

A gestão de conteúdos digitais em bibliotecas universitárias: o caso do portal da Biblioteca da FLUC

Bruno Pinheiro Neves

Universidade de Coimbra (Portugal)

Maria Manuel Borges

Universidade de Coimbra (Portugal)

Resumo

Com o aparecimento da Internet houve a necessidade das bibliotecas marcarem a sua presença na *Web* e ampliarem a prestação dos seus serviços no ambiente virtual, possibilitando a pesquisa do catálogo em linha e a disponibilização de conteúdos através de bibliotecas digitais. Actualmente, os sistemas de gestão de conteúdos (CMS) facilitam a administração de todo o processo da gestão de conteúdos, desde a criação até à sua publicação. Paulatinamente, as bibliotecas também têm vindo a utilizar estas ferramentas como meio de divulgação dos serviços que prestam, as actividades desenvolvidas ou as novidades bibliográficas aos utilizadores. No entanto, e com a emergência da componente social da *Web*, vulgarmente designada como *Web 2.0*, as bibliotecas confrontam-se com novos comportamentos dos utilizadores. Este trabalho demonstra o contributo dos sistemas de gestão de conteúdos na gestão da informação em bibliotecas universitárias, de forma a satisfazer as necessidades de informação dos utilizadores. Como estudo de caso apresenta-se a aplicação do Drupal, como ferramenta de gestão dos recursos de informação do portal dos Serviços de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra que permitiu ampliar os serviços prestados à comunidade académica.

Palavras-chave: Sistemas de gestão de conteúdos, gestão da informação, bibliotecas universitárias, *Web 2.0*

Abstract

With the advent of the Internet, there was a need for libraries to mark their Web presence and expand the provision of their services in the virtual environment, enabling the online research catalog and the availability of content through digital libraries. Currently, content management systems (CMS) facilitate the administration of the entire process of content management, from creation to publication. Gradually, libraries have also been using these tools as a means of providing information services, the activities or the dissemination of new bibliographic to the users. However, with the emergence of the social component of the Web, commonly referred to as Web 2.0, libraries are faced with new behaviors of users. This work demonstrates the contribution of content management systems in information management in academic libraries, in order to satisfy the information needs of users. As a case study presents the application of Drupal as a tool for management of information resources portal of the Serviços de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, allowed to expand services to the academic community.

Keywords: Content management systems, information management, university libraries, Web 2.0

Introdução

O espaço físico da biblioteca universitária sempre desempenhou um papel preponderante na instrução e orientação na pesquisa bibliográfica para fins de investigação dos seus utilizadores. As tarefas que permitiam cumprir a sua missão centravam-se essencialmente na gestão do catálogo bibliográfico com o intuito de identificar, localizar e recuperar a informação contida nas suas colecções. Com a introdução dos sistemas integrados de gestão bibliográfica, e a consequente informatização do catálogo, aliada ao aparecimento da Internet, criaram-se condições para que a informação fosse passível de ser recuperada pelos utilizadores não presenciais que pesquisam no catálogo em linha (OPAC) a informação de que necessitam. De igual modo, os fundos antigos também foram objecto de grandes desenvolvimentos, com a execução de projectos de digitalização, permitindo a consulta, em linha, sob a forma de bibliotecas digitais, salvaguardando a preservação e conservação do documento.

Paulatinamente, as bibliotecas universitárias foram marcando a sua presença, criando espaços virtuais que permitiram divulgar e promover os seus serviços, como eram caracterizadas as primeiras páginas *Web* das bibliotecas universitárias. Segundo Liu (2008), as bibliotecas universitárias publicavam nas suas páginas conteúdos sobre os eventos e actividades realizadas, disponibilizando guias, tutoriais e manuais de pesquisa, de modo a satisfazerem as necessidades informativas da comunidade académica. Em colaboração com as unidades responsáveis pela gestão dos serviços informáticos da instituição, muitas das bibliotecas universitárias desenvolveram ferramentas próprias para a gestão dos seus conteúdos. Em muitos casos as bibliotecas privilegiaram a constante readaptação dos sistemas usados com o presente, partindo de gestão de dados relacionais para sistemas mais complexos como a gestão de autoria dos conteúdos (Bramscher & Butler, 2006).

