

Um estudo descritivo sobre as Redes Concelhias /Interconcelhias de Bibliotecas Portuguesas

A descriptive study on the local Portuguese Libraries Networks

Maria do Rosário Caldeira, Rede de Bibliotecas Escolares, Lisboa, rosario.caldeira@mail-rbe.org

Vítor Gonçalves, Escola Superior de Educação – Instituto Politécnico de Bragança, vg@ipb.pt

Resumo

O presente artigo tem por base o projeto de dissertação de mestrado que teve como finalidade avaliar de que forma as redes concelhias/interconcelhias de bibliotecas podem contribuir para a melhoria das práticas pedagógicas na biblioteca escolar. Um inquérito por questionário aplicado aos coordenadores interconcelhios, professores bibliotecários e bibliotecários municipais das redes de bibliotecas institucionalmente constituídas foi o instrumento principal da recolha de dados. Os principais resultados obtidos apontam para uma mais-valia destas redes no que diz respeito ao trabalho colaborativo, à partilha e ao sentido de pertença a uma comunidade de prática. Os resultados apontam, também, que ainda não se rentabilizam todas as potencialidades e funcionalidades do portal concelhio e do catálogo coletivo. Cientes da importância destas redes na promoção da leitura e das literacias do século XXI, apresentamos algumas sugestões para a melhoria do funcionamento das mesmas e de um uso mais profícuo do portal concelhio e do catálogo coletivo.

Palavras-chave: *bibliotecas digitais, redes de bibliotecas, colaboração, Web 2.0.*

Abstract

This article is based on the study whose aim was to evaluate how public and school libraries, articulated within local networks, may contribute to improve practices in school libraries. As the main instrument of data collection, a survey questionnaire was applied to school teacher librarians, public librarians and RBE (Portuguese School Library Networks) regional advisers and coordinators. The results point to a great asset of these local library networks, behaving as real communities of practice. They also indicate that, despite the appreciation shown by teacher and public librarians of the portal and collective catalogue, not all their pedagogical features and potential are placed at the service of users. Aware of the libraries networks value in promoting reading and 21st century literacies, the study concluded by pointing to some strategies for improving the performance of local libraries networks and for a more profitable use of the portal and the collective catalogue.

Keywords: *digital libraries, library networks, collaboration, Web 2.0*

Introdução

A vertiginosa revolução tecnológica digital a que se assiste nesta segunda década do séc. XXI toca todos os setores da sociedade atual, exercendo um enorme impacto na vida do homem. Comunica-se e trabalha-se de forma diferente, ensina-se e aprende-se de forma diferente. Este novo paradigma

de sociedade, “sociedade pós-industrial”, como Bell a apelidou, ou “Sociedade em Rede”, segundo Castells, assenta num bem intangível, mas valioso, a informação e, por isso é, também, conhecida por Sociedade da Informação. No entanto, a informação, por si só, não aporta valor nem riqueza, pelo contrário, o nevoeiro informacional pode afastar o conhecimento, esse sim um bem poderoso e transformador da sociedade, razão pela qual o termo “Sociedade do Conhecimento” é a designação que tem vindo a assumir maior destaque. Nesse sentido, não bastam as novas oportunidades que as tecnologias de informação e comunicação, em geral, e a Internet, em particular, vieram trazer no acesso armazenamento e disseminação da informação, reconhecendo-se, porém, que são condições necessárias no uso e na construção do conhecimento. A tecnologia modifica os ambientes de aprendizagem, uma vez que através dela é possível o acesso a uma grande quantidade de fontes de informação. Assim, a escola em geral e, as bibliotecas, escolares e públicas, em particular, têm que perspetivar os seus papéis de acordo com os novos tempos e as novas circunstâncias.

O objeto de estudo que serve de base a este artigo está estritamente ligado com a nossa experiência profissional, primeiro como coordenadora de uma Biblioteca Escolar (BE) e, atualmente, como Coordenadora Interconcelhia da Rede de Bibliotecas Escolares (CIBE), assegurando a ligação entre o Programa da Rede de Bibliotecas Escolares, as escolas, os professores bibliotecários e as parcerias locais, a acompanhando e conhecendo o processo de criação e de desenvolvimento das redes concelhias de bibliotecas. De referir que, existindo pouca investigação em Portugal nesta área, não nos foi possível obter dados, para estabelecer comparações ou cruzar informações com outros estudos.

Assim, o principal problema abordado consiste na inexistência de um conhecimento sistemático no que diz respeito ao impacto que as redes concelhias de bibliotecas têm na melhoria das práticas dos professores bibliotecários (PB) e no desempenho da BE. Assim, a questão **“Como é que as redes concelhias/interconcelhias de bibliotecas podem contribuir para a melhoria das práticas na biblioteca escolar?”**, constituiu o ponto de partida para este estudo.

Para obtermos respostas para a questão formulada, definimos os objetivos que a seguir se especificam relacionando-as com as questões do questionário aplicado aos coordenadores interconcelhios, professores bibliotecários e bibliotecários municipais.

Este artigo apresenta sucintamente a importância das redes concelhias de bibliotecas, sublinhando o papel e a missão da biblioteca escolar na Sociedade do Conhecimento. Seguidamente descreve o estudo realizado e, finalmente, são apresentados os resultados e algumas considerações consideradas relevantes para uma melhor rentabilização do Portal concelhio de bibliotecas e respetivo catálogo coletivo.

Questão de investigação	Objetivos gerais	Objetivos específicos
“Como	1. Identificar e caracterizar o universo de estudo	1.1. Verificar, se é possível estabelecer uma relação explícita entre a idade, formação e experiência profissional na dinamização do portal e na utilização do catálogo coletivo.
	2. Caracterizar as redes concelhias/	2.1. Caracterizar as redes concelhias/interconcelhias no que respeita à sua conceção, atualização e dinamização.

<p>é que as redes concelhias / interconcelhias de bibliotecas podem contribuir para a melhoria das práticas na biblioteca escolar?"</p>	interconcelhias de bibliotecas	2.2. Reconhecer formas de cooperação e desenvolvimento de parcerias.
		2.3. Conhecer as perspetivas de cada ator sobre as redes a que pertencem.
	3. Caracterizar o portal concelhio/ interconcelhio de bibliotecas	3.1. Identificar os responsáveis pela atualização do portal e respetiva periodicidade.
		3.2. Conhecer as funcionalidades do portal como uma plataforma pedagógica da Web 2.0 e os instrumentos de avaliação da sua usabilidade.
		3.3. Conhecer as perspetivas dos professores bibliotecários e bibliotecários municipais sobre as potencialidades de um portal concelhio/interconcelhio.
		3.4. Identificar os constrangimentos que possam condicionar uma boa utilização do portal concelhio e do catálogo coletivo.
	4. Identificar a utilização do catálogo coletivo como uma ferramenta pedagógica da Web 2.0	4.1. Avaliar o uso do catálogo como uma ferramenta pedagógica 2.0 em contexto letivo e em contexto livre.
		4.2. Identificar se as bibliotecas fazem formação do utilizador no uso do catálogo como uma ferramenta pedagógica da Web 2.0.
		4.3. Conhecer formas de divulgação do catálogo coletivo na escola e na comunidade.
		4.4. Conhecer as perspetivas dos professores bibliotecários e bibliotecários municipais sobre as potencialidades do catálogo coletivo.

Tabela 1 – Questão de investigação e objetivos do estudo

Dos objetivos enunciados, resultantes da questão central do nosso estudo, decorrem duas vertentes de análise a seguir discriminadas.

a) **Portal Concelhio** – pretende-se conhecer:

- A frequência de atualização do portal e respetivos responsáveis.

