

# Bibliotecas, Web e Literacia: Construir Recursos e Serviços em Comunidade

*Diana Soares Silva*

Serviços de Bibliotecas, Informação  
Documental e Museologia  
Universidade de Aveiro  
Campus Universitário de Santiago  
3810-193 Aveiro Telef.: 234370876  
dianasilva@ua.pt

*Pedro Príncipe*

Serviços de Inovação, Cooperação e Relações  
com o Exterior  
Universidade de Aveiro  
Campus Universitário de Santiago  
3810-193 Aveiro Telef.: 234 370211  
pedroprincipe@ua.pt

## RESUMO

Nesta comunicação temos como propósito, num primeiro momento, caracterizar o ambiente em que se desenvolvem hoje serviços de apoio ao utilizador nas bibliotecas, no contexto das novas formas de aprendizagem, decorrentes das radicais mudanças que as instituições de ensino superior têm sofrido nos últimos tempos. Pretendemos identificar as áreas de intervenção das bibliotecas no que diz respeito aos serviços de valor acrescentado no âmbito do desenvolvimento das competências de literacia informacional dos utilizadores, ligadas ao advento do *elearning* como modelo essencial no processo de construção de conhecimento no ensino superior. São apresentadas iniciativas de apoio ao utilizador das bibliotecas da Universidade de Aveiro, sendo descrita a estratégia integrada/integradora de serviços, colecções e conteúdos.

## PALAVRAS-CHAVE:

Bibliotecas, Ensino Superior, *Elearning*.

## ABSTRACT

*This article aims to explore the learning environment where the libraries have to develop new ways to reach the students and researchers needs, by adopting innovative attitudes in user services. A flexible strategy is presented for the University of Aveiro's Libraries user services, including the web 2.0 tools and the presence in the new learning environment.*

## KEYWORDS

*Academic Libraries, Higher Education, Elearning.*

## INTRODUÇÃO

“One of the most critical problems facing librarians at the present time is the ability to use the language of their customers and clients”  
(BROPHY, 2007, p. 516)

As novas formas e métodos de aprendizagem, a proliferação dos meios e plataformas de acesso à informação via Web, o crescimento e acesso generalizado às ferramentas de Web social, bem como os novos processos ligados às actividades académicas originaram alterações marcantes no perfil dos utilizadores das bibliotecas de ensino superior dos dias de hoje. O modelo tradicional da transmissão de conhecimentos centralizado no docente e dominado por salas de aula, substituiu-se progressivamente por novas formas mais dinâmicas, personalizadas e centradas no aluno. Novas abordagens caracterizadas por uma maior abertura, participação e colaboração entre pares, colocam a ênfase no desenvolvimento dos recursos e capacidades necessárias para os alunos se envolverem na aquisição de novas competências e para a procura do conhecimento existente nas redes criadas e mantidas pelos utilizadores (SIEMENS, 2008). Esta dimensão participativa da rede introduz o conceito de aprendizagem colaborativa que o desenvolvimento das ferramentas de Web 2.0 reforça com a passagem da Internet de um meio de transmissão da informação para uma plataforma caracterizada pela colaboração, criação e partilha de conteúdos (DOWNES, 2005).

As mudanças que ocorrem na aprendizagem nos dias de hoje, não vão resultar na substituição de um tipo de aprendizagem por um outro. Resultarão numa convergência gradual entre as diferentes formas de aprendizagem (DOWNES, 2008). Esta evolução exige às bibliotecas diferentes abordagens e conteúdos adequados, mais ou menos complexos, disponíveis em diferentes formatos, plataformas e canais. É fundamental que as bibliotecas de ensino superior tenham a percepção desta realidade, sob pena de estarem a desenvolver projectos desadequados à realidade ou que não cheguem aos utilizadores. O futuro das bibliotecas

depende em grande medida da forma como vão ao encontro das necessidades da comunidade. Antes de mais, há que ter em conta os chamados “pesquisadores do século 21”, a “netgeneration”. Como refere Peter Godwin “I believe that many web generation students are disadvantaged because they think they know how to find information, but they don’t know what they don’t know” pelo que se demonstra que o desenvolvimento das competências de literacia de informação surgem como essenciais para estes utilizadores ao nível da identificação e avaliação das fontes de informação e ainda “collaborating, synthesising and adapting it wisely and ethically” (2009, p. 266). Estes alunos não consideram que devam desenvolver as suas aptidões nos processos de pesquisa e localização de informação para os fins académicos, já que, em geral, têm a percepção de dominar as ferramentas Web de pesquisa. O problema central será aqui o facto de não saberem o que não sabem.

