*book reviews*”. Apesar da ordem apresentada no menu, preenchemos primeiramente a opção “*book authors*”, neste caso o campo “*add new author*” com o nome da entidade responsável pela obra, segundo as regras estabelecidas pelo *Anglo-American Cataloging Rules*, segunda edição (AACR2). Após o preenchimento do respectivo campo, o sistema irá disponibilizar no item “*popular book authors*”, as *tags* constituídas pelo nome de cada autor.

A opção “*add new*” (figura 7) possibilita elaborar um registro bibliográfico (catalogação), preenchemos os campos: título (cor rosa), gênero (cor roxa) e uma lista com os nomes dos autores cadastrados (*book author*, cor vermelha). Em seguida, no editor de texto (cor laranja), descrevemos o resumo do livro e mais informações como o nome da editora, data de publicação e o número de páginas, daí justificando o motivo pelo qual não seguimos a ordem disposta no menu. Para representar o conteúdo de modo temático, inserimos as palavras-chave no campo “*subject*” (cor azul). Além disso, disponibilizamos a capa do livro, através da opção “*book cover*” (cor verde).

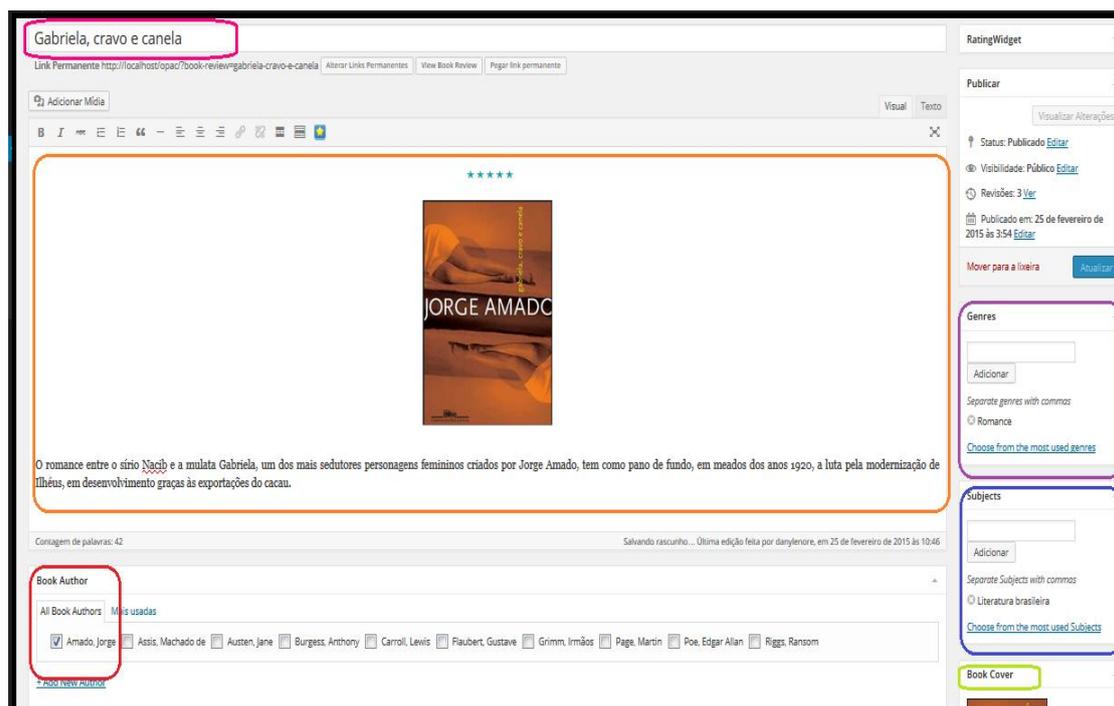


FIGURA 7 – Campos do *Add New* (registro).

Fonte: Da pesquisa, 2015.

Com os livros cadastrados, foram adotados alguns recursos presentes na *Web 2.0* (figura 8) a partir dos *widgets* “*pesquisa*” (cor roxa) com o intuito de apresentar uma barra de busca para recuperar os registros; “*nuvem de tags*” (cor rosa) para apresentar um conjunto de termos adotados no sistema para representar os livros cadastrados; “*recente book reviews*” (cor azul) com fins de apresentar uma lista de novas aquisições de obras; e “*similar books*” (cor vermelha) enquanto item que realiza e apresenta recomendações de livros similares ao pesquisado e/ou acessado pelo usuário.

