

A Web 2.0 nas Bibliotecas Escolares

Zélia Maria Delgado da Silva

Lisboa, Novembro de 2011

Mestrado em Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares

A Web 2.0 nas Bibliotecas Escolares

Zélia Maria Delgado da Silva

Dissertação apresentada para obtenção de Grau de Mestre em
Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares

Orientadora: Doutora Maria Joaquina Barrulas

Lisboa, Novembro de 2011

“O verdadeiro desafio que temos diante de nós não está na tecnologia, mas no uso que faremos dela.”

Peter Drucker

Índice

Agradecimentos	VIII
Resumo	IX
Abstract	X
Introdução	1
a) Actualidade e relevância do tema	1
b) Motivações para o estudo	2
c) Objectivos do estudo	3
I – Enquadramento teórico	
1. Contextos de mudança	4
1.1. O novo paradigma social	4
1.2. O processo de ensino – aprendizagem num cenário de mudança tecnológica	6
1.3. As Bibliotecas Escolares no novo contexto Social e Educacional	10
1.4. O novo paradigma da Web: a Web 2.0	14
2. Ferramentas e serviços da Web Social	17
2.1. Blogues	17
2.2. Wikis	19
2.3. Redes Sociais	21
2.3.1. Facebook	22
2.3.2. Twitter	24
2.4. Serviços de Mensagens Instantâneas	25
2.5. <i>Bookmarking</i> Social e Folksonomias	26
2.6. Serviços de Partilha de Conteúdos	28
2.7. Sindicacão e Agregação de Conteúdos	31
3. Aplicação da Web 2.0 em contexto educacional: oportunidades e constrangimentos	33
3.1. Uso das Tecnologias de Informação e da Comunicação pelos jovens	36
3.2. Panorama das Bibliotecas Escolares em Portugal	40

4. A Internet e as Bibliotecas Escolares	44
4.1. Biblioteca 2.0	45
5. Aplicação das ferramentas e serviços da Web 2.0 em bibliotecas	51
5.1. Blogues	52
5.2. Wikis	59
5.3. Redes Sociais	67
5.4. Serviços de Mensagens Instantâneas	80
5.5. <i>Bookmarking</i> Social e Folksonomias	85
5.6. Serviços de Partilha de Conteúdos	88
5.7. Sindicacão e Agregação de Conteúdos	94
5.8. Catálogos 2.0	98
5.8.1. OPAC	99
II – Enquadramento metodológico	
6. Abordagem qualitativa vs quantitativa	101
7. O Estudo de Caso	103
8. Instrumentos de recolha de dados	109
III – Estudo empírico	
9. Apresentação do estudo	111
9.1. Questões de investigação	111
9.2. Caracterização do universo em estudo	112
10. Recolha de dados	115
10.1. Questionário	115
10.2. Observação <i>in situ</i> das ferramentas Web 2.0 utilizadas pelas bibliotecas escolares	117
11. Apresentação e análise dos resultados	119
11.1. Resultado do questionário	119
11.1.1. Caracterização do universo inquirido	119
11.1.2. Conhecimento e uso das ferramentas da Web 2.0	130
11.2. Análise <i>in situ</i> das ferramentas Web 2.0 utilizadas pelas bibliotecas escolares	142
11.2.1. Blogues	143

11.2.2. Youtube	146
11.2.3. Redes Sociais	146
11.2.4. Catálogo	148
12. Síntese dos resultados	151
13. Conclusão e trabalho futuro	157
Bibliografia	162
Anexos	
Anexo 1 – Matriz de objectivos do questionário	177
Anexo 2 – Questionário	180
Anexo 3 – Carta ao Director/Presidente da escola	190
Anexo 4 – Carta ao professor bibliotecário	192

Índice de quadros

Quadro 1 - Comparação entre a educação tradicional e a educação do séc. XXI	7
Quadro 2 - Características que diferenciam a Web 1.0 da Web 2.0	15
Quadro 3 - Frequência com que se realizaram diferentes tipos de actividades nas bibliotecas escolares	42
Quadro 4 - Diferenças entre a biblioteca 1.0 e 2.0	48
Quadro 5 - Distribuição geográfica das bibliotecas em estudo por distrito e por concelho	114
Quadro 6 - Localização, por concelho e por distrito, das escolas inquiridas.....	120
Quadro 7- Tipologia das escolas inquiridas	121
Quadro 8 - Serviços disponíveis no catálogo <i>online</i>	131