Ainda a propósito da caracterização deste grupo de utilizadores, de salientar a contribuição de alguns relatórios recentes, citados aqui por Derek Law “The CIBER (2007) report discovered a number of traits which have a ring of familiarity to them. This report found that these researchers of the future: expect research to be easy and feel they can be independent in the process; do not seek help from librarians and only occasionally from professors or peers when they cannot find what they need, give up and assume that the information cannot be found” (2009, p. 56).

Este é um dos pontos em particular a que as bibliotecas têm que estar atentas e em que devem intervir: evitar que os utilizadores assumam que a informação de que necessitam não existe e desistam de a procurar. É neste contexto que se revelam essenciais as competências ligadas à pesquisa e uso adequado da informação, que constituem hoje um dos factores críticos para o sucesso académico e para o desenvolvimento de trabalhos de investigação. Conhecer a linguagem dos utilizadores, os seus hábitos de pesquisa e as ferramentas que usam habitualmente é fundamental.

#### **A RELEVÂNCIA DOS SERVIÇOS DE VALOR ACRESCENTADO DAS BIBLIOTECAS**

“Librarians need to become much more visible and much more active in the learning and research processes. They need to embrace change” (BROPHY, 2007, p. 522)

Uma das questões centrais a colocar no processo de implementação de serviços de apoio ao utilizador nas bibliotecas de ensino superior será de que forma podem ser estes serviços úteis e adequados à realidade, nomeadamente ao nível da selecção das ferramentas e canais de

comunicação a utilizar, tendo em conta os aspectos relacionados com competências, ambiente de aprendizagem e tecnologia.

É aqui que, de forma mais visível, se manifesta o papel inquestionável das bibliotecas de ensino superior, que terão que explorar os sistemas e ferramentas disponíveis de uma forma eficaz para conseguirem criar serviços de valor acrescentado ao processo de ensino-aprendizagem. Para este fim, é fundamental tornar acessíveis a biblioteca, os seus serviços e recursos onde e quando são necessários através das ferramentas, serviços e competências adequadas. Não basta estar onde o utilizador está, é importante perceber em que medida podemos ser úteis onde o utilizador está. A biblioteca posiciona-se hoje claramente como serviço fronteira no seio das instituições de ensino superior e, como destacam Beard e Penny, terão que aproveitar as oportunidades oferecidas pelos novos modelos de ensino e aprendizagem (2008, p. 111).

Um ajustamento dos métodos e uma alteração de atitudes por parte dos profissionais de informação revela-se imperativa, sendo fundamental que tenham em atenção o desenvolvimento das suas próprias competências, nomeadamente ao nível de uma constante actualização profissional que resulte numa auto-formação nos vários domínios de actividade e no âmbito dos serviços a que estão ligados. Uma acção cuidada e concertada no domínio dos ambientes emergentes torna necessária a existência de uma equipa de profissionais de informação capacitada para conceber, produzir e integrar conteúdos de apoio à formação, aprendizagem e investigação. São hoje exigidas competências profissionais de aplicação de ferramentas e tecnologias de informação apropriadas para fornecer os melhores serviços e disponibilizar os recursos mais relevantes e acessíveis. Concretamente, em resposta aos novos desafios, são necessárias competências no domínio das ferramentas de Web 2.0 e Web social e no domínio dos ambientes de *elearning* e técnicas pedagógicas.

Actualmente, a capacidade de adaptação, sentido de antecipação, espírito de decisão e de iniciativa são aptidões que têm forçosamente de incorporar o perfil dos profissionais de informação que desenvolvem a sua acção nas bibliotecas de ensino superior. Só assim se poderá responder adequadamente aos desafios de integração e convergência dos serviços disponibilizados pelas bibliotecas com a acção dos docentes e necessidades dos alunos.

Os serviços terão que assegurar as condições para a formação contínua dos profissionais, que assumem agora novos papéis na produção de recursos para disseminar online nas diferentes ferramentas que apoiam os processos de ensino-aprendizagem nas instituições de ensino superior.

## **AS FERRAMENTAS DE WEB 2.0 E A CONSTRUÇÃO DE COMUNIDADES ONLINE: A PARTICIPAÇÃO DAS BIBLIOTECAS**

“Web 2.0 allows syndication, aggregation and notification of data (RSS, Atom) which can provide new channels for organizations to establish the cyberinfrastructure to communicate” (ALLARD, 2009, p. 64)

As ferramentas de Web 2.0 permitem às bibliotecas tornar acessíveis os seus serviços, recursos e conteúdos onde e quando são necessários e para uma quantidade cada vez maior de utilizadores. Actualmente, não se pode duvidar da mudança que a Web 2.0, com as suas ferramentas e modos de actuação, está a provocar nas atitudes dos estudantes face à informação. As possibilidades de criação de conteúdos, de colaboração *online*, de uso e partilha da informação que as redes sociais permitem são importantes desafios à transformação da acção no domínio da formação de utilizadores, e particularmente na dinamização de projectos de literacia. A aposta em canais e ferramentas de Web social para facilitar a aprendizagem, disseminar a informação e capitalizar o conhecimento dos utilizadores e o uso que fazem dos sistemas disponíveis permite às bibliotecas e aos seus públicos mais comunicação, melhor colaboração e a contribuição na construção de comunidades *online*.