No seguimento da conferência da O'Reilly Media e da MediaLive International, Dale Dougherty concluiu que a *Web* se encontrava num ponto de viragem (O'Reilly, 2005). Tim O'Reilly acrescentou que o conceito *Web 2.0* não era de definição finda e concreta, acabando por enumerar sete princípios: (i) a *Web* como plataforma, (ii) a relevância na gestão de dados, (iii) o aproveitamento da inteligência colectiva, (iv) o fim do ciclo das actualizações das versões de *software*, (v) modelos de programação mais leves, (vi) *software* para múltiplos dispositivos e (vii) as experiências enriquecedoras dos utilizadores. Por conseguinte, a nova *Web* caracteriza-se pela disponibilização de serviços em linha, utilizando a *Web* como plataforma que é acedida por uma simples ligação à Internet e um *browser*. Contrastando com as soluções de *software*, a prestação de serviços *Web 2.0* não exige, obrigatoriamente, o comércio de um produto, concentra-se nas competências da gestão da informação submetida e partilhada pelos utilizadores, resultante do aproveitamento da inteligência colectiva (O'Reilly, 2005).

Na concepção de Stephens e Collins (2007), a *Web 2.0*, também designada como *Read/Write* centra-se essencialmente na conversação, promovendo a discussão de ideias e a participação, onde todos são incentivados a colaborar activamente desenvolvendo o sentido de comunidade e a partilha de informação à comunidade. Estas novas formas de produção e partilha de conteúdos provocaram grandes transformações na forma de comunicar da sociedade, obrigando as empresas, e identicamente as bibliotecas, a definirem novas estratégias no ambiente emergente. Michael Casey cunha o termo Biblioteca 2.0 (*Library 2.0*) como resultado da aplicação dos conceitos da *Web 2.0* ao universo das bibliotecas. A principal mudança deste novo ambiente reside na alteração do papel passivo do utilizador que se transforma num

colaborador activo no desenvolvimento e melhoramento dos serviços prestados. Segundo Riley-Huff (2009), um importante indicador dos serviços públicos prestados pela biblioteca universitária é a utilização das tecnologias e serviços da *Web 2.0*, que fomentam a colaboração e partilha de informação em blogs, wikis, *instant messaging*, redes sociais e outras.

No entanto, e de acordo com os estudos recentes sobre o comportamento dos utilizadores na pesquisa de recursos (Gardner & Eng, 2005; OCLC, 2007), um crescente número de estudantes ignora, frequentemente, o catálogo da biblioteca, em detrimento de outros serviços como, por exemplo, o motor de pesquisa Google ou o Google Scholar. Outros dados obtidos indicam que os utilizadores elegem como páginas favoritas a Amazon, o eBay e o iTunes. Ao comparar a oferta de funcionalidades das bibliotecas, em relação a outros serviços comerciais, como a livraria virtual Amazon, deparamo-nos com um conjunto de mecanismos de pesquisa e navegação por facetar, que permitem restringir facilmente os resultados obtidos. Por outro lado, o sistema sugere ainda ao cliente produtos relacionados ou também adquiridos por outros clientes e incentiva a colaboração do cliente para comentar, etiquetar e avaliar os produtos disponíveis. Desta maneira, o esforço realizado pelas bibliotecas na gestão dos seus catálogos, contrariando a primordial primazia do catálogo como ferramenta de eleição na pesquisa da comunidade académica, não é recompensado. Segundo Flynn (2010), os conteúdos das bibliotecas passaram de um estado de domínio para um estado de declínio na descoberta e acesso dos recursos bibliográficos. Para que as bibliotecas universitárias conquistem novamente o seu lugar devem adoptar medidas concentradas no desenvolvimento de sistemas de descoberta, proporcionando novos usos para o catálogo existente e reduzindo os custos de forma a atingir a sua sustentabilidade e o prolongamento do seu uso (Calhoun, 2006).