Índice de gráficos

Gráfico 1 - Indivíduos com idade entre 10 e 15 anos que utilizam computador, por local de utilização	37
Gráfico 2 - Indivíduos com idade entre 10 e 15 anos que utilizam Internet, por local de utilização	37
Gráfico 3 - Indivíduos com idade entre 10 e 15 anos que utilizam computador, por finalidade de utilização	38
Gráfico 4 - Indivíduos com idade entre 10 e 15 anos que utilizam Internet, por finalidade de utilização	38

Gráfico 5 - Indivíduos com idade entre 10 e 15 anos que utilizam computador e Internet, por modo de obtenção de competências em informática	39
Gráfico 6 - Número de alunos utilizadores (potenciais) das bibliotecas em estudo ..	122
Gráfico 7 - Número de professores utilizadores (potenciais) das bibliotecas em estudo	123
Gráfico 8 - Ano de integração da biblioteca na RBE	123
Gráfico 9 - Número de elementos que formam as equipas das bibliotecas escolares	125
Gráfico 10 - Horário atribuído semanalmente ao professor bibliotecário para o exercício das respectivas funções	126
Gráfico 11 - Tempos lectivos semanais atribuídos aos professores que integram as equipas da biblioteca escolar	126
Gráfico 12 - Número de horas de formação na área das bibliotecas dos professores bibliotecários	127
Gráfico 13 - Número de horas de formação na área das bibliotecas dos professores da equipa	128
Gráfico 14 - Áreas de formação dos professores bibliotecários e dos restantes elementos das equipas	129
Gráfico 15 - Avaliação do serviço de Internet pelos professores bibliotecários	129
Gráfico 16 - Conhecimento e uso das ferramentas Web 2.0 pelos professores bibliotecários	130
Gráfico 17 - Ferramentas da Web 2.0 utilizadas pelas bibliotecas escolares	132
Gráfico 18 – Número de ferramentas adoptadas pelas bibliotecas escolares	133
Gráfico 19 - Razões que justificam a não aplicação das ferramentas da Web 2.0 nas bibliotecas escolares	134
Gráfico 20 - Razões que justificam a não aplicação de qualquer ferramenta da Web 2.0 nas bibliotecas escolares	135
Gráfico 21 – Adesão dos diferentes utilizadores à aplicação de ferramentas da Web 2.0 pela biblioteca escolar	141

Índice de figuras

Figura 1 - Diferentes concepções de biblioteca	12
Figura 2 – Papel do utilizador na construção da biblioteca 2.0	47

Figura 3 - Clube de leitura da biblioteca do Instituto de Educación Secundaria Rio Cabe	56
Figura 4 - Blogue da biblioteca da CEIP Fermín Bouza Brey dedicado às famílias dos alunos que frequentam a escola	57
Figura 5 - Library Success: A Best Practices Wiki	63
Figura 6 – Projecto “Contos Compartidos” da biblioteca Centro Educativo de Ensino Secundário Público de Sanxenxo	65
Figura 7 – Exemplos de utilização do mural da biblioteca para comunicar com a comunidade de utilizadores	76
Figura 8 – Exemplos de aplicações que podem ser utilizadas pelas bibliotecas no Facebook	77
Figura 9 – Exemplo de um perfil de biblioteca no Twitter	78
Figura 10 – Página principal da biblioteca do Instituto de Matemática Professor Leonardo Nachbin	83
Figura 11 – Exemplo de uma conta num serviço de <i>bookmarking</i> social de uma biblioteca escolar	88
Figura 12 – Exemplo da utilização de canais RSS por uma biblioteca	96
Figura 13 – Catálogo da Hennepin County Library	100
Figura 14 - Exemplo de um registo num catálogo colectivo	149
Figura 15 - Exemplo de um registo num catálogo alojado no portal da RBE	149

Agradecimentos

Aos Professores Bibliotecários que quiseram participar no estudo, por nos seus múltiplos afazeres terem encontrado tempo para responderem ao questionário.

Aos alunos que me acompanharam nesta aventura (12º B), por nunca reclamarem das minhas olheiras e cansaço, por terem a capacidade de me fazerem esquecer todo o trabalho que tinha à minha espera e pela boa disposição de todos os dias.

Aos meus amigos e colegas, pelas palavras de apoio e pela força que me transmitiram. De forma particular, à Paula Canha, pelo profissionalismo e exemplo de vida e por me ter mostrado que é possível ser feliz mesmo na adversidade; à Fernanda Almeida, pela sua energia e alegria, pelo companheirismo e por tornar simples o que todos consideram complicado; à Natércia Rocha, pela preciosa ajuda; à Ana Daniel, por ouvir os meus desabafos e por me ajudar a “carregar baterias” e ao Jorge Mendes, por me ter nomeado pela primeira vez coordenadora da biblioteca, contra todas as expectativas.