Como referido acima, não podemos esquecer a importância das competências dos bibliotecários no uso destas ferramentas e da aplicação adequada das mesmas em relação aos propósitos das organizações. Há que ter em conta, neste domínio, a importância de um planeamento estratégico nas bibliotecas, que dê prioridade ao desenvolvimento profissional dos técnicos, especificamente no que se refere às competências ligadas ao desenvolvimento de “blogs, wikis, image collections like Flickr, mash-ups, and RSS Feeds” (ALLARD, 2009, p. 63). É fundamental que os bibliotecários dominem as ferramentas e adquiram todo um novo conjunto de competências que lhes permitam reforçar a presença das bibliotecas nas redes sociais e criar serviços de qualidade “maintaining their role as information experts in a Web 2.0 world” (MURPHY et al., 2009, p. 1).

Queremos salientar que estas ferramentas devem ser vistas como o meio e não o fim em si, o que significa que, numa estratégia integrada, deve ser o objectivo a definir o meio e não o contrário. Deverão, antes de mais, ser utilizadas como complemento aos serviços de valor acrescentado oferecidos pelas bibliotecas, especialmente na área de apoio às actividades de aprendizagem. Permitem às bibliotecas a redundância nos pontos de acesso às fontes de informação e a divulgação mais eficaz dos

conteúdos de ajuda na pesquisa e no uso adequado da informação. A importância da exploração destas ferramentas de formas inovadoras e criativas é realçada por Kajewski quando refere “New technologies allow libraries to provide a better service to users by offering simple access to what they want, when they want it and how they want it. In an effort to provide access to and market the optimal 24/7 content and service delivery, libraries are creating virtual communities through social software such as blogs, RSS Feeds, Instant Messaging (IM), wikis, podcasts, vodcasts and Web conferencing” (2007, p. 420).

## **UMA ESTRATÉGIA INTEGRADA E INTEGRADORA: AS BIBLIOTECAS DA UNIVERSIDADE DE AVEIRO**

“The library in the user environment is about how the library responds to changing network behaviours. It cannot simply aggregate resources. It has to configure them, and shape them to support research and learning activities that are also being changed by the network” (DEMPSEY, 2006).

As bibliotecas de ensino superior deverão desenvolver estratégias integradas que afirmem a sua presença no processo de ensino e aprendizagem das instituições, criando e disponibilizando sistemas, serviços e conteúdos úteis ao utilizador, acessíveis nas várias plataformas online por eles utilizadas. Trata-se de uma estratégia que se caracteriza antes de mais por uma lógica de redundância de pontos de acesso à informação. Não devemos continuar simplesmente a desenvolver conteúdos e serviços restritos ao portal Web das bibliotecas; os pontos de pesquisa e acesso às bases de dados e outras fontes de informação subscritas ou seleccionadas pelas instituições deverão ser integradas nas plataformas que os alunos, docentes e investigadores utilizam diariamente, mediante a implementação nessas plataformas de *Widgets*, aplicações ou serviços de actualização da informação (*RSS Feed*). Teremos que ir mais além, investigando novos métodos de entregar “a Biblioteca” aos utilizadores. Parte do nosso problema no passado decorre de uma abordagem desajustada ao ambiente do ensino superior “where librarians still concentrate on their databases rather than working together with academics to produce understanding of trusted sources, critical thinking and how information is built up and transmitted ethically” (GODWIN, 2009, p. 271).

Os bibliotecários como membros integrantes da missão de ensino aprendizagem da instituição é também enfatizada por Lindstrom et al., que salientam este aspecto como o elemento central nas bibliotecas do século 21, destacando o papel dos bibliotecários “as integral members of the

teaching and learning mission of the college and university” (2006, p. 22).

A estratégia de acção passa por tornar acessíveis a biblioteca, os seus serviços e recursos onde e quando são necessários.