Gestão da informação

Com a revolução digital, novos desafios se propuseram às organizações no controlo e gestão da informação que cresceu exponencialmente. A *World Wide Web* rapidamente se tornou numa provedora massiva de dados e informação. Inicialmente todo o processo de edição de conteúdos, desde a criação à sua publicação, exigia conhecimentos técnicos de HTML, dependendo sempre do *webmaster*. Muitas das vezes, a edição realizada directamente no código originava páginas desactualizadas, hiperligações quebradas e a inconsistência visual de todo o sítio, para além da probabilidade de eliminar parte do código. Com a posterior introdução de editores HTML e WYSIWYG, a publicação de conteúdos ficou facilitada visto que não é necessário escrever o código estruturado. O aparecimento dos sistemas de gestão de conteúdos permitiram descentralizar todo o processo através da definição de perfis de acesso e fluxos de trabalho. Outra característica dos sistemas de gestão de conteúdos que revolucionaram a edição das páginas concentrou-se na separação do conteúdo da aparência visual, possibilitando a alteração da interface independentemente da edição dos conteúdos, por intermédio das folhas de estilo em cascata (CSS).

Um dos sistemas de gestão de conteúdos mais conhecidos é o Drupal, um software *open source* desenvolvido, desde 2001, por Dries Buytaert. A implementação deste sistema em simples páginas pessoais, blogs, fóruns ou até em sistemas de comércio electrónico, confere-lhe uma forte flexibilidade, sendo frequentemente designado como um *Content Management Framework*. Uma das vantagens na implementação desta ferramenta reside na abordagem modular, permitindo adicionar as funcionalidades pretendidas ao adicionar os módulos ao sistema do núcleo. Na vasta comunidade do Drupal, os profissionais de informação das bibliotecas também estão interessados no

aproveitamento desta ferramenta, partilhando o seu conhecimento e experiências em grupos de discussão¹. Como exemplo de boas práticas na sua utilização pelas bibliotecas destacam-se as bibliotecas digitais da Universidade de McMaster, o repositório em acesso livre de trabalhos académicos RABCI, ou a plataforma de pesquisa da biblioteca pública Ann Arbor apoiada no módulo *Social Online Public Access Catalog*.

Os Serviços de Biblioteca e Documentação

Os Serviços de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra facultam aos seus utilizadores uma vasta colecção bibliográfica, ascendendo a mais de meio milhão de volumes de monografias. A gestão bibliográfica é suportada pelo sistema Millennium, da innovative Interfaces, comum a toda a rede de bibliotecas da Universidade de Coimbra. A nível dos recursos electrónicos, subscreve a base de dados MLA e outras de acesso gratuito e partilha o acesso às bases de dados e revistas electrónicas inseridas no consórcio B-on. A produção científica em formato digital é arquivada no Estudo Geral, repositório institucional da UC, que conta com cerca de 850 documentos, sendo a maior parte teses de doutoramento e dissertações de mestrado da Faculdade de Letras. A biblioteca digital da Faculdade de Letras contém cerca de 40000 imagens, correspondendo a 112 volumes datados entre os séculos XV e XX. Com o intuito de congregar o acesso aos inúmeros recursos de que dispõe, dispersos em diferentes plataformas, e também como estratégia desafiadora dos novos ambientes da *Web*, centrada na participação dos utilizadores, de modo a ampliar os serviços prestados á comunidade académica, desenvolveu-se um portal recorrendo a um CMS, o Drupal. Um factor relevante que contribuiu para a escolha do CMS, atendendo ao contexto institucional e à escassez de recursos disponíveis para investir em soluções proprietárias, concentrou-se na especificação de um sistema de gestão de conteúdos que operasse com as plataformas existentes e de livre uso. Este projecto contou com a colaboração do Serviço Integrado das Bibliotecas da Universidade de Coimbra, e do Centro da Informática que facultou a estrutura tecnológica.

Tipos de Conteúdos

Um dos conceitos mais importantes na forma de organização dos conteúdos do Drupal é a definição de nó, a unidade mínima de conteúdo que admite diferentes tipologias de conteúdos. Na instalação base, o sistema disponibiliza alguns tipos de conteúdos predefinidos, todavia, não correspondiam à estrutura de conteúdos pretendida. De acordo com as características dos recursos de informação geridos pelos Serviços de Biblioteca e Documentação, criaram-se diferentes tipos de conteúdo, recorrendo ao módulo *Content Construction Kit*, permitindo parametrizar os campos e as condições em que o conteúdo é publicado. Após a definição da tipologia de conteúdo, por exemplo uma página *Web* simples, o responsável da edição apenas preenche um formulário com a mensagem pretendida. Para simplificar a introdução de texto, imagem, áudio ou outro tipo de formatos, integrou-se o editor WYSIWYG (*What you see is what you get*) do módulo *CKEditor*, que facilita a edição e formatação de texto sem necessidade de conhecimentos de HTML. Para além dos conteúdos que usualmente se verificam nas páginas das bibliotecas universitárias (informação sobre a biblioteca, os serviços, guias, tutoriais, etc), o portal armazena informação importada, essencialmente, de três fontes: o catálogo, o repositório institucional e do Directório de Revistas de Acesso Livre (DOAJ), cada uma associada a um tipo de conteúdo diferente.

