

# BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS PORTUGUESAS NO UNIVERSO DA WEB 2.0

## *PORTUGUESE ACADEMIC LIBRARIES IN THE WEB 2.0 UNIVERSE*

Alexandra Santos  
Mestre em Ciências da Informação e da Documentação  
Faculdade de Filosofia  
Universidade Católica Portuguesa  
[alexasantos54@hotmail.com](mailto:alexasantos54@hotmail.com)

António Andrade  
Doutor em Tecnologias e Sistemas de Informação  
Faculdade de Economia e Gestão  
Professor da Universidade Católica Portuguesa  
[aandrade@porto.ucp.pt](mailto:aandrade@porto.ucp.pt)

### RESUMO

A agregação das designadas tecnologias da Web 2.0 aos serviços materializados nos Websites e nos portais das grandes instituições tem provocado um forte impacto, em particular, no plano da concepção dos serviços, do marketing e da aprendizagem social. O presente artigo analisa um sector tradicional como são as bibliotecas, mas no seio de um ambiente inovador e exigente como as universidades, no sentido de identificar como estará este conceito e recurso a ser adoptado nas bibliotecas das universidades portuguesas. Adoptando a metodologia de estudo de caso e recorrendo à revisão bibliográfica para identificar plataformas e produtos Web 2.0 foi construída uma grelha de análise dos Websites das bibliotecas das universidades portuguesas, onde são contempladas algumas plataformas de publicação, discussão, partilha, relacionamento, agregação e colaboração, analisáveis no plano do seu acesso, participação e edição de conteúdos, sejam eles feitos exclusivamente pela instituição, ou pelos próprios utilizadores. Com base nesta análise foi possível concluir que as bibliotecas das universidades portuguesas ainda não adoptaram uma cultura organizacional que incorpore plenamente este tipo de plataformas, apesar de todas as potencialidades que delas podem advir no plano do desenvolvimento da inteligência colectiva.

**PALAVRAS-CHAVE:** Bibliotecas Universitárias. Web 2.0. Biblioteca 2.0. Plataformas Web 2.0.

### 1 A BIBLIOTECA E A WEB 2.0

Na clarividente opinião de Davis (1998, p. 109), “a recolha de informação define tanto a civilização como a recolha de alimentos define as culturas nómadas que precederam o aparecimento de comunidades urbanas, armazenamento de produtos agrícolas e hierarquias sociais estratificadas”.

A Internet, em particular com o seu serviço *Web* (WWW), facilita, sobretudo, desde a primeira geração da sua massificação o acesso à informação. Todavia, veio permitir um novo equilíbrio no consumo e na produção de informação com as tecnologias Web 2.0. A emergente Web 3.0, ou Web semântica, lança profundas interpelações a uma economia de serviços baseados em trabalhadores do conhecimento, ao equiparar-se a factores diferenciadores de cada ser, como se vislumbra, entre outras, com a proposta Wolfram Alpha.



Esta obra está licenciada sob uma [Licença Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).  
DOI 10.5007/1518-2924.2010v15nesp2p116

Tipicamente as organizações viram na Internet um canal para informar e outras descobriram uma possibilidade de transaccionar e de interagir. No plano da interacção coloca-se a possibilidade de usar este canal para a prestação do serviço ou para acolher a capacidade dos utilizadores de gerarem conhecimento útil para a organização. No caso das bibliotecas a sua capacidade de agregar serviços da Web 2.0 é fundamental para a sua renovação face às modernas exigências. Adoptando a estratégia de um ambiente de participação, concedendo aos utilizadores o poder de criar e de contribuir com conteúdos por eles produzidos, pode incrementar a aprendizagem social e melhorar o grau de satisfação dos utilizadores.

As bibliotecas deparam-se com uma nova geração de utilizadores *online* que possuem uma particular inteligência tecnológica e integram o acesso à informação e o seu uso em todas as esferas da sua vida (LIU, 2008).

Existem percepções positivas das inúmeras vantagens que as tecnologias da Web 2.0 trouxeram para a actividade humana e que poderemos ver transferidas para o universo das bibliotecas. A possibilidade do utilizador ser cada vez mais participativo nos serviços é uma mais-valia mas, também, um desafio para as próprias bibliotecas. O meio digital suportado pela Internet integra o multimédia, o que pressupõe a conjugação de diversos elementos e da interactividade, o que é um desafio acrescido às bibliotecas centradas, tradicionalmente, no elemento papel.

Maness (2006) refere que a Biblioteca 2.0 é “*the application of interactive, collaborative, and multi-media web-based technologies to web-based library services and collections*”. Assim, a Biblioteca 2.0 incorpora novas ferramentas e serviços que permitem que os utilizadores (individuais ou organizações) personalizem a gestão da informação e construam conteúdos, introduzindo a informação produzida num *media* social, desenvolvendo, assim, o conceito de “inteligência colectiva”.

A Biblioteca 2.0 facilita e encoraja uma cultura de participação, desenhando as perspectivas e contribuições dos profissionais da biblioteca, parceiros tecnológicos e da comunidade abrangente (CHAD; MILLER, 2005).

A verdade é que a combinação dos serviços da Web 2.0 nas bibliotecas universitárias tem de ser feita tendo em conta a sua utilidade e o resultado das implicações da adopção desses serviços (MCMANUS, 2009).

As instituições devem considerar os riscos associados ao uso das tecnologias e serviços da Web 2.0 e identificar as estratégias para lidar com as potenciais ameaças de modo a que consigam alcançar o equilíbrio entre os riscos e os benefícios, de forma a maximizar os dividendos que podem ser ganhos pela utilização da Biblioteca 2.0 (KELLY *et al.*, 2008).

De modo geral, Adie (2008) identifica as fraquezas que a Web 2.0, e por inerência a Biblioteca 2.0, acarreta: confidencialidade, segurança, fiabilidade, usabilidade e protecção de dados. Para Miller (2005) “*Libraries should (...) push their genuinely valuable content, services and expertise out places where people might stand to benefit from them; places where a user would rarely consider drawing upon a library support*”.