### **Áreas de Intervenção**

As bibliotecas da Universidade de Aveiro (UA) têm vindo, nos últimos anos, a investir no desenvolvimento e implementação de serviços e conteúdos de apoio ao utilizador que resultam de uma estratégia de acção integrada. No âmbito desta estratégia, definem-se como áreas de intervenção:

- disseminação de informação, através dos meios Web adequados: das fontes para pesquisa de informação científica, das colecções e serviços das bibliotecas, das novidades editoriais;
- criação e selecção de conteúdos e tutoriais Web sobre: as fontes de informação, as novas formas de comunicação da ciência, os novos métodos de gestão do conhecimento, o bom uso da informação;
- capitalização do conhecimento dos utilizadores e o uso que fazem dos sistemas disponíveis, mediante o convite à participação através de comentários, *record tagging* no catálogo e outros sistemas de informação, de forma a contribuir para a construção de comunidades de conhecimento via ferramentas de Web 2.0;
- participação efectiva no processo de ensino e aprendizagem, que passa pela integração de conteúdos, recursos e serviços nas plataformas *elearning* da universidade, pela formação de utilizadores de carácter presencial, em colaboração com a docência e pela realização de cursos e *workshops elearning* de apoio aos utilizadores;
- ainda a referir: o investimento em recursos e publicações digitais, o desenvolvimento de serviços Web para a integração e actualização de informação (RSS Feeds, sistema de pesquisa integrada, alertas via *email*) e a aposta em serviços via Web de atendimento personalizado.

### **A Aposta nos Conteúdos de Apoio**

A presença das bibliotecas no ambiente de ensino e aprendizagem deve passar, antes de mais, pelo desenvolvimento de conteúdos de apoio no uso das fontes de informação científica, na utilização de ferramentas de gestão de bibliografias, no desenvolvimento das competências de pesquisa e avaliação da informação. As bibliotecas da UA têm desenvolvido inúmeros tutoriais e manuais em diferentes formatos sobre mecanismos de pesquisa e acesso à informação em bases de dados de informação científica. Salientamos aqui os tutoriais vídeo de localização de teses na

UA e os tutoriais “*Links Permanentes*”, realizados com recurso a *software* de captura de ecrã, e o conjunto de guias Web de pesquisa por tipologia de fontes de informação, nomeadamente “Propriedade industrial: marcas e patentes” [1]. Ainda os conteúdos desenvolvidos no âmbito das sessões de formação de utilizadores, dos quais destacamos: Pesquisa de informação científica: ISI Web of Science, Base de dados e *thesaurus* Medline, Factor de impacto de publicações científicas.

### **Disponibilização e Partilha de Conteúdos e as Licenças Creative Commons**

A partilha dos conteúdos de apoio ao utilizador no portal Web, nas plataformas Web de partilha de conteúdos e nas ferramentas *elearning* representa uma das vertentes prioritárias na lógica de acção subjacente aos serviços de apoio ao utilizador das bibliotecas da UA. De salientar o uso das licenças Creative Commons para aplicação aos conteúdos acessíveis à comunidade, sendo adoptada a licença Atribuição - Uso Não Comercial - Partilha nos termos da mesma Licença 2.5 Portugal [2]. Os conteúdos são disponibilizados:

- na plataforma Web SlideShare;
- na página Web Tutoriais/Manuais do portal bibliotecas UA;
- nas plataformas *elearning* da UA.

### **Programa de Formação de Utilizadores Integrado no Processo e Ambiente de Ensino e Aprendizagem**

Não há dúvida de que as bibliotecas devem intervir, em contexto de ensino superior, com formação de carácter presencial e *elearning* nos domínios para que estão vocacionadas: fontes de informação científica, estratégias de pesquisa e avaliação da informação, gestão de bibliografias e outras ferramentas para os trabalhos académicos. Os programas de formação de utilizadores das bibliotecas da UA têm sido desenvolvidos, nos últimos anos, em estreita colaboração com o corpo docente da universidade, resultando em sessões de formação integradas em cursos e disciplinas específicas. De referir aqui a forte implementação que teve junto da comunidade a realização de sessões de vários tipos “por solicitação dos docentes”, integradas nos horários das disciplinas que ministram e cujos conteúdos de apoio são disponibilizados aos alunos da disciplina via plataforma *elearning*. Este avanço ao nível da integração de conteúdos das bibliotecas – tutoriais de pesquisa, guíões de formação – nas ferramentas de *elearning* revelou-se determinante para o sucesso deste serviço.