À minha família que, mesmo sem compreender, aceita as minhas ausências.

À Professora Doutora Joaquina Barrulas, pela sábia orientação e pela disponibilidade demonstradas.

RESUMO

Na sociedade actual, a informação constitui-se como elemento chave da vida económica, social, cultural e política e o seu acesso condiciona o percurso individual e colectivo dos cidadãos. A informação tornou-se um instrumento indispensável aos indivíduos, que se querem activos, participantes, críticos e úteis nesta sociedade, cada vez mais exigente e competitiva.

Este crescente reconhecimento da importância da informação no desenvolvimento dos indivíduos e das sociedades e as novas possibilidades que o advento da Web 2.0 trouxe exigem transformações profundas ao nível da educação a que as bibliotecas escolares não podem ficar alheadas.

Partindo destas premissas, o presente trabalho teve como objectivos conhecer a aplicabilidade das ferramentas da Web 2.0 no contexto educacional, averiguar em que medida a sua utilização pode influenciar o cumprimento da missão das bibliotecas escolares e conhecer o nível de implementação deste tipo de ferramentas nas escolas com 3º ciclo e/ou secundário da área de influência da Direcção Regional de Educação do Alentejo.

A documentação consultada e a análise de exemplos de aplicação permitiram-nos perceber que as ferramentas e serviços Web 2.0 têm, no seu conjunto, características e potencialidades que possibilitam às bibliotecas escolares cumprirem as diferentes vertentes da sua missão. Contudo, a análise dos dados obtidos através dos diferentes instrumentos de recolha utilizados revelou-nos que, em geral, as bibliotecas em estudo têm ainda um caminho a percorrer até conseguirem retirar todo o partido possível das ferramentas da Web 2.0. Constatámos, ainda, a existência de desequilíbrios tanto no que respeita ao tipo de ferramentas e serviços da Web 2.0 utilizados pelas bibliotecas, como quanto aos propósitos com que os utilizam.

Finalmente, apontamos vias de melhoria com vista a tornar a presença das bibliotecas escolares na Internet colaborativa uma oportunidade para o desenvolvimento, nos alunos, das competências necessárias à sua participação activa na sociedade, ao longo da vida.

Palavras-chave: Biblioteca Escolar; Biblioteca 2.0; Web 2.0; Ferramentas 2.0; Inteligência colectiva.

ABSTRACT

In nowadays society, information is established as a key element of economical, social, cultural and political life and its access conditions the individual and collective course of citizens. Information has become an essential tool to individuals who are supposed to be active, participant, critical and useful in this increasingly demanding and competitive society.

This growing recognition of information importance in the individual and societies' development and the new possibilities that the Web 2.0's arrival brought, demand new profound transformations at education level from what school libraries should not be alienated.

Having in account these premises, this work aimed to know the Web 2.0 tools' applicability in the educational context to find out in what way its use can influence the school libraries mission accomplishment and to evaluate the implementation level of this type of tools in basic and/or secondary schools in the region of Alentejo.

The consulted documentation and the analysis of application examples' allowed us to understand that the Web 2.0 tools and services have features and potentialities that make it possible for school libraries to fulfill the different aspects of their mission. However, the analysis of data obtained through the different gathering instruments used, revealed that in general, the libraries being studied still have a long way to go through until they are able to take full advantage of the Web 2.0 tools. We realized the existence of unbalances in what the Web 2.0 tools and services used in the libraries are concerned as well as in the purposes they are used for.

Finally, we point out ways of improvement to make the presence of school libraries in the cooperative Internet an opportunity to develop the necessary competences in students towards a long life active participation in society.

Key words: School library; Library 2.0; Web 2.0; Web 2.0 Tools; Collaborative intelligence.

INTRODUÇÃO

a) Actualidade e relevância do tema

A Web 2.0 entrou nas nossas vidas sem pedir licença. É entusiasmante, ainda que por vezes assustador, a disseminação que este tipo de serviços tem nas diversas vertentes da vida de qualquer cidadão. Ao nível da Educação e da Escola não é diferente.

Esta transformação tecnológica conduz inevitavelmente a uma transformação no modo como nos movimentamos na sociedade, como nos relacionamos com as instituições e na forma como somos chamados a participar.