A integração da informação bibliográfica do sistema Millennium efectuou-se com o módulo *Millennium OPAC Integration*. As principais funcionalidades deste módulo são

¹ Disponível na WWW: <http://groups.drupal.org/libraries> e <http://drupalib.interoperating.info/>

as seguintes: (i) importação da informação bibliográfica de determinado registo bibliográfico ou num conjunto sequencial, (ii) opção de visualização em formato MARC, (iii) actualização em tempo real do estado do empréstimo, (iv) importação da capa do Google Books ou da Amazon resultante do pedido com o valor do ISBN do registo bibliográfico, (v) pré-visualização no portal do conteúdo do registo presente no Google Books, dependendo dos direitos de acesso do serviço e (vi) a reserva do exemplar no caso de o registo não se encontrar disponível. A possibilidade de adicionar recursos de outras fontes de informação reverte no enriquecimento da informação. Um dos métodos utilizados na recolha de informação é proporcionado pela disponibilização da API (*Application Programming Interface*) do serviço pretendido. Desta forma é possível adicionar informação sobre o autor, o sumário da obra ou até pré-visualizar o registo no Google Books. A apresentação da capa, importada do Google Books ou da Amazon, facilita ao utilizador a identificação do item bibliográfico, ou à sua visualização, motivado por algum detalhe que desperte a atenção.

Outras funcionalidades adicionadas aos registos bibliográficos, assim como à tipologia dos conteúdos importados do repositório e do DOAJ, foram implementadas com o recurso aos seguintes módulos: *Comments*, permite a publicação de comentários pelos utilizadores; *FiveStars*, sistema de pontuação que possibilita a avaliação quantitativa ou qualitativa dos conteúdos; *Favorites Nodes*, adiciona um recurso à lista de favoritos do utilizador; *Flag*, possibilita a marcação de um registo que pretende requisitar; *Community Tags*, permite a atribuição de etiquetas aos conteúdos pelos utilizadores; *Tagadelic*, apresenta as etiquetas dos utilizadores e das restantes taxonomias em formato de nuvens de etiquetas; e *AddThis*, permite imprimir, enviar por correio electrónico ou partilhar nas principais redes sociais os conteúdos. Na fig.1 demonstra-se o resultado final dos cerca de 200.000 registos importados do catálogo Millennium.

Metadata for information management and retrieval

Mostrar Ver MARC Citação

de Haynes, David
Monografia / 2004

Disponibilidade	Localização	Cota
DISPONÍVEL	UCFL Biblioteca Central	ICIAB

Título: Metadata for information management and retrieval
 Tipo de doc.: Monografia
 Autor: Haynes, David
 Editor: London Facet Publishing, 2004
 ISBN: 1856044890
 Idioma: Inglês
 URL: Ver registo no Catálogo
 Desc. Física XIV, 186 p. ; 25 cm.

A sua votação:
 ★★★★★
 Média: 8 (1 voto)

Adicionar novo comentário Adicionar aos favoritos A requisitar Reservar Ver registo no catálogo

Share 2

Mais recursos

Do mesmo autor Registos Relacionados Etiquetas As minhas Etiquetas

- Metadata in practice
- Metadata and its impact on libraries
- The organization of information
- Metadata fundamentals for all librarians
- Expert systems for reference and information retrieval

Fig. 1 – Detalhe da página de um registo bibliográfico

Os itens do repositório institucional foram recolhidos pelo módulo *Feeds OAI-PMH Fetcher and Parser*, que suporta o protocolo OAI-PMH (*Open Archives Initiative – Protocol for Metadata Harvesting*) efectuando pedidos ao endereço OAI do repositório. As funcionalidades adicionadas aos registos importados do catálogo também se

aplicaram aos itens do repositório, em particular a possibilidade de o utilizador comentar, avaliar, adicionar aos favoritos e etiquetar.