### **Ferramentas de Web 2.0 ao Serviço da Comunicação das Bibliotecas da UA**

A adopção e desenvolvimento de ferramentas e plataformas Web 2.0 de comunicação foi considerada uma área prioritária por parte das bibliotecas da Universidade de Aveiro durante o ano de 2009. Os objectivos delineados inicialmente no âmbito deste projecto passam por: permitir à biblioteca e aos seus públicos mais comunicação, melhor colaboração e a construção de comunidades online; possibilitar a partilha, a sindicância e reutilização de conteúdos produzidos pelos serviços; facilitar a aprendizagem, disseminar a informação e capitalizar o conhecimento dos utilizadores e a utilização que fazem dos sistemas da biblioteca. As iniciativas implementadas a este nível passaram pela criação do Blog “a biblioteca em forma”, ferramenta de comunicação essencial e cuja dinamização se tem revelado francamente profícua, especialmente ao nível da tão necessária redundância de pontos de acesso às fontes de informação. De salientar a presença das bibliotecas da UA no Facebook e Twitter e a partilha de conteúdos nas plataformas SlideShare, Youtube, Flickr e Sapo Fotos.

### **Serviços de Actualização de Informação e Alertas - RSS Feeds**

A tecnologia RSS (*Really Simple Syndication*) é, actualmente, a forma cada vez mais usada para fins de acesso e actualização de informação; “In simple terms, RSS is used for the specific purpose of conveying information that a Web site or blog has been updated and allows quick scanning of the latest headlines from hundreds of Web sites” (KAJEWSKI, 2007, p. 424). Recorrendo a esta via de acesso à informação, os utilizadores podem subscrever conteúdos “without receiving the additional ballast of layout information and without having to visit each of the sites s/he is interested in and checking it for updates. This way, users can create their personal alerting services from different information channels and different types of resources” (BLEES, 2009, p. 17). Esta tecnologia pode ser utilizada no âmbito dos serviços das bibliotecas para uma multiplicidade de fins, que podem passar pelas actualizações de eventos, serviços e colecções, bem como pela configuração e disponibilização de RSS *Feeds* de bases de dados de publicações científicas, nomeadamente ao nível de alertas dos novos conteúdos de revistas científicas.

As bibliotecas da UA disponibilizam os seguintes serviços de actualização de informação mediante tecnologia RSS:

- lista quinzenal das últimas aquisições das bibliotecas [3];
- actualização de *posts* no Blog “a biblioteca em forma”, por categoria;
- tutoriais para subscrição de *Feeds*, baseados em alertas de pesquisas específicas em

bases de dados bibliográficas [4];

- tutoriais para subscrição de *Feeds* dos novos conteúdos de revistas científicas;
- serviço de novidades editoriais por área temática – editores internacionais [5].

### **Projecto Elearning – 1ª Fase**

A utilização do *elearning* no ensino superior é já uma realidade, a sua aplicação e difusão varia em função do tipo de instituições ou das áreas de saber, mas assume presença significativa nos métodos de ensino e aprendizagem e é apontado como uma característica relevante no ensino actual. As bibliotecas de ensino superior, enquanto serviço implicado nos processos formativos e com a missão de apoiar a aprendizagem, a investigação e a docência, devem procurar adaptar os seus serviços para responderem às actividades desenvolvidas na instituição e à utilização das tecnologias de informação e comunicação nos diferentes domínios académicos.

A assunção do *elearning* como ferramenta de realização da missão da biblioteca é mais uma manifestação das suas particularidades enquanto serviços fronteira no seio das instituições de ensino superior, nomeadamente na área da disponibilização, através dos canais adequados e de uma forma integrada, de recursos de informação bibliográfica, sejam as colecções físicas disponíveis, as bases de dados e revistas académicas online, as publicações científicas acessíveis nos repositórios institucionais ou temáticos.

A integração dos recursos e serviços das bibliotecas da UA na plataforma *elearning* da instituição foi definida como uma prioridade desde o ano de 2007, altura em que se iniciou o planeamento do projecto, que teve a concretização da primeira fase em 2008. Os objectivos definidos no âmbito desta integração passam por:

- facilitar o acesso aos serviços de informação e conteúdos electrónicos seleccionados e disponibilizados pelas bibliotecas;
- promover a compreensão dos recursos de informação junto da comunidade académica, fornecendo conteúdos e meios adequados ao desenvolvimento da literacia de informação dos utilizadores;
- assumir um papel mais activo no processo de ensino-aprendizagem da Universidade de Aveiro, reforçando a vocação das bibliotecas como centros de recursos para a aprendizagem e investigação.