Assim, tendo em conta o processo de abertura (ou não) de serviços e conteúdos receptivos à inteligência colectiva, esta pesquisa centra-se no universo das bibliotecas das principais universidades portuguesas que adoptam tecnologias Web 2.0, concretamente algumas

plataformas de publicação, discussão, partilha, relacionamento, agregação e colaboração, analisáveis no plano do seu acesso, participação e edição de conteúdos, sejam eles feitos exclusivamente pela instituição ou pelos próprios utilizadores.

## 2 PARADIGMA DA BIBLIOTECA 2.0?

Os elementos centrais da inteligência colectiva manifestam-se nas questões: (1) **quem** executa a tarefa e **porque** o está a fazer? E (2) o **que** já está realizado e **como** tem sido feito?

O “quem” e o “porquê” percorre um domínio de competências, motivações e de incentivos. O “o quê” e “como” assentam na dimensão da arquitectura da estrutura e dos processos para atingir os objectivos. Só compreendendo o genoma da colaboração em casos modelo como o desenvolvimento do Linux e da Wikipédia, entre outros, permitirá a quem dirige as bibliotecas, ter a necessária visão estratégica para usar a Web 2.0 (MALONE; LAUBACHER; DELLAROCAS, 2009).

A crescente visibilidade da Internet no mundo actual, assim como os seus grandes avanços e desenvolvimentos, faz com que a biblioteca se veja obrigada a acompanhar essas mudanças. A verdade é que ela se tem dado conta das suas próprias limitações tecnológicas, numa altura em que os utilizadores estão acostumados a navegar facilmente em *sites* como o Amazon e similares (COURTNEY, 2007).

O aparecimento da Web 2.0 trouxe com ela inúmeros desafios: intelectuais, jurídicos e sociais. A Web 2.0 representa uma modificação profunda da “paisagem Internet” e contribui para a supremacia da Web na vida quotidiana (KRAJEWSKI, 2007).

Esta é a era do *social networking*, da inteligência colectiva, da participação, da personalização, da criação colaborativa, onde diariamente se criam novos ambientes. Mas será que este tipo de ambiente *anárquico* tem um impacto real? (WARR, 2008).

Parte-se da convicção que a informação recuperada numa biblioteca é fidedigna, e que já foi anteriormente seleccionada, avaliada e filtrada, de modo a que aquilo a que denominamos de “lixo informacional” tenha sido excluído.

Um dos problemas da escrita colaborativa é que essa filtragem poderá não ser feita, já que qualquer indivíduo poderá introduzir e partilhar conteúdos a qualquer hora e a partir de qualquer lugar desde que esteja ligado à rede, sendo impossível para a biblioteca poder controlar essa introdução, pelo menos em tempo real. Mas esta situação, resolvida de outro modo, fomenta a questão que se prende com a liberdade de expressão, já que fazendo este controlo de publicação de conteúdos será aplicado um determinado tipo de censura “editorial”, indo, assim, contra o que proclama a Web 2.0.

Ferramentas como os blogues e as *wikis* permitem uma interacção directa com os utilizadores. O número de blogues aumenta de uma forma vertiginosa porque são recursos económicos e simples de agregar e editar, mas é fundamental contar com os recursos humanos necessários para actualizar os seus conteúdos periodicamente. As *wikis* não têm tido tanta difusão devido aos perigos que encerra a liberdade de inclusão de conteúdos em detrimento da sua qualidade (DOBRECKY, 2007).

A verdade é que a massificação de conceitos como Biblioteca 2.0 não garante que estas ferramentas se constituam como um novo paradigma na área da biblioteconomia, ou mesmo uma vantagem clara para os próprios utilizadores. O sucesso dependerá da estratégia e da capacidade de gestão dos novos meios. Isoladamente o *software* social é uma mais-valia, pois há o potencial aproveitamento da inteligência colectiva e social dos utilizadores dos Serviços de Informação. No entanto, é necessário que a instituição trate essa informação e a disponibilize, e não só a recompile (SOUSA *et al.*, 2007, p.102). Cada instituição terá, então, de analisar a sua situação em função das suas possibilidades económicas, tecnológicas e humanas, antes de implementar algumas destas novas tecnologias (DOBRECKY, 2007).

É, igualmente, importante que a biblioteca faça um estudo sobre o que o seu utilizador quer e necessita, antes de tomar alguma decisão sobre que aplicações e iniciativas integrarão na sua biblioteca (CASEY; SAVASTINUK, 2007).

As bibliotecas “*must now begin to use these Web 2.0 applications if they are to prove themselves to be just as relevant as other information providers, and start to deliver experiences that meet the modern user’s expectations*” (CHAD; MILLER, 2005).

A verdade é que não é difícil teorizar sobre as potencialidades das aplicações da Biblioteca 2.0. O difícil é que este trabalho seja feito de modo a que os impactos negativos não sejam grandes, não só para os utilizadores como para as bibliotecas em si.

### **3 POTENCIALIDADES DA WEB 2.0**

As rápidas transformações que a Internet tem sofrido ao longo dos últimos anos, modificaram a forma como esta é utilizada. Essas mudanças passam pelo surgimento de novos serviços e novas ferramentas que favoreceram o desenvolvimento de uma nova forma de comunicar e aceder à informação.

A Internet assume um papel de destaque na medida em que viabiliza a criação de ambientes favoráveis à troca de experiências, à realização de acções colectivas e à permuta de conhecimento (TEIXEIRA, 2002, p.15).

Assim, estas novas mudanças emergem do conceito de Web 2.0, surgido em 2004 com Tim O’Reilly. Segundo o autor, este conceito está assente na ideia de os serviços utilizarem a Web como plataforma de trabalho, onde a experiência do utilizador é a base para o processo da construção da inteligência colectiva, edificada sobre uma arquitectura social e participativa. *Software* social, arquitectura de participação, conteúdos criados pelo utilizador, *rich Internet applications*, etiquetas, sindicacção de conteúdos e redes sociais, são alguns dos conceitos que enriquecem o fenómeno Web 2.0 (COBO ROMANI; PARDO KUKLINSKI, 2007).