As bibliotecas não são ilhas, estão ou devem estar imersas na sociedade e fazem parte da comunidade que servem. Se a sociedade evolui e se transforma, a biblioteca tem o dever de evoluir e de se transformar, não meramente em termos tecnológicos mas também na atitude e no próprio conceito. A *biblioteca* (escolar), como conjunto de estantes repletas de livros bem organizados, e o (professor) *bibliotecário*, como guardião de conhecimento com hora marcada para ser acedido, são conceitos que definitivamente deixaram de fazer sentido.

Será inútil, e mesmo pernicioso, ignorarmos a grande atracção que o mundo virtual exerce nos jovens. A afirmação, ou mesmo a sobrevivência, da biblioteca escolar exige, assim, que, por um lado, mais do que estar simplesmente adaptada à nova realidade social e informacional, faça parte dessa realidade e, por outro lado, consiga reinventar novas formas de relacionamento com os seus utilizadores, contando inexoravelmente com a presença da Web 2.0. Os princípios basilares desta transformação fundamentam-se na orientação para o utilizador, no suporte digital e na inteligência colectiva.

As novas tecnologias têm vindo a colocar desafios que apenas serão ganhos se houver uma adequada estratégia de utilização, capaz de as capitalizar a favor da missão das bibliotecas escolares. Torna-se, por isso, imprescindível que, ao invés de as combatermos, façamos uso delas e, deste modo, tornemos a biblioteca parte integrante da vida dos nossos alunos.

Estudar a aplicação das ferramentas da Internet colaborativa nas bibliotecas escolares, caracterizando a situação actual, permite perceber os pontos fortes e fracos e apontar vias de melhoria para o futuro.

b) Motivações para o estudo

A decisão de trabalhar o tema da aplicação da Web 2.0 em bibliotecas escolares tem subjacentes duas convicções. A primeira é a de que as bibliotecas escolares apenas continuarão a ter um papel relevante se forem capazes de abraçar as necessidades informacionais dos jovens, segundo os padrões destes. A segunda, é a de que o futuro dos professores bibliotecários dependerá da sua capacidade para «deixar de ser porteiros (*gatekeepers*), meros organizadores e controladores do acesso às estantes, para serem portais (*gateways*), isto é, mapeadores e auditores de fontes internas e externas de informações relevantes ao utilizador» (Abrham, cit. por Melgarejo, 2007: 4).

Para a escolha do tema moveu-nos, em primeiro lugar, a vontade de reflectir sobre uma problemática por nós vivida. Como responsáveis por uma biblioteca escolar durante quase uma década, não ficámos alheios às transformações que se operaram na sociedade e na escola e procurámos integrar as novas tecnologias na biblioteca que coordenámos. Contudo, esta prática foi sempre feita de uma forma mais intuitiva do que estratégica e nunca empreendemos uma avaliação sistemática que visasse a compreensão quer da pertinência quer das consequências da inclusão dessas tecnologias. Por isso, considerámos fazer sentido aproveitar esta oportunidade para produzir uma reflexão pessoal e perceber até que ponto explorámos convenientemente e ao máximo todo o leque de novas oportunidades que as tecnologias digitais nos iam oferecendo e em que medida estas constituíram, de facto, uma mais-valia para os utilizadores e para a biblioteca.

Motiva-nos ainda a oportunidade que este trabalho nos dará para aprofundar os nossos conhecimentos acerca das principais ferramentas da Web 2.0 e para averiguar sobre a melhor utilização que os professores bibliotecários podem fazer delas para aproximar os utilizadores à biblioteca escolar e para elevar o nível de satisfação dos diversos sectores do seu público.

Finalmente, motiva-nos a possibilidade deste trabalho poder contribuir para a alteração e melhoria da nossa prática como professora bibliotecária e, simultaneamente, poder ser uma inspiração para que outros reflectam sobre o assunto. Neste sentido, consideramos a possibilidade de este estudo poder fornecer os alicerces para a publicação de um manual de boas práticas, que apoie os professores bibliotecários na selecção e aplicação das ferramentas da Web 2.0 nas suas bibliotecas.

c) Objectivos do estudo

Traçámos como objectivo geral “*investigar em que medida a utilização das ferramentas da Web 2.0 pelas bibliotecas escolares influencia ou pode vir a influenciar o cumprimento da missão destas*”. Deste objectivo derivaram objectivos mais específicos, a saber:

a) Aprofundar questões teóricas e conceptuais que fundamentam a implementação de serviços e de produtos oferecidos pela Web 2.0 no panorama actual das bibliotecas escolares.