Este projecto foi desenvolvido em estreita colaboração com a equipa da Unidade Operacional Elearning da Universidade de Aveiro, do Centro Multimédia e Ensino à Distância, bem como com o corpo docente da instituição. As actividades passaram pela

exploração das funcionalidades da aplicação Blackboard, o *Learning Management System* (LMS) disponível na instituição neste período, especialmente das relativas à integração dos conteúdos, recursos e serviços das bibliotecas, tendo sido definido uma presença a dois níveis:

- uma área de conteúdos e ligações a recursos de informação de acesso geral a docentes e alunos que, na aplicação Blackboard, era designada por Library Content. Esta área, organizada por segmentos de conteúdos, era regularmente actualizada e tornava possível que os utilizadores tivessem acesso aos materiais e que realizassem o *download* dos mesmos;
- a integração nas áreas das disciplinas, em articulação com a docência; esta vertente implicou uma estratégia de comunicação com o objectivo de encorajar e auxiliar os docentes a integrarem os recursos de informação, bibliografia, tutoriais de pesquisa e outros serviços disponibilizados pelas bibliotecas da UA nos conteúdos das suas disciplinas na plataforma de *elearning* da Universidade de Aveiro (Blackboard), tendo incluído a elaboração de uma página Web [6] destinada aos docentes em que se apresentam tutoriais para esta integração e indicações práticas relativas à inclusão de *links* permanentes para publicações disponíveis nas bibliotecas da UA ou bases de dados de informação científica. Foram ainda realizadas duas sessões presenciais de informação e esclarecimento destinadas aos docentes, com aplicação de questionário de avaliação do serviço.
- a criação de uma “disciplina” designada Fontes de Informação – bibliotecas da UA, com uma estrutura e conteúdos próprios, segmentada por módulos correspondentes à tipologia de oferta formativa dinamizada pelas bibliotecas da UA.

#### **Novos Desenvolvimentos**

##### **Projecto Elearning – 2ª Fase: o Sapo Campus e o Personal Learning Environment (PLE)**

“Hence, there is a trend in contemporary learning towards more activity, self productivity and self governing, to networking learners and their learning spaces and to a shift of accentuation in the character of learning from the product towards the process”  
(BLEES, 2009, p. 3)

O conceito “ambiente de aprendizagem pessoal” ou *Personal Learning Environment* (PLE) representa, antes de mais, um avanço relativamente ao modelo de aprendizagem em que o aluno consome informação através de uma série de canais ou meios, independentes, tais como a biblioteca, a consulta de um livro ou a plataforma de *elearning* institucional, o *Learning Management System* (LMS), “moving instead to a model where students draw

connections from a growing matrix of resources that they select and organize... A PLE is frequently contrasted with a learning management system in that an LMS tends to be course-centric, whereas a PLE is learner-centric” (EDUCAUSE LEARNING INITIATIVE, 2009).

O Sapo Campus [7] é uma plataforma integrada de serviços Web 2.0 desenhada especificamente para o contexto do ensino superior, baseada nos conceitos-chave de abertura, partilha e comunicação e que oferece serviços de partilha de conteúdos multimédia semelhantes aos principais serviços actualmente existentes na Web 2.0 (*blogs, wiki, partilha de fotos, partilha de vídeos e partilha de links*). “O projecto é desenvolvido na Universidade de Aveiro, no âmbito do labs.sapo/ua, com o apoio do SAPO e da TMN e pretende fornecer uma ferramenta que permita, a cada membro da comunidade universitária, construir o seu ambiente de aprendizagem pessoal “ (Sapo Campus dá vida nova... 2010, p.14). O Sapo Campus oferece um espaço pessoal de aprendizagem - o Campus *My.UA*, baseado numa plataforma de *Widgets*, sendo que as principais funcionalidades estão organizadas em espaços virtuais: *My Home*, Perfil, Portefólio, Presenças, Disciplinas, Avaliação.

A integração de recursos e serviços de pesquisa disponibilizados pelas bibliotecas centra-se no espaço virtual denominado *My Home*, onde é possível organizar os “RSS Feeds das fontes de informação mais relevantes para cada utilizador e adicionar *Widgets* que permitam abrir o Sapo Campus a ferramentas e serviços disponibilizados externamente” (Sapo Campus dá vida nova..., 2010, p. 14). A integração de serviços, colecções e conteúdos das bibliotecas da UA neste ambiente de aprendizagem pessoal, centrado no utilizador passará, genericamente, pelo desenvolvimento e disponibilização de áreas de conteúdos, *Widgets* de pesquisa e serviços de actualização de informação que cada utilizador poderá integrar na área de informação pessoal.