A Web 2.0 é igualmente definida pelas tecnologias que dela fazem parte como o *software* social, *Weblogs*, *folksonomias*, *wikis*, *podcasts*, canais RSS e serviços Web de criação, edição e partilha.

Tendo em conta estas tecnologias pode-se verificar que a Web 2.0 está a transformar a Web num espaço onde qualquer indivíduo pode criar e partilhar informações, um espaço de colaboração, conversaçção e interacçção, um espaço dinâmico, flexível e adaptável (COOMBS, 2007). O oposto era a Web 1.0 onde os utilizadores eram meros “consumidores” e onde a

informação era estática. A Web passou da ideia de recursos “somente para leitura” para ferramentas de “leitura e escrita”, onde todos podem contribuir com ideias e produtos (RICHARDSON, 2006, p.15).

Segundo O’Reilly (2005) algumas das transformações que a Web 2.0 trouxe foram a evolução da Enciclopédia Britânica *online* para a Wikipédia, dos *Websites* pessoais para os blogues, da publicação para a participação, dos sistemas de gestão de conteúdos para as *wikis*, dos directórios (taxonomias) para as *taggings* (etiquetas pessoais de peças de informação) e *folksonomias* (sistema partilhado de classificação de informação), e das “*sitkness*” (páginas estáticas) para a sindiciação (páginas Web dinâmicas).

A web 2.0 pode ser caracterizada por desenvolver a participação e a interacção dos utilizadores num movimento de criação, expressão e de comunicação. A “web participativa” é o termo mais comum usado para descrever as capacidades da Internet para incrementar a criatividade e a comunicação (OECD, 2007).

Assim, a Web 2.0 é considerada uma plataforma social que permite novas formas de interacção entre os utilizadores e destes com a própria tecnologia, fomentando a criação de conteúdos e sua partilha de forma colaborativa.

#### **4 PLATAFORMAS DA WEB 2.0 E PRODUTOS POPULARIZADOS**

As plataformas tecnológicas que constituem a Web 2.0 podem proporcionar às bibliotecas, nomeadamente às universitárias, uma maior dinâmica no envolvimento dos seus públicos (PEREIRA; ANDRADE, 2009). Identificamos seguidamente um conjunto de plataformas e de tecnologias que as caracterizam, e de exemplos de exploração.

##### *a) Plataformas de publicação.*

Um dos aspectos mais importantes no âmbito das bibliotecas universitárias prende-se com as plataformas de publicação. Nesse contexto, pode identificar-se a utilização do *Weblog*, do blogue, da WEBTV através, por exemplo, do *YouTube*, ou do microblogue, como o *Twitter*.

Os *Weblogs*, termo cunhado por Jorn Barger, em 1997 (YANG, 2008, p.4-5), são uma ferramenta de democratização do conhecimento, já que são plataformas de comunicação e um espaço comunicativo que convida à participação (SEOANE GARCIA, 2007, p.24).

Os blogues, apesar de ser um fenómeno novo, tornaram-se o mais popular e importante canal informacional no universo da Web 2.0 (AHORONY, 2009). Um estudo levado a cabo por Valenza (2007) conclui mesmo que os blogues são extremamente populares entre os *Websites* das bibliotecas escolares.

Esta ferramenta inclui a possibilidade dos indivíduos colocarem mensagens, ou mesmo vídeos ou áudio, e permite igualmente que os leitores de determinado blogue deixem comentários. A verdade, é que os blogues permitem uma interacção maior do que o típico *Website* tradicional (YANG, 2008, p. 3) e é uma ferramenta de *software* simples que permite a publicação fácil e participada (STEPHENS; COLLINS, 2007).

Yang (2008, p. 4) refere que o blogue é essencialmente um diário online, onde as pessoas publicam o que pensam ou registam acontecimentos diários, ou focam assuntos relacionados

com o seu interesse e não pessoais, e podem apontar para notícias ou *Websites*. A verdade é que a maioria dos blogues focam-se numa área temática específica, e apesar de alguns serem criados por indivíduos isoladamente, outros são actualizados colaborativamente.

Associado ao universo escolar, os especialistas Fernet e Brock Eide - EIDE NEUROLEARNING BLOG (<http://eideneurolearningblog.blogspot.com/>) mostram que os blogues permitem desenvolver um pensamento crítico e analítico, surgem como um poderoso promotor de um pensamento criativo, intuitivo e associativo, promovem o raciocínio, são um meio poderoso para um maior acesso e disponibilização de informação de qualidade, e combinam o melhor da reflexão individual e da interacção social (RICHARDSON, 2006, p. 20).

Os blogues nas bibliotecas podem ser utilizados para comunicar com os utilizadores, dar a conhecer as novidades bibliográficas, as actividades das bibliotecas ou para um qualquer outro uso que se considere oportuno (MARGAIX ARNAL, 2008).

Farkas (2007, p. 31), como exemplo de um excelente caso de utilização de blogue, apresenta o das bibliotecas da Universidade do Estado da Geórgia, em que o blogue é usado juntamente com o serviço de referência, onde “*each blog contains a variety of content, including new subject-specific databases, calls for participation and request for proposals, subject-related world news and studies, book reviews, conference announcements, and relevant library news*”.

A *WebTV* é um recurso que se pode articular a um *Website* ou blogue. Pode ter por base um repositório de vídeo como, por exemplo, o *YouTube*. Este é um serviço onde os utilizadores podem publicar e partilhar vídeos em formato digital, qualquer que ele seja. As bibliotecas universitárias podem utilizar este tipo de ferramenta, por exemplo, para partilhar certos tipos de tutoriais e outros tipos de informação relacionada com eventos, autores e as suas obras. Além dos Weblogues, existe o *microblogging* que é actualmente uma das ferramentas mais populares da Web 2.0, com o reconhecido *Twitter* como exemplo. Esta ferramenta permite uma publicação de pequenos *posts*, que tem como pergunta inicial *What are you doing?* O *Twitter* permite, assim, breves conversações e troca de informações entre aqueles que estão na rede.