- Ligações para outros sítios/páginas/blogues.
- As ferramentas integradas e funcionalidades.
- Instrumentos de difusão.
- Instrumentos de avaliação da utilização por parte da comunidade educativa

b) Catálogo Coletivo – pretende-se conhecer:

- Uso do catálogo como ferramenta pedagógica da Web 2.0.
- Existência da formação de utilizador no uso do mesmo e instrumentos/documentos utilizados.
- Instrumentos de divulgação de novidades.

Para conhecermos as respostas às questões enunciadas, aplicou-se um inquérito por questionário aos coordenadores interconcelhios, professores bibliotecários e bibliotecários municipais das redes concelhias e interconcelhias existentes, disponíveis no Portal da RBE, <http://www.rbe.mec.pt/np4/648.html>.

2. A biblioteca escolar na Sociedade do Conhecimento

O séc. XXI tem sido marcado pelo constante avanço tecnológico, provocando mudanças profundas na sociedade e tocando todas as áreas do conhecimento. *As economias industriais deram lugar a economias do conhecimento, força motriz de todas as atividades económicas, assentes na aprendizagem ao longo da vida, na inovação e na criatividade permanentes.* Numa sociedade onde o motor de desenvolvimento, aquele que constitui o verdadeiro poder e a verdadeira riqueza é o conhecimento, já não há espaço para uma educação confinada à sala de aula, ao livro didático, centrada no professor e na rigidez do currículo. Pelo contrário,

A escola tem de adoptar novas modalidades de acção educativa que estimulem o pensamento crítico, a criatividade e a autonomia dos jovens, capacitando-os para a apreensão e o processamento da informação, a resolução de problemas e a aprendizagem ao longo da vida.

A explosão informacional, tecnológica digital, e a inclusão das novas tecnologias da informação e da comunicação (TIC) no processo de ensino e aprendizagem reforçam o papel das bibliotecas escolares na formação de alunos autónomos e críticos no uso da informação, na construção do conhecimento e na condução do seu processo de aprendizagem ao longo da vida. *O aluno actual deseja ser o “capitão” da sua própria aprendizagem.* Ainda, segundo esta autora, e face às transformações que a sociedade atual atravessa, fruto da revolução tecnológica digital,

[...] a biblioteca escolar é mais do que uma sala com livros e serviços: é uma *função* na escola. A nova função da biblioteca escolar pode descrever-se como “*uma biblioteca escolar sem fronteiras*“, uma vez que possibilita acesso permanente, a partir de qualquer ponto. (idem, 2008).

No contexto internacional, a investigação tem comprovado que a BE exerce uma enorme influência na aprendizagem e nos resultados dos alunos, desenvolvendo competências para a aprendizagem ao longo da vida.

James Henri (2001) refere que as escolas do século XXI se devem preocupar com o modo como alunos processam a sua aprendizagem, sublinhando que para que esse objetivo seja atingido é necessária uma estreita colaboração entre os professores das áreas curriculares e o professor bibliotecário. Também Carol Kuhlthau (2001), na sua comunicação à Conferência da IASL (International Association of School Librarianship) em 2001, proclama que a BE é a chave para os

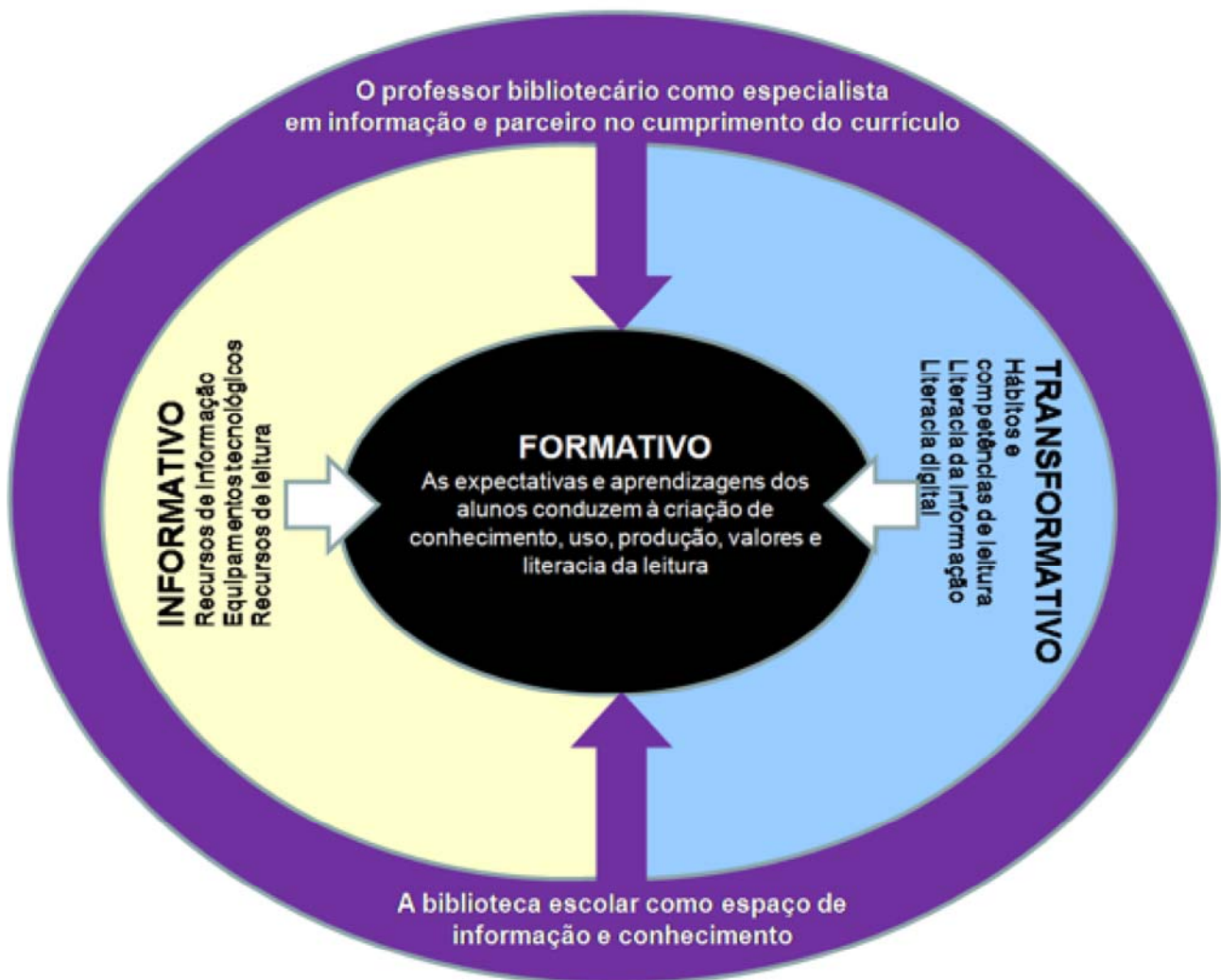
alunos aprenderem a aprender num ambiente tecnológico e informacionalmente rico, sublinhando que a esta desempenha um papel fundamental na reestruturação da escola na era da informação. Essa ideia será enfatizada pela mesma investigadora na Conferência da IASL que decorreu em Lisboa em 2006, referindo que a aprendizagem por questionamento (*guided inquiry*) é uma forma inovadora e dinâmica de desenvolver as literacias através da BE, em articulação com os professores, uma vez que este modelo de aprendizagem desenvolve as competências de pesquisa, promove a aprendizagem colaborativa, a motivação, a compreensão leitora, competências essenciais para o século XXI. Ross Todd, um investigador que tem desenvolvido um trabalho internacionalmente reconhecido no âmbito das bibliotecas escolares, defende comprovadamente que a BE tem um impacto evidente na construção e desenvolvimento de competências múltiplas, constituindo-se como verdadeiros centros de aprendizagem. Assim, ele considera que as bibliotecas escolares são *Knowledge space, not information place; Connections, not collections; Actions, not positions; Evidence, not advocacy* (Todd, 2011). Na mesma perspetiva, o investigador acrescenta que

Se as bibliotecas escolares não contribuírem para o sucesso das aprendizagens e se os professores bibliotecários forem incapazes de trabalhar para aquele objetivo, serão as próprias bibliotecas escolares a ser arrastadas para terreno pouco firme e para situações de incerteza (Todd, 2010).