##### **Uma Estratégia Integrada de Serviços e Conteúdos**

“Flexibility is the defining skill for librarians engaging people and information through social networking sites. The most important, and possibly hardest to develop, skill is the ability to look ahead, visualize, create, and manage robust library services in full consideration of and within social networking sites. This takes vision, creativity, and a constant thumb on the pulse of the social web, its users, and their behaviors” (MURPHY et al., p. 4)



**Figura 1: Estratégia integrada de conteúdos e serviços das bibliotecas da UA**

A estratégia integrada de serviços, colecções e conteúdos das bibliotecas da UA no contexto do apoio ao utilizador num ambiente de ensino e aprendizagem em evolução, tem como base, imperativamente, uma metodologia flexível, de adaptação constante aos projectos que emanam da própria comunidade, bem como às ferramentas e aplicações ligadas à Web 2.0. Configura-se um modelo (ver figura 1) que se baseia num conceito de flexibilidade e abrangência, tendo como elementos fundamentais o utilizador, as bibliotecas, o novo ambiente de ensino e aprendizagem, os serviços e as plataformas de comunicação e partilha.

Os serviços:

- Disponibilização e integração de *Widgets* de serviços online: e.g. serviço de referência via *instant messaging*;
- Disponibilização e integração de *Widgets* de pesquisa de recursos online: e.g. pesquisa b-on (Biblioteca do Conhecimento Online);
- Disponibilização e integração de *Widgets* de pesquisa local (colecções das bibliotecas): e.g. pesquisa no catálogo *online*;
- Construção e partilha de tutoriais;
- Investimento na configuração e dinamização de sessões de formação *elearning*;

- Desenvolvimento das colecções de recursos de informação digitais;
- Configuração de RSS *Feeds* dos sistemas de informação “locais”: e.g. últimas aquisições das bibliotecas;
- Configuração de RSS *Feeds* de recursos subscritos seleccionados.

As plataformas Web:

- SlideShare [8], para partilha de conteúdos e tutoriais;
- Facebook [9] e Twitter [10] como ferramentas de comunicação Web e meios essenciais de presença junto da comunidade;
- Youtube [11], para partilha de conteúdos e tutoriais vídeo;

As plataformas Web UA:

- PLE Sapo Campus UA, para a partilha e integração de conteúdos e serviços das bibliotecas, num contexto inovador e aberto;
- Moodle UA [12], para a partilha e integração de conteúdos e serviços das bibliotecas e como ferramenta para o desenvolvimento de sessões *elearning* de formação de utilizadores;
- Portal Web UA [13], para a presença integrada no contexto institucional, nomeadamente na disseminação de

- informação por segmentos de públicos;
- Sapó Vídeos [14], para partilha de conteúdos e tutoriais vídeo;
- Sapó Fotos [15], para partilha de fotos de eventos e actividades das bibliotecas.

As plataformas Web das bibliotecas da UA:

- Portal Web bibliotecas da UA [16];
- OPAC bibliotecas da UA [17];
- Portal de Descoberta: OPAC 2.0 / NGC (*Next Generation Catalog*) – Sistema de pesquisa, descoberta e partilha de informação, em desenvolvimento;
- Blog “A Biblioteca em Forma” [18].

### **Uma Estratégia Integradora de Serviços e Conteúdos**

Portal de Descoberta (em desenvolvimento): novo modelo de pesquisa, descoberta e partilha de informação que se visa implementar nas bibliotecas da UA, integrando o OPAC (*Online Public Accessible Catalog*, catálogo de pesquisa bibliográfica) e agregando conteúdos de fontes externas e contribuições dos seus utilizadores.

Este sistema irá potenciar a descoberta e partilha de informação, tendo especial atenção para alguns aspectos, como por exemplo para o facto de no contexto do ensino superior, mais do que efectuarem pesquisas individuais, os utilizadores pesquisarem em comunidade. Acresce a este cenário a crescente tendência de computação ubíqua (portáteis, PDA, telemóveis), sendo que o novo sistema de pesquisa e descoberta de informação proposto deverá, idealmente, contemplar esta vertente.

### **CONCLUSÃO**

Há muito caminho a percorrer para que as bibliotecas permaneçam como elementos essenciais no processo de construção do conhecimento em contexto de ensino superior. Este caminho deve ser percorrido com uma atitude flexível e com a constante actualização de competências por parte dos profissionais de informação. Esta percepção é essencial e encontra-se subjacente aos projectos e actividades da Área de Apoio ao Utilizador e Recursos Electrónicos das bibliotecas da UA. Não basta estar onde o utilizador está, é essencial ser útil; é este o ponto fulcral da estratégia de acção integrada e integradora descrita.