#### *b) Plataformas de discussão.*

O fórum é uma forma simples, popular e segura de encontrar pessoas que têm em comum os mesmos interesses, que procuram respostas a questões e que estão dispostas a dispensar algum do seu tempo a partilhar os seus conhecimentos com os outros. A conversa não decorre normalmente em tempo real. São criados tópicos de discussão e subtemas do tema principal sobre o qual o fórum se debruça e cada um dos seus membros deixa aí as suas questões e contribuições, que outros poderão simplesmente ver ou também responder (MARQUES, 2008).

Nas bibliotecas, este tipo de ferramenta permite aos utilizadores partilharem temas de interesse ou mesmo trocarem informações bibliográficas para a realização de determinado trabalho de pesquisa.

#### *c) Plataformas de partilha.*

O *YouTube*, igualmente identificado nas plataformas de publicação, permite a partilha de vídeos, já que podem ser disponibilizados nas páginas pessoais e nos blogues.

O *Slideshare*, ferramenta que permite a disponibilização de slides, dá, também, a possibilidade ao utilizador de definir o nível de privacidade do seu acesso.

O *Flirck* é um serviço onde se podem armazenar e partilhar fotografias e outros tipos de imagens. Dá a possibilidade ao utilizador de manter as imagens em privado, de as partilhar com outros utilizadores ou colocá-las disponíveis para qualquer pessoa através da Web (THE JOHN RYLANDS UNIVERSITY LIBRARY, 2010).

Algumas das possibilidades deste tipo de ferramentas, além de passar pela atitude de humanizar a vertente digital da biblioteca, consistem a possibilidade de serem utilizadas para partilhar vídeos sobre a biblioteca, vídeos de promoção de actividades que a biblioteca realize, ou mesmo tutoriais para os utilizadores aprenderem a manejar algumas ferramentas de informação.

Mais importante ainda, seria permitir a publicação de vídeos dos próprios utilizadores que, de certa forma, tivessem a ver com algo sobre a biblioteca ou com a própria documentação, fossem eles para ilustrar uma notícia ou enriquecer um registo bibliográfico (MARGAIX ARNAL, 2008).

#### *d) Plataformas de relacionamento*

Os novos *media sociais* são ferramentas que permitem a criação de grupos, ou seja, facilitam a criação de redes onde aqueles que nelas participam podem contribuir com diversos conteúdos. Os *media* de apoio às redes sociais, como o *hi5*, o *Facebook* ou o *MySpace*, “enable users to connect to friends and colleagues, to send email and instant messages, to blog, to meet new people and post personal informacion” (OECD, 2007, p.38).

Para as bibliotecas estes tipos de ferramentas são importantes na medida em que assim é possível “estar onde os utilizadores estão”. As redes sociais permitem à biblioteca ser mais visível, sendo uma ferramenta que permite a comunicação com os seus utilizadores, obtendo as suas opiniões e dialogando com eles (MARGAIX ARNAL, 2008).

#### *e) Plataformas de agregação.*

Desde que a WWW surgiu, é possível que os utilizadores guardem as páginas do seu interesse nos Favoritos ou Marcadores (*Bookmarks*). No entanto, anteriormente, só era possível aceder a estas listas no computador onde estavam guardadas e, por vezes, estas perdiam-se devido a algum problema informático (MARGAIX ARNAL, 2008).

Os *social bookmarking*, ou marcadores sociais, surgem, então, para resolver esse problema, ou seja, desta forma as páginas Web são guardadas e classificadas com *tags* (palavras-chave), podendo ser encontradas online e serem partilhadas com outras pessoas que têm interesses em comum, sendo possível também a associação de comentários às mesmas. Assim, é possível estabelecer ligações com outros indivíduos que têm interesse em determinado assunto e verificar quantos indivíduos classificaram determinado conteúdo (JORGE, 2009).

Gray *et al* (2008) referem que quando um utilizador constrói e armazena uma colecção pessoal numa base de dados e a partilha automaticamente, está a fomentar a partilha de conhecimento com outros utilizadores (JORGE, 2009).

Como exemplo de um sistema que utiliza estes marcadores sociais temos o *Delicious*, um serviço com funcionalidades interessantes e ferramentas para reutilizar a informação

introduzida neste serviço por meio de marcadores (MARGAIX ARNAL, 2008). Nas bibliotecas, o *Delicious* pode ser muito útil no que respeita ao serviço de referência, já que a biblioteca, inerente às suas funções, disponibiliza aos seus utilizadores uma selecção de recursos Web de acordo com os seus interesses.

f) *Plataformas de colaboração.*

As *wikis*, outra ferramenta de escrita colaborativa, permitem a criação de uma página Web que tem como objectivo a publicação de informação de forma colaborativa, onde cada página pode ser editada por qualquer utilizador (LEUF; CUNNINGHAM, 2001).

Farkas (2007) refere que cada utilizador pode introduzir ou editar qualquer conteúdo que tenha sido elaborado por outro utilizador. A verdade, é que esta possibilidade de introdução de conteúdos à volta de um tema específico torna-se uma actividade cultural e “permite ter uma visão do conhecimento partilhado por uma comunidade” (JORGE, 2009).

A tecnologia *wiki* de que a *Wikipédia* é o expoente máximo da sua exploração tem associado o risco da falta de controlo sobre o seu conteúdo. Efectivamente, no limite, qualquer sujeito pode editar os artigos com informação errónea. No entanto, os seus defensores argumentam que os conteúdos se vão depurando de forma colaborativa, pois, se alguém detectar algum erro ou imprecisão, pode corrigi-lo. Há naturalmente associado a este sistema, diferentes políticas de permissões de acesso e de edição de conteúdos que deve ser metodicamente definida em função da estratégia informativa da biblioteca (DOBRECKY, 2007). Na verdade, “o facto de cada um se poder exprimir não quer dizer que tenha, necessariamente, algo de útil a dizer à comunidade” (FERNANDES, 2006).