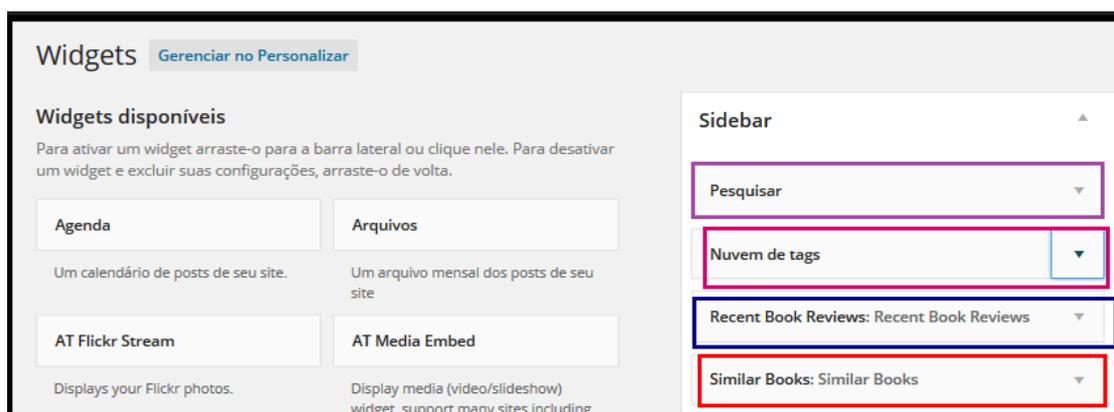


FIGURA 8 – *Widgets* inseridos no catálogo bibliográfico 2.0.

Fonte: Da pesquisa, 2015.

A última ação do momento de implementação destinou-se a escolha do *template* segundo as funcionalidades do *plug-in Book Review Library*. Após buscas no diretório do *WordPress*, escolhemos o tema *Fashionista* por disponibilizar recursos que facilitam a customização da interface.

Referente ao segundo momento da prototipagem, o catálogo tem a sua apresentação em duas páginas (figura 9): "Home", com uma breve descrição sobre o acervo; e "Catálogo", na qual inserimos o *shortcode* "book-reviews covers=true", com fins de chamar os parâmetros "exibir lista de livros" e "exibir capa", estabelecidos pelo *plug-in Book Review Library*.



FIGURA 9 - Página inicial do catálogo bibliográfico 2.0.

Fonte: Da pesquisa, 2015.

O usuário, ao selecionar um dos títulos, por exemplo, "Alice no país das maravilhas", será direcionado a página que contém a descrição do item, como apresentado na figura 10. Podemos observar que o registro apresenta a capa do livro (cor rosa); o resumo da obra (cor roxa); o ícone imagético do tipo de material (cor verde); as informações referentes à publicação (cor amarela), a descrição física (cor marrom) e ISBN (cor cinza); além do gênero e o nome do ilustrador (cor azul) como informações adicionais. Encontram-se também as *tags* oriundas da indexação, formando assim uma nuvem de *tags* (cor vermelha), elemento característico da folksonomia.

ALICE NO PAÍS DAS MARAVILHAS
BY CARROLL, LEWIS
25 DE FEVEREIRO DE 2015 / DANTYLENORE / 1 COMMENT

Search
SEARCH

SUBJECTS

Literatura brasileira
Literatura infanto-juvenil
Literatura inglesa Realismo psicológico

RECENT BOOK REVIEWS

Branca de Neve by Grimm, Irmãos
Alice no país das maravilhas by Carroll, Lewis

SIMILAR BOOKS

Branca de Neve by Grimm, Irmãos

"Desde sua publicação, em 1865, a obra prima de Lewis Carroll 'Alice no País das Maravilhas' tem encantado leitores de todas as idades com seu alto potencial lúdico. A viagem fantástica de Alice já foi contada de diversas maneiras no cinema, nos quadrinhos e no teatro, mas suas possibilidades de adaptações e interpretação são inesgotáveis".

Mais informações:

Tipo:

Publicação: São Paulo : Editora ARX, 2010.

Descrição Física: 160 p. : il.

ISBN: 8502095315

Genre: Ficção

Subjects: Literatura infanto-juvenil, Literatura inglesa

Illustrated by Garcia, Camille Rose

FIGURA 10 - Exemplo de registro bibliográfico no catálogo bibliográfico 2.0.

Fonte: Da pesquisa, 2015.

Além da representação da informação (figura 10), pode ser observada, abaixo do título, a presença de estrelas (cor lilás) usadas para avaliação do registro. Também é possível acessar obras similares (cor laranja), cujo gênero é o mesmo do item selecionado (cor azul).