Diversos estudos internacionais apontam, também, para o papel insubstituível da biblioteca escolar como estrutura potenciadora da inovação e da aprendizagem na escola da era digital. Começamos por referir o documento publicado pela AASL (American School Library Association) (2007), *Standards for the 21st-Century Learner*, tomando em conta a evolução da tecnologia e o seu reflexo numa maior complexidade do conceito de literacia da informação. O documento sublinha que as bibliotecas escolares são essenciais para o desenvolvimento das competências de aprendizagem, além de que tornam possível a todos o acesso físico e intelectual aos recursos e ferramentas requeridas para uma aprendizagem num ambiente agradável, seguro e estimulante. Outro estudo importante neste âmbito foi o desenvolvido pela NCLIS (National Commission on Libraries and Information Science), (2008): *School Libraries work!* Este estudo, desenvolvido em dezanove estados Americanos, envolveu milhares de alunos e de bibliotecas escolares. Partindo da apresentação de uma síntese de estudos quantitativos, realizados entre os anos de 2000 e 2006, apresenta uma relação muito positiva entre as bibliotecas escolares e o sucesso dos alunos no que concerne a índices de leitura, de literacia, ou de aprendizagem, em geral. Refere, ainda, que a existência de um programa da BE, suportado por uma equipa qualificada, por bons recursos e financiamento, conduz a altos níveis de sucesso dos alunos, independentemente do respetivo nível socioeconómico ou educacional.

Na nossa perspetiva, o seguinte esquema apresenta claramente o novo conceito da biblioteca escolar do século XXI, no qual estão representadas as três dimensões que a mesma deve assumir, como forma de preparar os alunos para se tornarem cidadãos críticos e autónomos, capazes de responderem eticamente aos desafios que a sociedade atual e do futuro lhes coloca: informativa; transformativa e formativa (Todd & Kuhlthau, 2004).

- ε **Informativa** ► Ao disponibilizar recursos de informação, apoiar a infraestrutura tecnológica e contribuir para o uso e integração das TIC nas práticas letivas.
- ε **Transformativa** ► Ao formar para as diferentes literacias, desenvolver um trabalho colaborativo e articulado com os professores para o desenvolvimento das literacias conducentes à construção do conhecimento.
- ε **Formativa** ► Porque se constituiu como espaço de aprendizagem e de construção do conhecimento



© 2004 Ross J. Todd, Carol C. kuhlthau e OELMA. (adaptado)
 Figura 1 – A biblioteca escolar do séc. XXI

2.1. Da biblioteca 1.0 à biblioteca 3.0 e tecnologias associadas

Os conceitos de biblioteca 1.0, 2.0 e 3.0 estão naturalmente ligados à evolução da Web e à forma como essa evolução tem implicações profundas no modo como as bibliotecas oferecem o acesso à informação, nos recursos que disponibilizam, nos serviços que prestam junto dos utilizadores e nas suas relações com estes. Desse modo, antes de nos determos na evolução que as bibliotecas têm sofrido, trataremos os conceitos que definem a Web 1.0, 2.0 e 3.0. De acordo com Gonçalves (2007, p.5).

A primeira geração da Internet preocupou-se com a implementação da infraestrutura tecnológica desta rede e de serviços, tais como a Web (o conteúdo era disponibilizado através de páginas estáticas); a segunda incidiu na construção de aplicações Web (o conteúdo passou também a ser disponibilizado através de páginas dinâmicas geradas a partir de bases de dados); e, actualmente, a terceira avança rumo a uma Web mais inteligente – a Web Semântica.

Muitos de nós desconhecíamos o termo “Web 1.0” até se ouvir falar da “Web 2.0”, usado pela primeira vez por Tim O’Reilly e Dale Dougherty, da O’Reilly Media, em 2004, para designar uma segunda geração de comunidades e serviços baseados na plataforma Web, como wikis, aplicações baseadas em folksonomia e redes sociais. Enquanto na Web 1.0 os internautas apenas podiam consultar ou ler conteúdos de páginas estáticas, na base da Web 2.0 está a participação dos utilizadores, uma vez que acrescentam valor à rede, personalizando e melhorando serviços, podendo

criar ou colaborar na criação de conteúdos, avaliar os que encontra (*rating*), originando, assim, uma espécie de inteligência coletiva – *Embraced the power of the web to harness collective intelligence* (O’Reilly,2005b). Na sequência desta evolução, ou como extensão das anteriores, surge a 3ª geração da Internet, a Web Semântica, também chamada de Web 3.0, a qual pretende organizar a informação na Web tal como se organiza numa biblioteca. Segundo este conceito, passa-se de uma Web de documentos para uma Web de dados. Como referem Gonçalves & Carrapatoso (2006a) *A Web Semântica não é uma nova Web ou uma Web à parte, mas sim uma extensão da actual em que a informação tem um significado bem definido, possibilitando aos computadores e às pessoas trabalharem em cooperação*. Os mesmos autores acrescentam que

Segundo a visão da Web Semântica, um qualquer utilizador, quer navegando num catálogo ou directório, quer utilizando um mecanismo de pesquisa, perante a indicação do assunto que pretende procurar, seria auxiliado por agentes inteligentes que, através de mecanismos e linguagens de inferência e orientados por ontologias articuladas, percorreriam páginas Web anotadas e repositórios de metadados com vista a recuperar os documentos ou recursos de informação sobre o assunto em questão (em vez de todos os documentos que contenham as palavras-chave indicadas). Ou seja, já não será a sintaxe a determinar o resultado do processo de recuperação de informação, mas sim a semântica (Gonçalves & Carrapatoso, 2006b).

De acordo com o Relatório “Semantic Wave Report” e, corroborando a opinião dos autores antes referenciados, a Web semântica engloba os três estádios do crescimento da Internet. O primeiro estádio, a Web 1.0, tinha a ver com a ligação à informação na rede (a informação era empurrada para o utilizador-*push*). A Web 2.0 coloca a tónica na conexão a pessoas, na participação social (a informação é partilhada entre os utilizadores-*share*). O estádio seguinte, a Web 3.0 tem a ver com a representação de significados, ligando conhecimento de forma a tornar a nossa experiência na Internet mais relevante, útil e agradável (informação com significado é partilhada entre agentes de *software*, gerando conhecimento para o utilizador), ou seja, desenvolve resultados mais objetivos e personalizados em cada pesquisa, sendo capaz de interpretar a relação entre o pedido e os conteúdos em rede.

A partir de 2005, começaram a surgir os primeiros estudos internacionais sobre a Web 2.0 envolvendo bibliotecas, bibliotecários e ferramentas tecnológicas, originando o conceito de Biblioteca 2.0, numa reação à obsolescência da biblioteca tradicional, centrada no espaço e no tempo, e à qual se passou a chamar Biblioteca 1.0.