No plano do funcionamento interno de uma biblioteca as *wikis* podem ter uma aplicabilidade variada, mas sempre com foco na escrita colaborativa. É por isso uma ferramenta útil associada aos ambientes de *intranets* para a difusão de políticas, ou de manuais da organização, para desenvolver projectos de grupo ou, por exemplo, se se tratar de um evento realizado na biblioteca, como uma conferência, poderá disponibilizar-se informações sobre a mesma (DOBRECKY, 2007), tornando-se outro veículo de recuperação da informação.

Assim, as *wikis* nas bibliotecas são uma ferramenta que permite ao utilizador participar na elaboração de conteúdos, fornecendo a possibilidade dos utilizadores fazerem eles próprios comentários acerca de determinados recursos, deixando esta tarefa de ser exclusiva da biblioteca.

O correio electrónico, não sendo uma plataforma de colaboração como, por exemplo, o SharePoint é um serviço que normalmente articula com estas plataformas quer sob a forma de alertas para conteúdos alterados pela equipa, quer sob a forma de troca directa de mensagens e de conteúdos. Efectivamente é um serviço que permite compor, enviar e receber mensagens através de sistemas electrónicos de comunicação, processo levado a cabo no âmbito da Internet ou no seio de uma intranet, permitindo a troca de mensagens dentro de uma empresa ou organização (WIKIPÉDIA).

Sendo um dos serviços da Internet mais utilizado, o correio electrónico permite um contacto entre a biblioteca e o utilizador para questões pontuais, ou questões mais técnicas, como a informação sobre a existência ou não de um recurso na biblioteca, ou a possibilidade de arranjar determinado documento, entre outros.

## 5 QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO E METODOLOGIA ADOPTADA

Este trabalho de investigação centra-se em duas questões:

1. Qual o tipo de tecnologia Web 2.0 utilizada pelas bibliotecas universitárias portuguesas?
2. Quais os objectivos da utilização dessa tecnologia?

Como estratégia de pesquisa utilizou-se o estudo de caso, com o objectivo de “apresentar e analisar os dados de forma imparcial” (YIN, 2001), procurando, através de uma avaliação quantitativa, verificar quais os tipos de ferramentas da tecnologia Web 2.0 utilizadas pelas bibliotecas universitárias.

Desta forma, procedeu-se a um levantamento das bibliotecas universitárias portuguesas que disponibilizam os seus serviços via Internet através de portais, tendo sido desta forma possível registar quais são aquelas que disponibilizam recursos da Web 2.0 como seus serviços. A amostra contempla, apenas, bibliotecas gerais das universidades portuguesas, traduzindo-se num total de vinte e uma, não se tendo tido em consideração nem as bibliotecas das faculdades nem as departamentais. Os dados numéricos recolhidos e apresentados são relativos à data em que se procedeu à elaboração deste estudo.

Através de uma revisão de literatura sobre as ferramentas Web 2.0 e sua utilização em bibliotecas universitárias, criou-se uma grelha de registo (cf. Tabela 1) de forma a proceder ao levantamento das ferramentas utilizadas por cada biblioteca.

Os critérios utilizados para o estudo centram-se na tecnologia utilizada pelas diferentes bibliotecas, tendo em conta o acesso, o contexto/participação e a edição de conteúdos, verificando-se se a participação, em cada um deles, é aberta ou moderada. Com este método, fez-se uma análise de dados e procedeu-se à interpretação dos resultados.

## 6 O CASO DAS BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS PORTUGUESAS

No cômputo geral, as vinte e uma bibliotecas universitárias em estudo, não apresentam, na sua maioria, a utilização das plataformas da Web 2.0, não havendo mesmo a utilização de algumas delas por parte de nenhuma das bibliotecas. Assim sendo, apenas são referidas as ferramentas das plataformas que são utilizadas nas várias bibliotecas. Há a salientar que quatro das universidades não possuem bibliotecas gerais, mas bibliotecas nas diferentes Faculdades que as integram.

Apenas duas das bibliotecas universitárias analisadas utilizam várias ferramentas das plataformas Web 2.0, tendo em comum o *Facebook*, o *Twitter* e o *YouTube*. Relativamente à utilização do blogue, apenas uma biblioteca usa este tipo de ferramenta e nele os assuntos estão divididos em diversas categorias que abarcam o universo da documentação, passando por conteúdos que têm a ver com o boletim da biblioteca, documentos em destaque, revistas científicas, bases de dados, tutoriais, técnicas de pesquisa, formação de utilizadores, apoio *online*, avisos, vídeos de eventos realizados na universidade, existindo mesmo uma categoria sem assunto definido com informações diversas, que vão desde os novos documentos adquiridos pela biblioteca, bibliografia recomendada pelos docentes ou exposições realizadas na universidade. Verifica-se uma edição quase diária destes conteúdos o que deixa antever uma política clara de comunicação servindo-se deste canal.

O blogue é uma das ferramentas mais características da Web 2.0, não só devido à sua simplicidade de publicação, mas também, devido ao facto de outros utilizadores poderem participar com os seus próprios comentários no conteúdo publicado. No entanto, verifica-se que são raros os comentários introduzidos pelos utilizadores no blogue da biblioteca, e quando o fazem aproveitam para registar algumas opiniões e sugestões de temática variada, que muitas vezes nada tem a ver com o assunto publicado.

Do ponto de vista da estratégia de comunicação os blogues das bibliotecas universitárias são adoptados segundo os velhos princípios reservados à criação e gestão dos *websites*, privilegiando uma lógica informativa e não participativa. Tratando-se de um blogue institucional, recorre a uma redacção colaborativa, em que cada um dos elementos do grupo editorial tem permissão para editar as entradas. Este tipo de blogue funciona normalmente como um blogue moderado, de forma a assegurar a fidelidade dos objectivos temáticos definidos pela biblioteca. Apesar de ser uma das ferramentas muito utilizadas pelos cibernautas, nas bibliotecas universitárias a sua utilização não atinge expressão similar, certamente devido à estratégia de comunicação, aos conteúdos comunicados e à impossibilidade dos próprios utilizadores poderem colaborar dinamicamente.