INÍCIO / CATALOGO

ALICE NO PAÍS DAS MARAVILHAS
BY CARROLL, LEWIS
25 DE FEVEREIRO DE 2015 / DANTYLENORE / 1 COMMENT

Search
SEARCH

SUBJECTS

Literatura brasileira
Literatura infanto-juvenil
Literatura inglesa Realismo psicológico

RECENT BOOK REVIEWS

Branca de Neve by Grimm, Irmãos
Alice no país das maravilhas by Carroll, Lewis

SIMILAR BOOKS

"Desde sua publicação, em 1865, a obra prima de Lewis Carroll 'Alice no País das Maravilhas' tem encantado leitores de todas as idades com seu alto potencial lúdico. A viagem fantástica de Alice já foi contada de diversas maneiras no cinema, nos quadrinhos e no teatro, mas suas possibilidades de adaptações e interpretação são inesgotáveis".

Mais informações:

Tipo:

FIGURA 11 - Recuperação dos itens no catálogo bibliográfico 2.0.

Fonte: Da pesquisa, 2015.

Quanto à recuperação, o usuário ao digitar “literatura brasileira” (figura 11) na ferramenta de busca (cor rosa) ou ao clicar na *tag* “literatura brasileira” (cor roxa) na nuvem de *tags* será encaminhado a uma página cujos itens tenham sido indexados pelo termo selecionado, conforme ilustrado na figura 12.



Figura 12 - Exemplo de obra recuperada por *tag* no catálogo 2.0.

Fonte: Da pesquisa, 2015.

O resultado (figura 12), neste caso “Gabriela, cravo e canela”, é exibido via apelo visual mediante a apresentação da capa do item (cor azul) e uma prévia das informações contidas no registro como o gênero “romance” (cor roxa), além do descritor “literatura brasileira” (cor vermelha), ambos possibilitando ao usuário uma navegação hipertextual.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho apresentou um ensaio, um experimento, de um catálogo bibliográfico vislumbrado nos preceitos da *Web 2.0*, cujo registro bibliográfico pudesse disponibilizar, por exemplo, a capa do livro, recomendações de itens do acervo e oferecer recursos que atendem as ações de representação da informação, tais como a descrição (catalogação) e rotulação (indexação) do item, no caso deste último por meio do *plug-in Book Review Library*. Além disso, utilizou-se o *plug-in Rating-Widget: Star Rating System* já que possibilita a avaliação do registro e dos comentários postados pelos próprios usuários, deflagrando-se a folksonomia.

Embora o *Book Review Library* não exija um modelo de tema específico, ao testarmos alguns temas, dificuldades surgiram no momento da implementação, especificamente a ocorrência de *bugs*¹⁵ na interface do catálogo como, por exemplo, a capa do livro ficar

¹⁵ Erro no funcionamento do programa (sistema).

posicionada acima do título (cobrindo-o), a supressão do nome do autor e erros na apresentação dos *widgets*. Nota-se que o *plug-in* referenciado não disponibiliza uma barra de busca, o que acaba dificultando na recuperação dos itens, sendo esta outra dificuldade que merece ser apontada. Por causa disto optamos em inserir o *widget* “*pesquisa*” oriundo do tema *Fashionista*, que por sua vez resolveu a problemática da não oferta de uma barra de busca aos usuários, elemento já familiarizado na *Web* graças a proposta do *Google*. Mesmo com os problemas sanados para este momento, o protótipo (descartável) desenvolvido (beta), intitulado de catálogo bibliográfico 2.0, representa a primeira fase de um projeto, no qual anseia pelo aprimoramento da interface mediante o estudo em linguagens de programação e o aprofundamento nas investigações sobre representação temática da informação com ênfase nos ambientes digitais.

Conclui-se que o catálogo bibliográfico 2.0 apresenta um ambiente dinâmico e intuitivo que permite e incentiva a participação ativa dos usuários mediante avaliação dos registros, sugestão de livros cujos gêneros sejam similares e rotulação livre, diferentemente das propostas dos tradicionais OPAC, sem participação do usuário, dificuldades na navegação e insatisfação nos processos de busca. Acredita-se que a presente pesquisa aponta uma nova tendência que visa o uso de CMS e desenvolvimento de *plug-ins* de tal modo que se abre um cenário no qual o bibliotecário deve atuar além do fazer técnico das bibliotecas físicas, cooperando e realizando as etapas de programação e modelagem de sistemas, como também levando em consideração o atual perfil dos usuários e os princípios que regem as ações bibliotecárias de tratamento, armazenamento e disseminação da informação.

REFERÊNCIAS

BENTO, F. M. S; SILVA, L. O. **Portal de Descoberta**: um OPAC com vida social e algo mais. In: ACTAS DO CONGRESSO NACIONAL DE BIBLIOTECÁRIOS, ARQUIVISTAS E DOCUMENTALISTAS. 2010. Disponível em: <<http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/180>>. Acesso em: 20 nov. 2014.

BRANDT, M. B; MEDEIROS, M. B. B. Folksonomia: esquema de representação do conhecimento? **TransInformação**, Campinas, v. 22, n. 2, p. 111-121, maio/ago. 2010. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/12891/1/ARTIGO_FolksonomiaEsquemaRepresentacao.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2015.