O termo Biblioteca 2.0 (Library 2.0) foi concebido por Michael Casey no seu blogue “LibrayCrunch”, considerando que a *Biblioteca 2.0 é uma ideia disruptiva ao aplicar os princípios e conceitos da Web 2.0 à área biblioteconómica, argumentando que ela está para além da inovação tecnológica e dos serviços*. Mais tarde, Casey & Savastinuk (2010), num artigo para o “Library Journal”, defendem que *o utilizador é o centro da Biblioteca 2.0, considerando que é um modelo de biblioteca que encoraja uma mudança constante, convidando à participação do utilizador na criação dos serviços que pretende, suportada por uma constante avaliação desses mesmos serviços*. O conceito e o termo estavam já instalados e muitos investigadores ligados à área começaram a utilizá-lo. Para Maness (2006), a Biblioteca 2.0 assenta em quatro pilares que a separam da anterior:

- ε **Centrada no utilizador** – O utilizador participa na criação de conteúdos e serviços disponibilizados na Web pela biblioteca.
- ε **Disponibiliza uma experiência multimédia** – Tanto a coleção, como os serviços da Biblioteca 2.0 contêm componentes, vídeo, áudio, realidade virtual.
- ε **Socialmente rica** – Interage com os utilizadores, quer de forma síncrona (ex. IM – mensagens instantâneas), quer de forma assíncrona (ex. wikis).
- ε **Inovadora ao serviço da comunidade** – Procura constantemente a inovação e acompanha as mudanças que ocorrem na comunidade, adaptando os seus serviços para permitir aos

utilizadores procurar, encontrar e utilizar a informação necessária.

Começam, então, a surgir nas bibliotecas serviços e aplicações com base na Web 2.0, tais como, *Blogues e Wikis, Tagging, RSS Feeds, vídeo casting*, marcadores sociais, redes sociais, *podcasts*, e os sites de partilha tornam-se cada vez mais populares, sendo que a grande vantagem destas ferramentas é serem gratuitas. A possibilidade da disponibilização dos catálogos *online*, independentemente da hora e do local, constitui uma das grandes mudanças incorporadas pela Biblioteca 2.0.

Para melhor se entender a mudança da Biblioteca 1.0 para a Biblioteca 2.0, David Lee King, Bibliotecário na Topeka & SHawnee County Public Library, apresentou um texto a que chamou “as ondas da biblioteca”, no qual, metaforicamente, comparava as ondas de uma pedra a cair num lago com a transformação de uma biblioteca convencional (1.0) numa biblioteca 2.0.

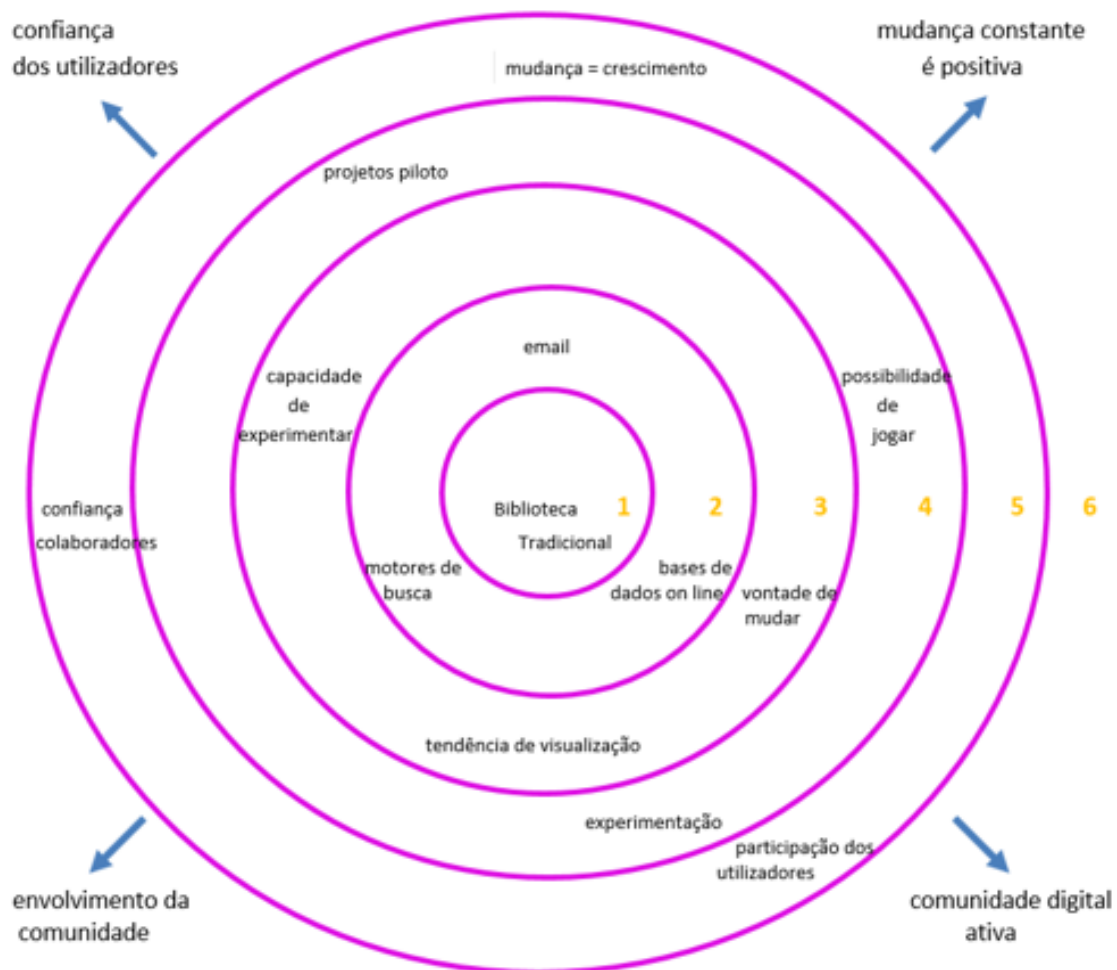


Figura 2 - Ondas da Biblioteca 2.0 (tradução nossa)

Fonte: <http://www.davidleeking.com/2007/08/24/library-20-ripples-another-go-at-the-graph/#.Ua38JEBvNsc>

Conscientes de que nem todas as bibliotecas escolares portuguesas se encontram no mesmo patamar de desenvolvimento e que algumas ainda caminham rumo à biblioteca 2.0, estamos convictos de que a grande maioria tem vindo gradualmente a adotar tecnologias da Web 2.0,

- ε integrando recursos áudio e vídeo (podcast e videocast), algumas associando a língua gestual (ex: <http://be.escolasjoaodearaujocorreia.com/>);
- ε apontando para outras páginas e blogues de interesse;
- ε com ligação ao catálogo da biblioteca ou da Rede de Bibliotecas, quando existe;

- ε remetendo para as novidades, físicas ou virtuais, como e-books;
- ε usando marcadores sociais, como o *Del.ici.ous* ou *Diigo* (maioritariamente usado)
- ε integrando recursos digitais para apoio aos currícula;
- ε disponibilizando tutoriais e guiões;
- ε informando sobre ferramentas da Web 2.0 para diversos fins, tais como, ferramentas para a construção de revistas digitais, de galerias fotográficas, de construção de e-books;
- ε usando alimentadores RSS (*Rich Site Summary* ou *Really Simple Syndication*),
- ε estando ligado às redes sociais, predominantemente ao Facebook, seguido do Twitter, este usado, também, para a elaboração de histórias coletivas.

Além disso, um grande número de bibliotecas escolares integra já recursos digitais na coleção, como revistas digitais e e-books. Embora um número muito reduzido, algumas bibliotecas escolares, começam a abrir-se a novas possibilidades, como por exemplo a utilização da Realidade Aumentada e de Códigos QR - (*QR Code - Quick Response*).