O *YouTube* é utilizado por duas bibliotecas, em que os conteúdos disponibilizados são vídeos de apresentação dos serviços de documentação, conferências de professores, palestras e *workshops*. Também neste caso, a edição de conteúdos é moderada, ou seja, só o grupo editorial é que tem permissão para colocar os vídeos.

Pode-se constatar que, numa das bibliotecas, o último acesso se verificou há três meses, e que na outra o último acesso ocorreu há nove meses. Associado a este facto a primeira biblioteca apresenta um número de exibições de 1869, enquanto a outra obtém um total de 796, o que denota diferentes dinâmicas na capacidade de exploração do recurso.

O *Twitter*, igualmente utilizado por duas das universidades, apresenta essencialmente notícias sobre a própria universidade, sobre as suas bibliotecas, sobre conferências e palestras, sobre a área da documentação, prémios, eventos, entre outros. O número de *tweets* não é elevado encontrando-se entre os 596, numa, e uns poucos 66, noutra. Os seguidores também não têm número significativo rondando os 257 e os 85.

O *Facebook* é utilizado em duas das bibliotecas e o acesso feito à sua informação requer que o utilizador se torne fã da biblioteca. Quando se acede a esta aplicação a informação que é disponibilizada a todos os utilizadores é de como aceder a *links* ligados à documentação, serviços e organização. O *website* de um das bibliotecas tem 3249 fãs enquanto a outra apenas conta com 276. Quando a informação é actualizada no *website*, esta é enviada automaticamente aos seus utilizadores.

O *Slidshare*, apenas utilizado por uma das bibliotecas, disponibiliza tutoriais e conteúdos acerca da literacia da informação, destinando-se a auxiliar os utilizadores no uso da informação que está disponibilizada na universidade e nas bases de dados e plataformas digitais. O número de publicações resume-se a 32 e o número de documentos a 5, sendo a publicação mais recente de Maio de 2010.

O estudo identificou um grande uso do correio electrónico, estando este acessível em todas as bibliotecas universitárias como meio de comunicação entre a biblioteca e o utilizador, tendo este último, a possibilidade de fazer sugestões utilizando essa mesma ferramenta.

Este tipo de ambientes de acolhimento de redes sociais tem a singularidade de possibilitar a partilha da informação dos utilizadores, desde os seus interesses mais pessoais aos seus interesses académicos (HARINARAYANA; RAJU, 2009). No entanto, não é visível este tipo de partilha, já que a edição de conteúdos está limitada à equipa editorial, tornando-se apenas possível a partilha quando é dado ao utilizador a possibilidade de registo de comentários.

A identificação das plataformas utilizadas e das estratégias adoptadas na edição de conteúdos e nos níveis de participação está sintetizada na tabela que compõe a Tabela 1.

Plataformas		Número de bibliotecas que utilizam ferramentas Web 2.0	Acesso		Participação		Edição de conteúdos	
			Privado/restrito	Público	Privado	Público	Instituição	Utilizadores
Publicação	Blogue	1		1			1	
	Weblog	0						
	Web TV	2		2		2	2	
	Micro-blogue	2		2	2		2	
Discussão	Fórum	0						
Partilha	YouTube	0						
	Slideshare	1		1		1	1	
	Flirck							
Relacionamento	Facebook	2		2		2	2	
	Hi5	0						
Agregação	Motor de busca	Google	0					
		MSN	0					
		Delicious	0					
Colaboração	Wiki collaboration	0						
	Email	17		17				

**Tabela 1:** Plataformas usadas nas Bibliotecas Universitárias Portuguesas

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A adaptação das bibliotecas universitárias a uma nova realidade passa, sobretudo, pela necessidade de integração das novas ferramentas tecnológicas e pelo interesse cada vez maior dos utilizadores fazerem parte integrante de todos os processos. Assim, a democratização da publicação de conteúdos, contribuirá de certa forma, para a difusão do conhecimento.

E a biblioteca, enquanto organização que proporciona acesso à informação e ao conhecimento através de variados recursos e serviços, tem de os disponibilizar neste contexto actual e concorrencial face a serviços alternativos.

Estas novas inovações tecnológicas, numa Web interactiva, leva muitos bibliotecários a utilizarem as novas ferramentas de forma a criar um ambiente de leitura/escrita. Mas, muitas vezes, estes bibliotecários sentem-se soterrados com todas estas ferramentas e discussões à volta deste assunto (STEPHENS; COLLINS, 2007), assim como desconfortáveis com a ideia de “conteúdos criados por utilizadores” (SECKER, 2008).

Deste modo, tendo em conta a principal questão da investigação, que pretendia identificar qual o tipo de recursos Web 2.0 são utilizados pelas bibliotecas universitárias, tendo em conta plataformas de publicação, discussão, partilha, relacionamento, agregação e colaboração, conclui-se que não existe grande presença deste tipo de ferramentas agregadas aos portais das bibliotecas. A segunda questão de investigação formulada, busca a explicitação dos objectivos estratégicos no uso destes recursos. Verifica-se pela sua fraca adopção e pelas práticas identificadas que as edições de todas as ferramentas utilizadas pelas bibliotecas universitárias são moderadas, tendo como objectivo manter, assim, a fidelidade e qualidade dos conteúdos apresentados.

Assim, os profissionais de informação devem explorar este novo território, técnicas e exemplos, de modo a encontrar as aplicações que são mais úteis para o seu ambiente de trabalho (NOTESS, 2006) e para a comunidade escolar. Devem igualmente, promover um ambiente de colaboração entre a instituição e os utilizadores, desenvolvendo maior trabalho no que respeita à resposta às solicitações dos utilizadores e uma actualização dos serviços (CASEY; SAVASTINUK, 2006), assim como, soluções para poder controlar a introdução dos conteúdos por parte dos utilizadores, de forma a não haver um desvio dos objectivos e qualidade da informação disponibilizada pela biblioteca.