BRAZELL, A. **WordPress Bible**. John Wiley and Sons, 2011.

CASTRO, M. V; MORENO, F. P. Catálogo 2.0: um estudo de caso em bibliotecas universitárias do centro-oeste brasileiro. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE CATALOGADORES, 9, 2013, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: Fundação Biblioteca



Nacional, 2013. Disponível em: <<http://www.abinia.org/catalogadores/44-227-1-PB.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2014.

CHAN, L. M. **Cataloging and classification**: an introduction. New York: McGraw-Hill, 1981.

CIDADE, F. R. **WordPress 2.9**: guia do publicador para editores. 2010. Disponível em: <<http://issuu.com/thraspeed/docs/wordpress-manual-2-9-editor-v2>>. Acesso em: 7 mar. 2015.

DA SILVA, M. B.; MIRANDA, Z. D. Estudos sobre a adoção da folksonomia em sistemas de informação: uma proposta de hibridismo. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 14, 2013, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis: UFSC, 2013. Disponível em: <<http://enancib2013.ufsc.br/index.php/enancib2013/XIVenancib/paper/viewFile/445/140>>. Acesso em: 02 jul. 2015.

GABRIELI, L. C.; CORTIMIGLIA, M. N.; RIBEIRO, J. L.D. Modelagem e avaliação de um sistema modular para gerenciamento de informação na Web. **Ciência da Informação**, v. 36, n. 1, p. 35-53, 2007. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/881/1628>>. Acesso em: 16 jan. 2015.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2012.

MACULAN, B. C. M. S [et al.]. Uso de gerenciador de conteúdos e hipertextos: gestão na biblioteca universitária. **Revista ACB: Biblioteconomia**, Florianópolis, v. 16, n. 1, 2011. Disponível em: <<http://revista.acb.org.br/racb/article/view/747>>. Acesso em: 5 jan. 2015.

MAZETTO, G. **Aprenda a desenvolver temas WordPress**. 2010. Disponível em: <<http://wpdeveloper.com.br/aprenda-desenvolver-temas-wordpress/>>. Acesso em: 5 jan. 2015.

MELLENDEZ FILHO, R. **Prototipação de sistemas de informações**. Rio de Janeiro: LTC, 1990.

MEY, E. S. A. **Introdução à catalogação**. Brasília: Briquet de Lemos, 1995.

MODESTO, F. **A cara da biblioteca na próxima geração o OPAC**, 2010. Disponível em: <http://www.ofaj.com.br/colunas_conteudo.php?cod=564>. Acesso em: 14 jan. 2015.

NUNES, J. H. F. **Introdução a engenharia de software**. Software Livre Brasil, 2014. Disponível em: <http://softwarelivre.org/articles/0132/7059/Introdu%C3%A7%C3%A3o_a_Engenharia_de>

[Software - Aula 05.1.PDF](#)>. Acesso em: 03 nov. 2015.

PEREIRA, J. C. L.; BAX, M. P. Introdução à gestão de conteúdos. **Revista Gestão & Tecnologia**, [S.l.], v. 1, n. 1, set. 2010. Disponível em:<<http://revistagt.fpl.edu.br/get/article/view/104/103>>. Acesso em: 10 dez. 2014.

RANGANATHAN, S. R. A. **Heading and canons**: comparative study of five catalogue codes. Madras, S. Viswanthan, 1955.

ROWLEY, J. **A biblioteca eletrônica**. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos Livros, 2002.

RUFINO, F. M; JESUS, J. R. S.; DA SILVA, M. B. A *Web 2.0* em bibliotecas: vertentes de estudo. In: SEMINÁRIO DE INFORMAÇÃO EM ARTE, 3, Rio de Janeiro, 2013. *Anais...*Rio de Janeiro: REDARTE, 2013. p. 19. Disponível em: <<http://redarterj.com/wp-content/uploads/2014/11/A-WEB-2.0-em-Bibliotecas.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2015.

SANTOS, M. L. B.; FRANCO, C. E.; TERRA, J. C. C. **Gestão de conteúdo 360**: integrando negócios e tecnologia. São Paulo: Editora Saraiva, 2009.

SOARES, P. H. [et al.]. **CUICA** – Uma Ferramenta para Suportar a convergência da TV Digital com a WEB a partir de uma Análise de possíveis Situações de Uso. 2007. 105 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Informática Aplicada, Universidade de Fortaleza, Fortaleza, 2007. Disponível em: <<https://uol11.unifor.br/oul/conteudosite/F1066348870/Dissertacao.pdf>>. Acesso em: 12 dez. 2014.

TOMAÉL, M. I. **Fontes de informação na Internet**. Eduel, 2008.