2.2. Redes concelhias de bibliotecas: objetivos e implementação

Em 1994, foi lançado pela IFLA, em articulação com a UNESCO, o Manifesto sobre Bibliotecas Públicas. Uma das missões-chave plasmadas no documento definia que a *rede de bibliotecas públicas deve ser concebida tendo em consideração as bibliotecas nacionais, regionais, de investigação e especializadas, assim como as bibliotecas escolares e universitárias*. Em 1999, as mesmas organizações publicaram o Manifesto da Biblioteca Escolar que apontava para as mesmas linhas de atuação numa ação articulada, definindo que:

- a) *As bibliotecas escolares articulam-se com as redes de informação e de bibliotecas de acordo com os princípios do Manifesto da Biblioteca Pública da UNESCO.*
- b) *A biblioteca escolar é um parceiro essencial das redes local, regional e nacional de bibliotecas e de informação (IFLA/UNESCO,1999).*

Posteriormente, foram produzidas pelos mesmos organismos as Diretrizes da IFLA/UNESCO para as Bibliotecas Escolares *para informar os decisores a nível nacional e local em todo o mundo, e constituir apoio e guia à comunidade das bibliotecas*. Essas diretrizes enfatizavam a necessidade de articulação já anteriormente manifestada.

Para conseguir melhorar os serviços de biblioteca para crianças e jovens numa dada comunidade, pode ser uma boa ideia a cooperação para bibliotecas escolares e bibliotecas públicas. Um protocolo de colaboração, escrito, deve incluir os seguintes pontos:

- ε medidas comuns para a cooperação
- ε especificação e definição das áreas de cooperação
- ε clarificação das implicações económicas e do modo de partilhar os custos
- ε calendarização do período de tempo para a cooperação **Fuente especificada no válida.**

A nível nacional, essa intenção está plasmada no relatório “*Lançar a Rede de Bibliotecas Escolares*“, no ponto em que refere que *as bibliotecas de diferentes escolas de uma mesma área geográfica devem estar articuladas em rede [...]. O mesmo deve acontecer com a ligação entre as*

bibliotecas escolares e as bibliotecas públicas, [...] (Veiga *et al.*, 1966). No 8º Encontro Luso-Espanhol de Bibliotecas Públicas, realizado em Lisboa, em maio de 2008, a Coordenadora Nacional da Rede de Bibliotecas Escolares de Portugal deu novo enfoque a essa articulação, agora ainda mais necessária

Neste novo modelo [social e económico] as Bibliotecas Escolares e as Biblioteca Públicas têm que ser obrigatoriamente mais proactivas, na intervenção que promovem junto dos seus públicos, levando-nos a uma outra reflexão sobre o seu papel, relação e interacção, agora e cada vez mais, numa perspectiva de utilização partilhada de recursos, equipamentos e espaços, já que o presente e o futuro, implicam necessariamente um reajustamento adequado entre aquilo que podemos e devemos disponibilizar e as necessidades individuais e sociais **Fuente especificada no válida.**

Como foi referido, o desenvolvimento de um trabalho colaborativo entre as bibliotecas escolares e públicas esteve subjacente ao Programa de lançamento da RBE, tal como apontavam as diretrizes das Organizações Internacionais, como a IFLA, também já referenciadas. O Gabinete RBE, responsável pela coordenação do Programa, desenvolveu, desde sempre a sua ação em colaboração com outros serviços do Ministério da Educação e com as autarquias e bibliotecas municipais.

A instalação de bibliotecas nas escolas, bem como a seleção e tratamento do fundo documental exigiam conhecimentos técnicos e biblioteconómicos que a maioria dos recursos humanos responsáveis na altura pela organização e dinamização desses espaços não possuíam. O apoio das bibliotecas municipais foi fundamental nesse processo e, desde logo, o Gabinete recomendou a criação de um Serviço de Apoio à Biblioteca Escolar (SABE) que passaria a disponibilizar apoio técnico, fundamentalmente na gestão do fundo documental. Este serviço está, assim, na génese das redes concelhias. As mudanças originadas pelas novas tecnologias e a democratização da Internet são fatores que impulsionam as bibliotecas a abrirem-se ao mundo, constituindo-se como portas de acesso ao conhecimento na era digital. Vivemos no mundo das redes, sociais, tecnológicas, de trabalho, e, dessa forma, as bibliotecas não se podem fechar a esta evidência, tendo que se adaptar às novas circunstâncias num processo a que Christopher Vollmer (2009) apelidou de “Darwinismo digital”, em analogia com a teoria de Darwin no séc. XIX.

A criação de redes concelhias tem vindo a crescer e, se no início, as parcerias envolviam as bibliotecas escolares e municipais, atualmente outros parceiros têm aderido, tais como bibliotecas do ensino superior, museus e diversas instituições locais. No entanto, para que as redes concelhias se desenvolvam em parcerias de sucesso, tomando os conceitos propostos por Paul Baran, estas devem assentar num modelo distribuído, com valores e objetivos partilhados onde todos os atores participam e trabalham para o bem comum. As redes amplificam a importância do indivíduo e este aumenta o valor das redes. O processo de construção de uma rede nem sempre é fácil e depende muito das vontades e das sinergias locais. Para que uma rede concelhia se desenvolva de forma sustentada, todos os parceiros devem conhecer a missão da mesma, que deve ser clara e partilhada, devem traçar objetivos, estratégias e linhas de ação comuns e desenvolver métodos de trabalho que favoreçam a participação recíproca. Cada rede tem uma identidade própria, espelhada num portal que dará acesso ao catálogo coletivo e seja a montra do trabalho desenvolvido pelos parceiros, onde constará o logótipo da rede, símbolo distintivo que funcionará como uma espécie de carimbo da mesma. Nesse sentido, terão que ser construídos documentos que normalizem procedimentos, especialmente no que diz respeito ao empréstimo interbibliotecas e ao tratamento do fundo documental, elaborando-se, para o efeito, um manual de procedimentos discutido e partilhado.

2.3. O Portal concelhio/interconcelhio

O portal de uma rede concelhia é a porta de entrada da biblioteca, acessível em qualquer momento e em qualquer lugar. Pode considerar-se o bilhete de identidade da mesma, traduzindo toda a dinâmica e trabalho dos parceiros envolvidos, renovando-se numa atualização necessária a qualquer organismo vivo que uma rede pretende ser. É, também, a janela para as escolas, para a comunidade e, por isso, deve incentivar à participação e à colaboração de todos.

Para apoiar todo o processo de constituição de uma rede, o Gabinete RBE criou uma equipa destinada para essa tarefa que elaborou um conjunto de documentos orientadores onde estão plasmados os princípios gerais subjacentes à constituição de uma rede, os objetivos e a metodologia a seguir:

- a) Orientações para a criação de uma rede de catálogos (<http://www.rbe.mec.pt/np4/88.html>)
- b) Manual de apoio [à instalação, administração e utilização dos catálogos coletivos](#), nos quais se encontram explicitados todos os procedimentos relativos à plataforma dos catálogos (<http://www.rbe.min-edu.pt/np4/914.html>)
- c) Guião abreviado para edição em *Joomla* para apoio aos parceiros responsáveis pela edição de conteúdos (<http://www.rbe.mec.pt/np4/913.html>)

Além disso, procurando facilitar todo o processo, desenvolveu um template/protótipo de portal construído em *Joomla*®, como opção para a estruturação da plataforma da Rede, dadas as suas vantagens, enquanto *software* livre de gestão de conteúdos, destinado a ser trabalhado e adaptado à realidade e identidade específica de cada rede (http://212.55.143.29:8080/joomla_f2/)

O portal concelhio, sendo o espelho da rede, tem ligação a todas as instituições que a constituem tornando-se, assim, um agregador de conteúdos, de recursos e de pessoas, motivando para práticas de um trabalho colaborativo, como se pretende numa rede de conhecimento e numa comunidade de práticas.

2.4. O catálogo coletivo e sua utilização pedagógica

O catálogo coletivo de uma rede concelhia, como o nome indica, é constituído pelos catálogos individuais de todas as instituições integradas na rede e representa a súmula de um trabalho moroso, invisível, mas que se revela de grande valor, permitindo a gestão partilhada da coleção que estará acessível *online* para todos os utilizadores.