A importação das revistas científicas presentes no DOAJ, por intermédio do protocolo OAI-PMH, pretendeu ampliar o conjunto de ligações a recursos de referência que os Serviços de Biblioteca e Documentação facultam à comunidade. De modo a evitar a apresentação de listas intermináveis de hiperligações, criou-se uma tipologia de conteúdo que permite a criação e edição de cada recurso de forma a serem facilmente organizados e recuperados pelo sistema de pesquisa. Uma vez que a maior parte da informação é importada do DOAJ, foram definidos no tipo de conteúdo dos recursos os mesmos campos presentes na descrição de um recurso no DOAJ (nome da revista, ISSN, assunto, país, etc.), tendo sido adicionados os seguintes campos: tipo de acesso da instituição ao recurso (acesso livre, acesso restrito, acesso institucional), o tipo de recurso (publicação periódica, base de dados, biblioteca digital, etc) e o campo de hiperligação ao recurso. Na apresentação dos recursos, utilizou-se o módulo Views, que permitiu a organização dos conteúdos por determinada taxonomia, indicando o número de recursos associados a cada categoria, possibilitando ao utilizador a exploração dos conteúdos quando não consegue concretizar, em detalhe, os conteúdos que necessita (Centelles, 2005), adoptando a navegação como sentido de descoberta.

Em breve, pretende-se recolher a informação das revistas científicas digitais incorporadas no projecto ID@UC, serviço de alojamento das revistas científicas da Universidade de Coimbra. Devido à interoperabilidade do sistema de edição de revistas electrónicas *Open Journal Systems*, que suporta este projecto, os metadados dos conteúdos de cada revista são recolhidos pelo protocolo OAI-PMH e agregados no índice de pesquisa do portal.

A política adoptada no controlo da informação criada pelo utilizador, procurou acautelar os comportamentos abusivos no uso da linguagem, sem que no entanto impedisse o utilizador de colaborar no enriquecimento dos conteúdos. Para tal, definiu-se que apenas os utilizadores registados são autorizados a comentar, sob a moderação de um profissional da informação, pontuar ou etiquetar os conteúdos. Para além disso, foi criada uma taxonomia, apenas para as etiquetas dos utilizadores, igualmente sujeita a aprovação, de forma a manter isolados os termos de indexação controlados da plataforma de origem.

Pesquisa

As bibliotecas têm sido um elemento chave na disponibilização de recursos de informação aos seus utilizadores, bem como na recuperação da informação. Por desempenhar um papel crucial, a zona da pesquisa destaca-se na página principal do portal, localizada na posição de topo e central, impedindo a sua subvalorização, quando posicionada em zonas menos perceptíveis e de acesso indirecto. É constituída por diferentes separadores, cada um representa o âmbito da pesquisa.

No primeiro separador a pesquisa abrange os conteúdos criados originalmente no portal, assim como os conteúdos importados de diferentes plataformas da instituição, com a possibilidade seleccionar o tipo de conteúdos que se pretende pesquisar, como, por exemplo, os registos do catálogo, os itens do repositório, conteúdos do portal ou em todos. Para que fosse possível a recuperação da informação de diferentes formatos de metadados (MARC21 e Dublin Core), foi necessário o mapeamento de cada campo ao correspondente elemento. Da mesma forma, os conteúdos criados no portal, os recursos electrónicos e outros materiais de apoio, também foram considerados na indexação efectuada pelo motor de pesquisa. Visto que a função de pesquisa incluída na versão do núcleo do Drupal não satisfazia as necessidades pretendidas, a escolha

incidiu sobre o módulo *Apache Solr Search Integration*, integrando o motor de pesquisa *open source Solr*, desenvolvido em Java. As características que contribuíram para a escolha foram: a possibilidade de pesquisa em texto integral dos conteúdos alojados no portal, o refinamento dos resultados mediante a pesquisa facetada, a integração da função auto-completar e a sugestão de termos de pesquisa em caso de incorrecções ortográficas ou na obtenção de um número reduzido de resultados. O módulo permite, ainda, a fácil parametrização das definições de pesquisa, modificando o peso de cada campo consignado na pesquisa, conforme a relevância pretendida a cada campo, tipo de conteúdo ou taxonomia. A permissão de alterar estes valores que definem o algoritmo inerente à pesquisa, possibilita a ênfase de determinado campo em detrimento de outro, ou superiorizar o valor das etiquetas atribuídas pelos utilizadores em relação aos termos do vocabulário de assuntos consentindo ao utilizador a recuperação de conteúdos organizados com a sua colaboração (Neves, 2011)