Deste modo, a biblioteca universitária 2.0 poderá oferecer aos seus utilizadores a possibilidade de acesso dinâmico a informação pertinente, diversificada e personalizada, nas redes sociais em que participam. Mas também disponibilizar informação agregada a meios dinâmicos como Youtube, *Slideshare* ou outros e, finalmente, desenvolver mecanismos que fomentem a participação nos serviços da biblioteca, beneficiando, assim, de todas as contribuições que os seus utilizadores possam trazer. Com a biblioteca 2.0, “*library will continue to develop and deploy the rich descriptive standards of the domain, whilst embracing more participative approaches that encourage interaction with and the formation of communities of interest*” (CHAD; MILLER, 2005).

Fica demonstrado que a tecnologia disponível, por si só, não é relevante. Requer uma visão estratégica das organizações, novas políticas de comunicação para públicos jovens, uma capacidade de inovação para conceber novos serviços que as tecnologias poderão proporcionar, e ser capaz de perspectivar mudanças de *backoffice* para os acolher.

## REFERÊNCIAS

ADIE, Chris. Web 2.0: managing the risks. *Eduserv Symposium 2008*. Disponível em <<http://www.eduserv.org.uk/foundation/symposium/2008/presentations/chrisadie>>. Acesso em: 1 out. 2009.

AHORANY, Noa. Librarians and information scientists in the blogosphere: na exploratory analysis. *Library & Information Science Research*, 31, p. 174-181, 2009.

BAWDEN, David, ROBINSON, Lyn. The dark side of information: overload, anxiety and others paradoxs and pathologies. *Journal of Information Science*, v. 35, n. 4, 2008. Disponível em <<http://jis.sagepub.com/cgi/content/abstract/35/2/180>>. Acesso em: 1 set. 2009.

CASEY, Michael, SAVASTINUK, Laura. Library 2.0: services for the next-generation library. *Library Journal* 9/1/2006, 2006. Disponível em <<http://www.libraryjournal.com/article/CA6365200.html>>. Acesso em: 14 ago. 2009.

\_\_\_\_\_. *We Know What Library 2.0 Is and Is Not*. 2007. Disponível em <[http://www.librarycrunch.com/2007/10/we\\_know\\_what\\_library\\_20\\_is\\_and.html](http://www.librarycrunch.com/2007/10/we_know_what_library_20_is_and.html)>. Acesso em: 6 jun. 2010.

CHAD, Ken, MILLER, Paul. Do libraries matter? The rise of library 2.0. 2005. Disponível em <[http://www.talis.com/applications/downloads/white\\_papers/DoLibrariesMatter.pdf](http://www.talis.com/applications/downloads/white_papers/DoLibrariesMatter.pdf)>. Acesso em: 7 jun. 2010.

COBO ROMANI, Cristóbal, PARDO KUBINSKI, Hugo. Planeta Web 2.0: inteligência colectiva o médios fast food?, 2007. Disponível em <<http://www.planetaweb2.net>>. Acesso em: 25 set. 2009.

COOMBS, Karen A. Building a library Web site on the pillars of Web 2.0. *Computers in librerie*, vol. 27, nº 1 (Jan.), 2007. Disponível em <<http://www.infotoday.com/climag/jan07/Coombs.shtml>>. Acesso em: 25 set. 2009.

COURTNEY, Nancy. *Library 2.0 and beyond: innovative technologies and tomorrow's user*. Libraries Unlimited: Softcover, 2007.

DAVIS, E. *Tecnognose – Mito, Magia e Misticismo na Era da Informação*. Lisboa: Editorial Notícias, 1998.

DOBRECKY, Leticia Paula. Hacia la library 2.0: blogs, rss y wikis. *El profesional de la información*, Março-Abril, v.16, n2, pp. 138-142, 2007. Disponível em <<http://eprints.rclis.org/10686/1/962tv465m3111145.pdf>>. Acesso em: 01 out. 2009.

FARKAS, Meredith G. *Social software in libraries: building collaboration, communication and community online*. Medford, N.J.: Information Today, 2007.

FERNANDES, João Morgado. Os equívocos da admirável nova Web. *Diário de Notícias*. Disponível em <[http://dn.sapo.pt/inicio/interior.aspx?content\\_id=650648](http://dn.sapo.pt/inicio/interior.aspx?content_id=650648)>. Acesso em: 21 set. 2010.

GRAY, K., et al. *Web 2.0 authorship: Issues of referencing and citation for academic integrity*. *The Internet and Higher Education*, 2008. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2008.03.001>>. Acesso em: 02 out. 2009.

HARINARAYANA, N. S.;RAJU, N. Vasantha. Web 2.0 features in university library Web sites. *The Electronic Library*, v. 28, n. 3, 2010. Disponível em <<http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=1839509&show=html>>. Acesso em: 23 mar. 2010.

JORGE, Nelson Ribeiro. *Contexto de aprendizagem 2.0: a utilização de ferramentas Web 2.0 para uma aprendizagem em contexto*. Lisboa: Universidade Aberta, 2009. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação).

KELLY, Brian, et al. Library 2.0: balancing the risks and benefits to maximise the dividends. *Program: electronic library and information systems*, 43 (3), pp. 311-327, 2008. Disponível em <<http://opus.bath.ac.uk/15260/>>. Acesso em: em 02 out. 2009.

KRAJEWSKI, Pascal. *La culture au risque du «Web 2.0»: analyse à partir de la création d'une archive numérique communautaire open source néo-zélandaise*, KETE. [s.l.]: École Nationale Supérieure des Sciences de l'Information et des Bibliothèques, ENSSIB. Dissertação (Obtenção do Diploma de Conservador de Biblioteca), 2007. Disponível em <[http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/12/47/98/PDF/web20\\_pk\\_nz.pdf](http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/12/47/98/PDF/web20_pk_nz.pdf)>. Acesso em: 13 agos. 2009.

LEUF, B., CUNNINGHAM, W. *The Wiki Way: Collaboration and Sharing on the Internet*. Addison-Wesley Professional, Boston, USA, 2001.

LINH, N.C. A survey of the application of Web 2.0 in Australasian university libraries. *Libray Hi Tech*, v. 26, 2008.