O catálogo coletivo é a expressão mais fiel, para além de outras, do trabalho individual e colaborativo duma Rede de Bibliotecas. Representa todo o esforço silencioso de organização e estruturação de cada biblioteca e, consoante o desenvolvimento desta em termos de normalização e aperfeiçoamento, explicita toda a colaboração e partilha dos parceiros da Rede (RBE, 2013, p.6).


O mesmo documento acrescenta que *a colocação em linha do catálogo coletivo prende-se, assim, entre outros, com os seguintes objetivos específicos:*

- ε *permitir a qualquer utilizador saber a localização do documento,*
- ε *facilitar o livre acesso por empréstimo individual a leitores registados ou por empréstimo interbibliotecas,*
- ε *desenvolver a exploração pedagógica das bibliotecas,*
- ε *promover a partilha e cooperação entre todas as bibliotecas, municipais e escolares, quer nos domínios técnicos da catalogação quer nos domínios mais pedagógicos da animação das leituras* (RBE,2013, p.6).

No entanto, pretende-se que a utilização do catálogo vá para além dessa função, que não pode ser menosprezada, constituindo-se como uma ferramenta pedagógica numa perspetiva da Web 2.0, podendo ser usada individualmente para trabalhos ou em contexto de sala de aula.

O catálogo coletivo, na perspetiva do utilizador, permite as seguintes funcionalidades, para além da pesquisa *online* dos recursos existentes em todas as bibliotecas da rede.

- ε Fazer reservas *online*. Após a pesquisa será mostrada uma janela que indica se o documento está disponível para reserva e em que biblioteca.

Cota	Nº Registo	Ex.	Disponibilidade	Reservar
821.134.3-94 SAR (Pe. Coelho)	20885	1	●	




●: disponível para empréstimo : reserva pendente : reserva confirmada

Figura 3 - Fazer reservas online

- ε **Organizar uma biblioteca pessoal por assuntos.**

O leitor pode organizar a sua biblioteca por assuntos, colocando *tags* ou etiquetas, tal como


indica a figura. Para tal, basta clicar no ícone (), colocado na parte superior esquerda do cabeçalho de registo, o qual lhe dará acesso a uma interface onde vai poder acrescentar ou eliminar marcadores. Por exemplo, a seleção da palavras-chave “ambiente” mostrará todos os registos marcados pelo leitor ativo. Apenas o utente poderá acrescentar ou remover os seus marcadores.

Palavra-chave:

Ex: Lista de palavras-chave associadas ao registo Aljubarrota X História X Portugal X

Figura 4 – Adicionar etiquetas

- ε **Adicionar Comentários**

Os comentários introduzidos pelos leitores inscritos na rede são visíveis através de um clique no ícone () do lado esquerdo do cabeçalho de cada registo, como mostra a figura seguinte. Os comentários são vivíveis para todos os utilizadores, mas são apenas os leitores inscritos que podem adicionar comentários, valorizando assim a sua participação. Salienta-se o carácter pedagógico desta funcionalidade para utilização individual ou em contexto de aula.

Nome:

Comentário:

Este livro retrata com um grand

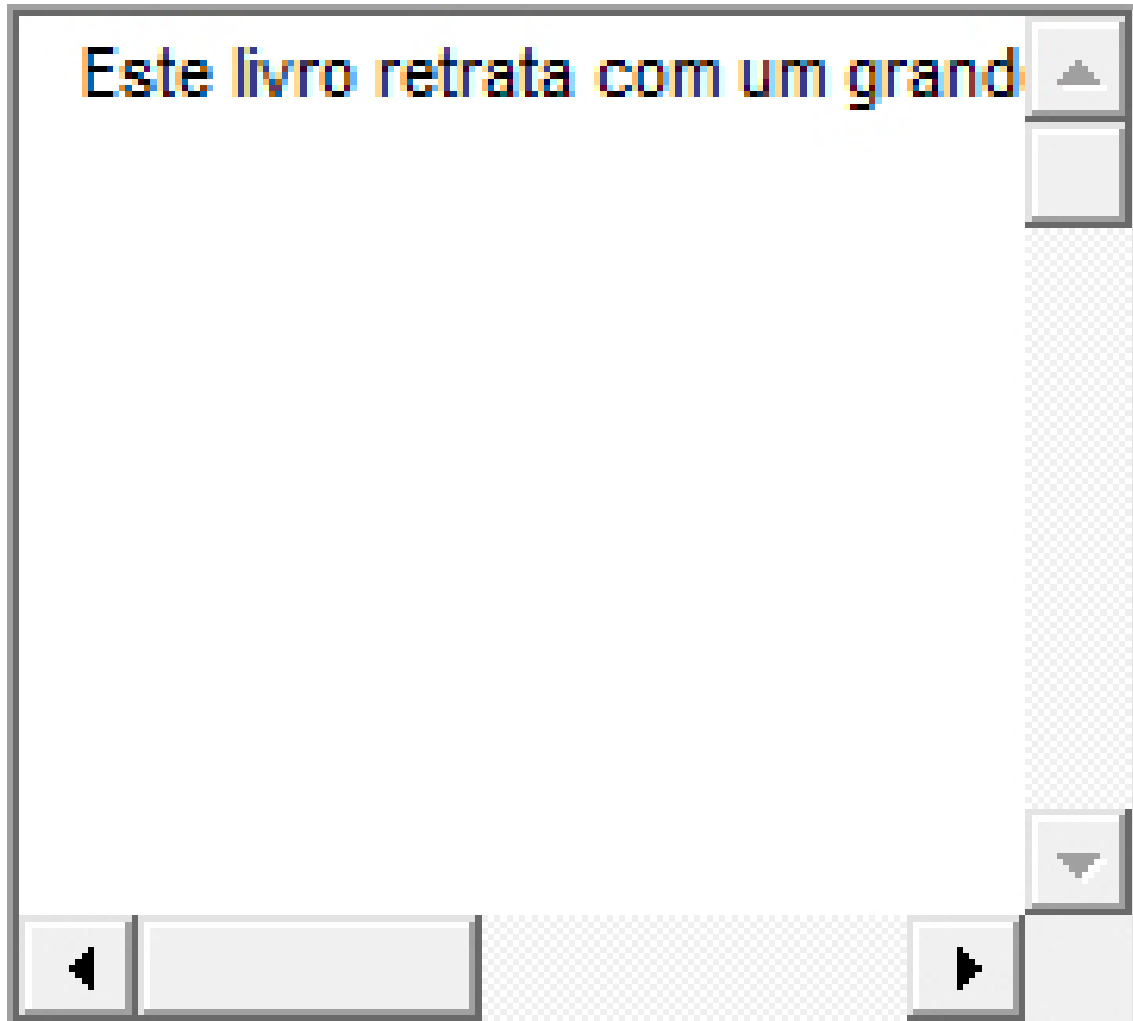


Figura 5 – Adicionar comentários

ε **Registos com referências a outras fontes**

O catálogo permite enriquecer a pesquisa e o acesso à informação, disponibilizando

a ligação de recursos físicos a fontes eletrónicas. Para tal, terá que ser preenchido criteriosamente o Bloco 8xx (Uso Internacional) do UNIMARC, nomeadamente o campo 856 destinado às referências eletrónicas.

ε **Participação dos utilizadores no “Top títulos”**

Existe um sistema de votação que leva à criação de uma lista dos títulos mais votados pelos

utilizadores do catálogo. A votação expressa-se numa escala de 1 a 5 e corresponde ao número de estrelas seleccionadas pelo utilizador.

Para além destas funcionalidades, na perspetiva do utilizador, o catálogo é uma ferramenta muito útil para os bibliotecários, uma vez que oferece uma economia de tempo e de recursos. Permite a avaliação e gestão da coleção, uma vez que pode apresentar os recursos existentes em cada biblioteca. Além disso, permite a importação e exportação de registos, o que se traduz numa economia de tempo para os bibliotecários, libertando-os para tarefas de apoio aos utilizadores, elaboração de documentos e construção de recursos pedagógicos para apoio ao ensino e à aprendizagem.