Ao efectuar-se uma pesquisa nos recursos da Faculdade de Letras, o sistema devolve os resultados recuperados, representado com a capa, a citação segundo as normas portuguesas de referências bibliográficas e um ícone que define a fonte do registo, ou seja se a informação é relativa ao catálogo, ao repositório, etc. A informação do estado da pesquisa é visualizada na barra lateral direita em forma de blocos, identificando o termo da pesquisa e o número de resultados recuperado. Na mesma barra, é possível ordenar os resultados segundo determinado critério, embora a opção pré-definida do sistema seja a relevância, é possível ordenar por ordem alfabética por título, tipo de conteúdo, autor ou por ordem cronológica da data de publicação. Os blocos seguintes exibem diferentes aspectos, como o tipo de documento, o idioma, a localização, assunto, entre outros, permitindo ao utilizador filtrar e restringir a sua pesquisa, conhecendo antecipadamente o número de resultados que obterá, como podemos observar na figura seguinte.

The screenshot displays the search interface of the FLUC (Serviços de Biblioteca e Documentação) website. At the top, the university logo and name are visible. The search bar contains the query 'metadados'. Below the search bar, the results are listed with book covers and titles. The right sidebar provides various filtering options such as 'Pesquisa actual', 'Ordenar por', 'Filtrar por Tipo de documento', 'Filtrar por Idioma', 'Filtrar por localização', and 'Filtrar por Autor'. The page layout is clean and organized, typical of a library's digital interface.

Fig. 2 – Apresentação dos resultados da pesquisa

Em complemento, na página dos registos bibliográficos e itens do repositório, o módulo *Solr* apresenta um separador com registos relacionados, na zona dedicada a mais recursos, como observámos na figura 1. Nesta operação, o sistema devolve registos associados que partilham o mesmo assunto, ou se preferir é possível recuperar registos do mesmo autor, com mais visualizações, os mais comentados ou com a melhor avaliação, dentro do mesmo assunto.

Na impossibilidade de integrar os recursos externos, em particular o Google Scholar, ou subscritos pela instituição, como as bases de dados ISI Web of Knowledge e a MLA, por exemplo, a pesquisa é efectuada por intermédio de *widgets*, presentes em separadores na zona de pesquisa. O uso destas ferramentas, largamente utilizado pelas editoras científicas, permite que a pesquisa seja iniciada na página onde o código é embebido, transferindo a apresentação dos resultados nas plataformas das editoras. Outra opção possível remete para o serviço Custom Search, disponibilizado pela Google, que permite embeber em qualquer página HTML uma caixa de pesquisa personalizada, com a possibilidade de determinar os domínios pretendidos na pesquisa. Embora os resultados sejam apresentados na própria página *Web*, este recurso apresenta frequentemente na lista de resultados mensagens publicitárias.

A minha conta

Ao autenticarem-se no portal, os utilizadores acedem à área pessoal, denominada "A minha conta", presente em qualquer página do portal, através do menu de navegação encabeçado pelo nome do utilizador. A informação reunida na área pessoal do utilizador permite a edição do perfil do utilizador, o acesso rápido ao histórico das pesquisas realizadas, aos registos marcados como favoritos ou a requisitar brevemente e às próprias votações. A informação relativa a cada utilizador também pode ser comparada com os dados gerais de utilização dos utilizadores de toda a comunidade. Com esse objectivo, o módulo *Views* facilita a construção de vistas personalizadas para cada utilizador, possibilitando comparar a própria votação de um conteúdo com a média das votações efectuadas pela comunidade.

Os contributos da comunidade académica no enriquecimento dos recursos de informação, monitorizados pelo sistema e apresentados em relatórios, são indicadores valiosos no melhoramento dos serviços prestados. Para além das estatísticas facultadas pelos módulos da importação de conteúdos, obtendo números e duração das operações, ou os termos de pesquisa mais frequentes do módulo *Solr* é possível personalizar a apresentação de listas e o formato de exportação de dados sobre as etiquetas mais utilizadas, os registos os registos mais pretendidos para requisitar, entre outros.