MALONE, Thomas W., LAUBACHER, Robert, DELLAROCAS, Crysanthos. Harnessing Crowds: Mapping the Genome of Collective Intelligence. *Revista Technology MIT*, n. 2009-001, Fevereiro. 2009. Disponível em <<http://cci.mit.edu/publications/CCIwp2009-01.pdf>>. Acesso em: 12 maio 2010.

MANESS, J. Library 2.0 theory: Web 2.0 and its implications for libraries. *Weblogy*, vol.3, n. 2, 2006. Disponível em <<http://weblogy.ir/2006/v3n2/a25.html>>. Acesso em 7 jun. 2010.

MCMANUS, Brian. The implications of web 2.0 for Academic Libraries. *Electronic Journal of Academic and Special Librarianship*, vol.10, n. 3. 2009. Disponível em <[http://southernlibrarianship.icaap.org/content/v10n03/mcmanus\\_b01.html](http://southernlibrarianship.icaap.org/content/v10n03/mcmanus_b01.html)>. Acesso em: 23 mar. 2010.

MARGAIX ARNAL, Dídac. *Informe APEI sobre web social*. Gijón: Associação Profissional de Especialistas em Informação, APEI, 2008.

MARQUES, António. *Internet*. Centro Atlântico, 2008

MILLER, Paul. Web 2.0: building a new library, 2005. Disponível em <<http://www.ariadne.ac.uk/issue45/miller/>>. Acesso em: 2 agos. 2009.

NOTESS, Greg R. The terrible twos: web 2.0, library 2.0, and more, 2006. Disponível em <<http://www.infoday.com/online/may06/OnTheNet.shtml>>. Acesso em: 2 out. 2009.

OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development. Participative Web and user-created content: we 2.0, wikis and social networks. [s.l.], OECD, 2007.

O'REILLY, Tim. What is Web 2.0: design patterns and bussiness models for the next generation of software, 2005. Disponível em <<http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-2.0.html>>. Acesso em: 5 agos. 2009.

- PEREIRA, Domingos André Martins, ANDRADE, António Manuel Valente de. Os Media Sociais no Marketing do Ensino Superior. Revista Portuguesa de Investigação Educacional, n. 8. Universidade Católica Portuguesa. 2009
- RICHARDSON, Will. *Blogs, wikis, podcasts and other powerful Web tools for classrooms*. Thousand Oaks, California: Corwin Press, 2006.
- SECKER, Jane. Social software and libraries: a literature review from LASSIE Project. *Program: electronic library and information systems*. LSE Research Online, 2008. Disponível em <<http://eprints.lse.ac.uk/20338>>. Acesso em: 2 out. 2009.
- SEOANE GARCIA, Catuxa. Blogs, los nuevos colégios invisibles: espacios de creación, diálogo y aprendizaje. *Cadernos BAD 1/2007*. Lisboa: BAD, 2007.
- LIU, Shu. Engaging users: the future of academics library websites, 2008. Disponível em <<http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/publications/crljournal/2008/jan/Liu08.pdf>>. Acesso em: 2 out. 2009.
- SOUSA, Paulo Jorge, *et al.* A blogosfera: perspectivas e desafios no campo da Ciência da Informação. *Cadernos BAD 1/2007*. Lisboa: BAD, 2007.
- STEPHENS, Michael, COLLINS, Maria. Web 2.0, library 2.0, and the hyperlinked library. *Electronic Journal Forum*, Serial Review, 2007.
- SYNTETA, V. “Wikis – just a quick introduction”, 2002. Disponível em <<http://tecfu.unige.ch/guides/tie/pdf/files/wikis.pdf>>. Acesso em: 15 agos. 2009.
- TEIXEIRA, Adriano C. *Internet e a democratização do conhecimento: repensando o processo de exclusão social*. Passo Fundo: Universidade de Passo Fundo, 2002.
- THE JOHN RYLANDS UNIVERSITY LIBRARY. Social networking and emerging technologies, 2010. Disponível em <<http://www.library.manchester.ac.uk/aboutus/web2>>. Acesso em: 23 mar. 2010.
- VALENZA, Joyce Kasman. *Discovering a descriptive taxonomy of attributes of exemplary school library websites*. Universidade do Norte do Texas, Denton: UNT Digital Library, 2007. Tese de Doutorado. Disponível em <<http://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc3911/m1/1/>>. Acesso em: 7 jun. 2010
- WARR, Wendy A. Social software: fun games, or bussiness tools? *Journal of Information Science*, v. 34, n. 4, p. 591- 604, 2008. Disponível em <<http://jis.sagepub.com/cgi/content/abstarct/34/4/591>>. Acesso em: 2 out. 2009.
- WIKIPÉDIA. Disponível em < <http://en.wikipedia.org/wiki/E-mail> >. Acesso em: 23 mar. 2010.
- YANG, Jonathan. *Blogging: guia do utilizador*. Civilização Editores, Porto, 2008.
- YIN, Robert K. *Estudo de caso: planejamento de métodos*. Porto Alegre: Bookman, 2001.

## **ABSTRACT**

The aggregation of the so called Web 2.0 technologies to the materialized services in the great institutions websites and portals is causing an enormous impact, particularly on the level of service conceptions, marketing and social learning. In a traditional sector such as the library's, but also within the universities progressive environment, how are this concept and this resource being adopted by portuguese academic libraries? Applying case study methodology and using bibliographic revision in order to identify platforms and web 2.0 products, an analysis grid of the portuguese academic and libraries websites has been made, where are covered some platforms of publication, discussion, sharing, relation, aggregation and collaboration, that can be analyzed trough their access, participation and contents edition, whether they are made exclusively by the institution, or by own users. Based on the analysis it was possible to conclude that portuguese academic libraries have not adopted completely this kind of platforms, despite all potentialities that can come from them in terms of development of collective intelligence.

**KEYWORDS:** Academic Libraries. Web 2.0. Library 2.0. Web 2.0 Platforms.

*Originais recebidos em: 28/03/2010*

*Aceito para publicação em: 30/09/2010*