Metodologia

O universo do estudo compreende todas as redes concelhias e interconcelhias formalizadas até 31 de março de 2013, 41, incidindo, de acordo com os objetivos desta investigação, sobre as bibliotecas escolares e bibliotecas municipais. Como foi referido, o objetivo deste estudo consiste em conhecer o verdadeiro impacto que as redes concelhias de bibliotecas têm na melhoria das práticas dos professores bibliotecários e no desempenho da biblioteca escolar, bem como identificar práticas de utilização do portal concelhio e do catálogo coletivo pela comunidade educativa, numa perspetiva da Web 2.0. Assim, optamos pela construção de um inquérito por questionário que teve como destinatários os coordenadores interconcelhios, os bibliotecários municipais e os professores bibliotecários das redes concelhias e interconcelhias existentes. As questões foram, na sua maioria, colocadas de forma a serem respondidas com recurso a escalas, a Escala de Likert e a Escala Numérica, permitindo, dessa forma, que questões de natureza qualitativa pudessem ser tratadas de forma quantitativa. Paralelamente a todo o tempo da investigação, houve uma observação cuidada por parte da investigadora aquando das reuniões das redes concelhias, quer na sua construção, quer no seu acompanhamento, facto que permitiu uma melhor interpretação de alguns resultados.

Resultados

Indicam-se os resultados mais relevantes obtidos no questionário que serviu de tradução aos quatro indicadores gerais do estudo mediante os quais foram traçados os objetivos e organizadas as questões.

- i.** Os professores bibliotecários portugueses, na sua grande maioria, têm experiência profissional e formação adequada para o desempenho da função e, muitos deles, adquiriram já formação especializada. A área de formação que se revelou mais débil relaciona-se com o domínio das novas tecnologias de informação e comunicação e multimédia.
- ii.** Apesar de todos os inquiridos considerarem as redes concelhias/interconcelhias como relevantes ou muito relevantes, verificam-se alguns constrangimentos na criação das mesmas, destacando-se a dificuldade na uniformização de procedimentos no que diz respeito ao processo de tratamento do fundo documental: catalogação, classificação e indexação. No entanto, ultrapassados os primeiros obstáculos, as dificuldades iniciais vão-se esbatendo com a consolidação da rede, considerada por todos como uma verdadeira comunidade de prática. Uma grande maioria dos inquiridos evidencia um sentido de pertença a uma rede de informação e de conhecimento.
- iii.** Uma grande percentagem dos inquiridos confere uma grande importância ao portal concelhio/interconcelhio, sendo que a visibilidade, a divulgação e o marketing foram considerados os pontos fortes do mesmo. Apenas 70% dos inquiridos consideram o acesso permanente ao catálogo coletivo uma funcionalidade prioritária, o que nos parece um número insuficiente face à importância dessa possibilidade. Paradoxalmente, existe um grande número de indecisos relativamente ao impacto do portal na motivação dos utilizadores.

iv. Em plena era da Web 2.0, presente em todas as esferas da vida, a percentagem dos portais que utiliza ferramentas da Web 2.0 é ainda insatisfatória, tirando poucas vantagens das inúmeras possibilidades que estas ferramentas de partilha e colaboração disponibilizam, especialmente para uso em contexto educativo.

v. O catálogo coletivo é considerado por todos, professores bibliotecários e bibliotecários municipais. Como uma ferramenta de valor acrescentado. Todos os inquiridos consideram que a existência de um catálogo coletivo potencia o trabalho em rede, facilitando o empréstimo interbibliotecário. Além disso, é considerado por uma grande maioria um fator de economia de tempo ao possibilitar uma catalogação coletiva. Este grau de satisfação elevado não é partilhado por tantos inquiridos no que diz respeito ao fomento da leitura, à ligação ao currículo e à aprendizagem.

Conclusões

Com este estudo pretendemos avaliar as redes concelhias e interconcelhias de bibliotecas, um objeto de investigação muito pouco estudado em Portugal, em virtude da sua criação ter uma história recente no nosso país.

Trata-se de um estudo de paradigma descritivo, uma vez que pretende descrever ara posterior interpretação, análise e reflexão as redes concelhias e interconcelhias de bibliotecas formalmente constituídas. Como instrumento principal da recolha de dados recorreu-se a um inquérito por questionário por considerarmos o instrumento mais adequado ao tipo de estudo realizado. Cumpre-nos, agora, sintetizar algumas conclusões sobre a investigação levada a cabo, de acordo com os objetivos traçados para a realização da mesma.

Assim, a primeira conclusão a retirar do estudo consiste na certeza de que a formação contínua e especializada realizada pelos professores bibliotecários, essencialmente nas áreas das TIC e das literacias, se revelaram fundamentais nas práticas desenvolvidas nas bibliotecas, uma vez que a quase totalidade dos inquiridos são imigrantes digitais. Além disso, a experiência na função é outro aspeto relevante, indicador de alguma estabilidade na coordenação da biblioteca escolar.

No que diz respeito ao segundo objetivo traçado, que consistia na caracterização das redes concelhias e interconcelhias de bibliotecas, no que diz respeito à respetiva conceção, atualização e dinamização, apesar de alguns constrangimentos detetados, verificados pela análise dos dados, a criação de redes de bibliotecas foi um processo inovador e indutor de mudança, quer nas bibliotecas escolares, quer nas bibliotecas municipais, sendo essencial o crescimento sustentado das mesmas. O facto de se partilharem práticas e recursos, e de se desenvolverem estratégias de trabalho colaborativo cria sinergias propícias à mudança. Relativamente à atitude da rede, entendendo-se, neste contexto, uma rede de pessoas ligadas por objetivos comuns, com uma missão comum – promover as literacias: da leitura, da informação, digitais e dos media, essenciais ao desenvolvimento pessoal e profissional de uma comunidade, constatamos que, face aos resultados obtidos através do questionário, algumas redes são verdadeiras comunidades de prática.

Porém, não podemos concluir esta reflexão sem apresentar alguns pontos fracos verificados pela análise dos resultados e que se prendem com os dois últimos objetivos traçados para a realização deste estudo. O primeiro prende-se com a caracterização do portal concelhio, das respetivas funcionalidades e das ferramentas integradas numa plataforma agregadora de conteúdos, de recursos e de pessoas. O segundo objetivo tem a ver com o conhecimento e a utilização do catálogo coletivo como ferramenta pedagógica da Web 2.0.

Relativamente à rentabilização do portal, para muitos dos participantes deste estudo, aquele limita-se quase a uma montra de divulgação de atividades, de notícias e de eventos, não havendo a preocupação de o alimentar com recursos digitais de valor pedagógico, tirando partido das

potencialidades da panóplia de tecnologias da Web 2.0. No entanto, a grande maioria dos intervenientes no estudo, considera que o portal é importante porque dá visibilidade à rede e cria uma responsabilidade acrescida às bibliotecas na publicação de recursos com qualidade.

Relativamente ao uso do catálogo coletivo, verificamos que este não é rentabilizado como uma ferramenta pedagógica da Web 2.0. Para muitos dos intervenientes neste estudo, a única funcionalidade do catálogo conhecida, ou usada, consiste no seu acesso *online*, não explorando as outras potencialidades já referidas, tais como a colocação de “tags“, a elaboração de comentários e recensões de livros ou de outros recursos, e a possibilidade da ligação do catálogo a outros sites e páginas Web que podem disponibilizar mais informações relacionadas com o autor, a obra, ou o assunto em estudo. Paradoxalmente, quase todos os inquiridos consideram o catálogo uma ferramenta importante com imensas mais-valias, contudo, estamos conscientes de que muito há ainda a fazer para potenciar este instrumento.