---

[1] <http://www.doc.ua.pt/PageImage.aspx?id=5370>

[2] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pt/>

[3] [http://portal.doc.ua.pt/bibonline/ult\\_aquis.asp](http://portal.doc.ua.pt/bibonline/ult_aquis.asp)

[4] <http://www.doc.ua.pt/PageImage.aspx?id=8146>

[5] <http://www.doc.ua.pt/PageImage.aspx?id=9658>

[6] <http://www.doc.ua.pt/PageImage.aspx?id=8543>

[7] <http://campus.ua.sapo.pt/>

[8] <http://www.slideshare.net/bibliotecasUA>

[9] <http://pt-br.facebook.com/bibliotecasUA>

[10] <http://twitter.com/bibliotecasUA>

[11] <http://www.youtube.com/bibliotecasUA>

[12] <http://moodle.ua.pt/>

[13] <http://www.ua.pt/>

[14] <http://videos.ua.sapo.pt/>

[15] <http://fotos.ua.sapo.pt/biblioteca>

[16] <http://www.doc.ua.pt/>

[17] <http://opac.doc.ua.pt/>

[18] <http://portal.doc.ua.pt/blog/>

### **REFERÊNCIAS**

ALLARD, Suzie - Library managers and information in World 2.0. *Library Management*. ISSN 01435124. Vol. 30, n.º 1/2 (2009), p. 57-68.

BEARD, Jill; DALE, Penny - Redesigning Services for the Net-Gen and Beyond: A Holistic Review of Pedagogy, Resource, and Learning Space. *New Review of Academic Librarianship*. ISSN 1361-4533. Vol. 14, n.º 1 (2008), p. 99 - 114.

BLEES, Ingo; RITBERGER, Marc - Web 2.0 learning environment: concept, implementation, evaluation. *Elearning Papers*. ISSN 1887-1542. n.º 15 (2009), p. 1-17.

BROPHY, Peter - Communicating the library: librarians and faculty in dialogue. *Library Management*. ISSN 01435124. Vol. 28, n.º 8/9 (2007), p. 515-523.

DEMPSEY, Lorcan - The (Digital) Library Environment: Ten Years After. *Ariadne* [Em linha]. n.º 46 (2006). [Consult. 20 Jan. 2010] Disponível em WWW:<URL:<http://www.ariadne.ac.uk/issue46/dempsey/intro.html>>. ISSN 1361-3200.

DOWNES, S. - An introduction to Connective Knowledge. *Stephen's Web*. [Em linha]. (2005). [Consult. 15 Fev. 2010]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.downes.ca/cgi-bin/page.cgi?post=33034>>.

DOWNES, S. - The Future of Online Learning: Ten Years On. *Half an Hour blog*. [Em linha]. (2008). [Consult. 15 Fev. 2010]. Disponível em WWW:<URL:[http://halfanhour.blogspot.com/2008/11/future-of-onlinelearning-ten-years-on\\_16.html](http://halfanhour.blogspot.com/2008/11/future-of-onlinelearning-ten-years-on_16.html)>.



---

EDUCAUSE LEARNING INITIATIVE – 7 Things You Should Know About Personal Learning Environments. [Em linha]. (2009). Washington, DC: EDUCAUSE, 2009. [Consult. 16 Fev. 2010]. Disponível em WWW:<URL:http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ELI7049.pdf>.

GODWIN, Peter - Information literacy and Web 2.0: is it just hype? Program-Electronic Library and Information Systems. ISSN 0033-0337. Vol. 43, n.º 3 (2009), p. 264-274.

KAJEWSKI, M. A. - Emerging technologies changing our service delivery models. Electronic Library. ISSN 0264-0473. Vol. 25, n.º 4 (2007), p. 420-429.

LAW, Derek - Academic Digital Libraries of the Future: An Environment Scan. New Review of Academic Librarianship. ISSN 1361-4533. Vol. 15, n.º 1 (2009), p. 53 - 67.

LINDSTROM, J.; SHONROCK, D. D. - Faculty-librarian collaboration to achieve integration of information literacy. Reference & User Services Quarterly. ISSN 1094-9054. Vol. 46, n.º 1 (2006), p. 18-23.

MURPHY, Joe; MOULAISON, Heather - Social Networking Literacy Competencies for Librarians: Exploring Considerations and Engaging Participation” Contributed Paper, ACRL 14th National Conference, Pushing the Edge: Explore, Engage, Extend. [Em linha]. (2009). [Consult. 22 Jan. 2010] Disponível em WWW:<URL:http://eprints.rclis.org/16219/1/Social\_networking\_Literacy\_for\_librarians.pdf>.

Sapo Campus dá vida nova às velhas ferramentas: Univercidade: Jornal da Associação Académica da Universidade de Aveiro. N.º 101 (2010), p. 14.

SIEMENS, G. - Collective or Connective Intelligence. Connectivism Blog. [Em linha]. (2008). [Consult. 15 Fev. 2010]. Disponível em WWW:<URL:http://connectivism.ca/blog/2008/02/>.