No caso dos profissionais da informação responsáveis pela edição dos conteúdos do portal, a área pessoal dispõe de ligações para as ferramentas administrativas, estendendo-se portanto numa área de trabalho onde é possível gerir os conteúdos publicados, configurar permissões de acesso associadas a cada perfil de utilizadores, consultar relatórios, moderar as acções autorizadas dos utilizadores e como plataforma de gestão das ocorrências, solicitadas por intermédio dos formulários disponíveis na secção de ajuda.

Serviço de referência

Para uma comunicação alargada e eficaz com os utilizadores, as bibliotecas têm que partilhar o mesmo espaço virtual que os utilizadores. Por isso, é fundamental que as bibliotecas prestem também um serviço de referência, preferindo a comunicação síncrona. Procurou-se adoptar um sistema de atendimento em linha por intermédio de

chat, livre de protocolos de comunicação (IRC, MSN, XMPP, etc), *open source*, sem necessidade de instalação local e de fácil integração e manuseamento. Para esse fim seleccionou-se o serviço Meebome que permite embeber um *widget* em qualquer página promovendo o contacto com o bibliotecário do serviço de referência.

Conclusão

O contexto em que actualmente as bibliotecas universitárias se movimentam, obrigam a um esforço na manutenção das suas competências tradicionais acrescido pela necessidade de acrescentar valor aos serviços prestados, com orçamentos reduzidos. O uso do sistema de gestão de conteúdos Drupal permitiu acrescentar valor aos serviços prestados e estender a sua presença na *Web* dos Serviços de Biblioteca e Documentação da FLUC. A reutilização da informação, resultante da importação dos recursos disponíveis da instituição, possibilitou perspectivar novas formas de organização e apresentação da informação. Ao facilitar o acesso alargado aos recursos, materiais e digitais, na mesma plataforma, possibilitou a simplificação da pesquisa e recuperação da informação potenciando a navegação e sentido de descoberta aos utilizadores. O enfoque centrado no utilizador, participante activo no enriquecimento dos conteúdos, visa promover um espaço de partilha de informação pela comunidade académica.

Referências bibliográficas

- Bramscher, P. F., & Butler, J. T. (2006). LibData to LibCMS: One library's evolutionary pathway to a content management system. *Library Hi Tech*, 24(1), 14-28. Retrieved from <http://www.emeraldinsight.com/10.1108/07378830610652086>
- Centelles, M. (2005). Taxonomías para la categorización y la organización de la información en sitios web [em linha]. *Hipertext.net*, (3). Retrieved from <http://www.hipertext.net/web/pag264.htm>
- Flynn, M. (2010). From Dominance to Decline? The Future of Bibliographic Discovery, Access and Delivery. *IFLA 76th General Conference and Assembly* (Vol. 27). Gotemburgo. doi:10.1300/J111v27n03_f
- Gardner, S., & Eng, S. (2005). What Students Want: Generation Y and the Changing Function of the Academic Library. *Libraries and the Academy*, 5(3), 405-420. The Johns Hopkins University Press. doi:10.1353/pla.2005.0034
- Liu, S. (2008). Engaging Users: The Future of Academic Library Web Sites. *College & Research Libraries*, 69(1), 6-27. American Library Association. Retrieved from <http://crl.acrl.org/content/69/1/6.full.pdf+html>
- Neves, B. D. P. (2011). *Os Sistemas de Gestão de Conteúdos aplicados à gestão da informação em bibliotecas universitárias* (Master's thesis). Universidade de Coimbra. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10316/14462>
- OCLC. (2007). *Sharing, Privacy and Trust in Our Networked World: A Report to the OCLC Membership. World*. Ohio: OCLC. Retrieved from <http://www.oclc.org/reports/pdfs/sharing.pdf>

O'Reilly, T. (2005). What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. Retrieved from <http://oreilly.com/lpt/a/6228>

Riley-Huff, D. a. (2009). Web Services As Public Services: Are We Supporting Our Busiest Service Point? *The Journal of Academic Librarianship*, 35(1), 65-74. Elsevier Inc. doi:10.1016/j.acalib.2008.10.004

Stephens, M., & Collins, M. (2007). Web 2.0, Library 2.0, and the Hyperlinked Library. *Serials Review*, 33(4), 253-256. doi:10.1016/j.serrev.2007.08.002