Referências

Baruque, L. B., & Melo, R. N. (2004). Learning Theory and Instructional Design Using Learning Objects. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 13(4), 343-370.

Bloom, B. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives*. New York: David McKay Company.

Boutemedjet, S. (2004). Web Sémantique et e-Learning, [Semantic web and e-learning] Cours IFT6261. Obtido de <http://www.iro.umontreal.ca/~aimeur/cours/ift6261/Presentations-etudiants/WebSemantiqueElearning>.

Casquero, O., Portillo, M., Benito, M., & Romo, J. (2008). Compile, Unify Wrap, and Share Digital Learning Resources. *Interdisciplinary Journal of E-learning objects*, 4, 97-111. Obtido de <http://ijklo.org/Volume4/IJELLOv4p097-111Casquero.pdf>.

CITA. (s.d.). BED (Biblioteca Digital Escolar). Obtido em 20 de abril de 2012, de <http://www.bibliotecaescolardigital.es>

CITA. (s.d.). Centro Internacional de Tecnologías Avanzadas. Obtido em 20 de abril de 2012, de <http://cita.fundaciongsr.com>

CLOE. (s.d.). Cooperative Learning Object Exchange. Obtido em 10 de agosto de 2008, de <http://www.cloe.on.ca/>

Daniel, B., & Mohan, P. (2004). Model for Evaluating Learning Objects. *Proceedings of the IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT'04)* (pp. 56-60). New York USA: IEEE Computer Society Press.

DLNET. (s.d.). Digital Learning Network. Obtido em 10 de agosto de 2008, de <http://www.digitallearningnetwork.net>

Downes, S. (2003). Design, Standards and Reusability. Obtido em 10 de agosto de 2008, de <http://www.downes.ca/cgi-bin/website/view.cgi?dbs=Article&key=1059622263>

Gadanidis, G., Gadanidis, J., & Schindler, K. (2004). Factors mediating the use of online applets in the lesson planning of pre-service mathematics teachers. *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*, 22(4), 323-344.

García del Dujo, Á., & Martín, A. V. (2002). Caracterización pedagógica de los entornos virtuales de aprendizaje. *Revista de Teoría de la Educación*, 14, 67-92.

International Organization for Standardisation (ISO). (1991). *Information Technology-Software*

- Product Evaluation-Quality Characteristics and Guidelines for their use. Obtido em 10 de abril de 2004, de <http://www.cse.dcu.ie/essiscope/sm2/9126ref.html>
- Kay, R. H., & Knaack, L. (2007). A systematic evaluation of learning objects for secondary school students. *Journal of Educational Technology Systems*, 35(4), 411-448.
- Klamma, R., Chatti, M. A., Duval, E., Hummel, H. G., Hvannberg, E. T., & Kravcik, M. (2007). Social Software for Life-Long Learning. *Educational Tecnology and Society*, 10(3), 72-83.
- L'Allier, J. J. (1998). NETg's precision skilling: The linking of occupational skills descriptors to training interventions. Obtido em 2 de febrero de 2006, de <http://www.netg.com/research/pskillpaper.htm>
- LOM. (s.d.). (Learning Object Metadata). Obtido em 21 de abril de 2012, de <http://ltsc.ieee.org/wg12/>
- Manero, I. B. (2003). Estudio de la propuesta IMS de estandarización de enseñanza asistida por computadora. (U. C. Madrid, Editor) Obtido em 9 de agosto de 2008, de <http://eaula.sip.ucm.es/en/publications/informeTecnico.pdf>
- McGral, R. (2004). Learning Objects: A Practical Definition. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 1(9). Obtido de Learning Objects: A Practical Definition: http://www.itdl.org/Journal/Sep_04/article02.htm.
- MERLOT. (2000). Multimedia Educational Resource for Learning and On-line Teaching Website. Obtido em 10 de agosto de 2008, de <http://www.merlot.org/>
- Merrill, M. D. (1996). Instructional Transaction Theory: Instrutlional Design Based on Knowledge Objects. *Educational Technology*, 36, 30-37.
- Merrill, M. D. (1999). Instructional design based on knowledge objects. In C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional design theories and models: A new paradigm of instructional theory* (Vol. 2, pp. 397-424). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Nesbit, J. C., Belfer, K., & Leacock, T. (2004). LORI 1.5: Learning Object Review Instrument. Obtido em 3 de septiembre de 2011, de <http://www.transplantedgoose.net/gradstudies/educ892/LORI1.5.pdf>
- Nesbit, J. C., Belfer, K., & Vargo, J. (2002). A convergent participation model for evaluation of learning objects. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 28(3), 105-120.
- Otamendi, A., Belfer, K., Nesbit, J., & Leacock, T. (s.d.). LORI (Learning Object Review Instrument). Obtido em 20 de abril de 2012, de Spanish version of the Learning Object Review Instrument (LORI-ESP): http://pub.proxectodesire.eu/LORI_ES.pdf
- Paulsson, F., & Naeve, A. (2006). Virtual Workspace Environment (VWE): A taxonomy and Service Oriented Architecture (SOA) framework for modularized Virtual Learning Environments (VLE) – Applying the Learning Object Concept to the VLE. *International Journal on E-Learning (IJEL)*, 5(1), 45-57.
- Polansi, P. (2003). Use and Abuse of Reusable Learning Objects. *Journal of Digital Information*, 3 (4), Article nº 164. Obtido em 12 de diciembre de 2011, de *Journal of Digital Information*: <http://journals.tdl.org/jodi/article/viewArticle/89/88>
- Quinn, C. (2000). Learning Objects and Instruction Components. *Educational Technology & Society*, 3(2), 13-20.

Ramírez, E., Cañedo, I., & Clemente, M. (2012). Las actitudes y creencias de los profesores de secundaria sobre el uso de Internet en sus clases. *Comunicar*, 38, 147-155.

Ruiz Gonzáles, R. E., Muñoz Arteaga, J., & Álvarez Rodríguez, F. J. (2007). Evaluación de Objetos de Aprendizaje a través del aseguramiento de competencias educativas. Obtido em 10 de agosto de 2008, de Virtual Educa Brasil 2007: <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:19233&dsID=n03ruizgonz07.pdf>

Sánchez, A. B., Iglesias, J., & Pérez, E. (2009). Conceptual Model, Characteristics and Desing of the CITA Digital Repository. In A. Méndez Vilas, A. Solano Martín, & J. Mesa González, *Research, reflections and innovations in integrating ICT in Education* (pp. 549-954). Badajoz: Formatex.

Sarasa, A., & Dodero, J. M. (2004). Towards a Model of Quality for Learning Objects. *Proceedings of the IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT'04)* (pp. 822-824). Washington, DC, USA: IEEE Computer Society. Obtido de Fourth IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT'04).

Tejedor, F. J., García-Valcárcel, A., & Prada, S. (2009). Medida de actitudes del profesorado universitario hacia la integración de las TIC. *Comunicar*, XVII(33), 115-124.

Vargo, J., Nesbit, J. C., Belfer, K., & Archambault, A. (2003). Learning object evaluation: Computer mediated collaboration and inter-rater realibility. *International Journal of Computers and Applications*, 25(3), 198-205.

Velázquez, C., Muñoz, J., & Álvarez, F. (2007). Aspectos de la Calidad de Objetos de Aprendizaje en el Metadato de LOM. Obtido em 23 de junio de 2008, de Virtual Educa Brasil 2007: <http://ihm.ccadet.unam.mx/virtualeduca2007/pdf/214-CVA.pdf>

Wiley, D. A. (2000). *Connecting learning objects to instructional disign theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy*. (D. A. Wiley, Ed.) Obtido em 7 de julio de 2008, de *The Instructional Use of Learning Objects: On line Version*: <http://reusability.org/read/chapters/wiley.doc>