b) Averiguar acerca das potencialidades e constrangimentos das ferramentas da Web 2.0 enquanto estratégias de comunicação a utilizar pelas bibliotecas escolares.

c) Verificar o nível de conhecimento e de utilização das ferramentas da Web 2.0 nas bibliotecas escolares.

d) Averiguar em que medida a utilização da Internet colaborativa responde às funções previstas para as bibliotecas escolares.

e) Compreender as razões que estão subjacentes à eventual não utilização das ferramentas da Web 2.0 por parte das bibliotecas escolares.

f) Perceber em que medida essa utilização se reflecte no sucesso da biblioteca escolar.

g) Compreender em que medida a utilização das ferramentas da Web 2.0 pelas bibliotecas escolares favorece o trabalho colaborativo entre o professor bibliotecário e os professores curriculares.

h) Perceber de que forma a utilização das ferramentas da Web 2.0 pelas bibliotecas escolares promove a integração da biblioteca escolar nas actividades curriculares.

I - ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1. Contextos de mudança

1.1. O novo paradigma social

Numa sociedade em que a tecnologia evolui a cada dia e se torna acessível a um número crescente de pessoas, o processo de globalização avança e as alterações, aceleradas, fazem-se sentir a todos os níveis: demográfico, económico, laboral, educacional, político e social. Conscientes de que estas mudanças afectam profundamente a economia, os modos de vida, os comportamentos e os valores, e reconhecendo que o acesso à informação condiciona o percurso individual e colectivo dos cidadãos, os governos promovem reflexões e desenham programas estratégicos em diferentes áreas, de modo a fazerem face às novas exigências da Sociedade da Informação.

A expressão *Sociedade de Informação* refere-se:

«a um modo de desenvolvimento social e económico em que a aquisição, armazenamento, processamento, valorização, transmissão, distribuição e disseminação de informação conducente à criação de conhecimento e à satisfação das necessidades dos cidadãos e das empresas, desempenham um papel central na actividade económica, na criação de riqueza, na definição da qualidade de vida dos cidadãos e das suas práticas culturais. A sociedade da informação corresponde, por conseguinte, a uma sociedade cujo funcionamento recorre crescentemente a redes digitais de informação» (MSI¹, 1997: 9).

No mesmo sentido, Moore (1999: 97 cit. por Pepulim, 2001: 4) define Sociedade de Informação como «uma sociedade na qual a informação é utilizada intensivamente como elemento da vida económica, social, cultural e política».

Neste novo conceito de sociedade, a informação constitui-se, assim, como elemento chave, força motriz do desenvolvimento e até elemento de sobrevivência. As informações que os países ou organizações são capazes de mobilizar passam a ser recursos mais significativos do que as matérias-primas, os recursos naturais, a extensão territorial ou a capacidade industrial, tradicionalmente associadas à riqueza das nações.

O acesso à informação torna-se imperativo, imprescindível e obrigatório, pois além do progresso e actualidade das sociedades, garante ao indivíduo maior liberdade de decidir por si (a informação é condição básica de qualquer tomada de decisão eficaz),

¹ Missão para a Sociedade de Informação.

sendo fundamental à plena integração do indivíduo na sociedade e à sua participação activa e responsável nela.

Contudo, o acesso e o uso da informação exigem a aquisição de um conjunto de competências que permitam o reconhecimento das fontes informacionais fiáveis, o conhecimento dos mecanismos de filtragem, organização e apropriação da informação. Percebe-se, assim, que a educação seja, actualmente, um dos sectores prioritários da acção dos governos e o alvo privilegiado da atenção de diversas organizações internacionais. A Escola é entendida como um centro nevrálgico das transformações da sociedade, tanto porque nela se reflectem todas as mudanças que se operam no contexto social, como porque se espera que a Escola seja, ela própria, motor de novas transformações. Torna-se, por isso, inevitável falar de Escola e de Educação quando nos referimos à emergência da Sociedade de Informação e do Conhecimento.

No contexto europeu, a Comissão sobre a Educação para o século XXI refere que na Sociedade de Informação, «a educação deve facultar a todos a possibilidade de terem ao seu dispor, recolherem, seleccionarem, ordenarem, gerirem e utilizarem essa mesma informação» (Delors, 2005: 20).

Também o documento que resultou do Conselho da Europa realizado em Lisboa, em 2000, refere a modernização do Sistema de Ensino como uma das estratégias a fomentar para enfrentar os desafios decorrentes da globalização e da nova economia baseada no conhecimento e defende que «cada cidadão deverá estar provido das competências necessárias para viver e trabalhar nesta nova sociedade da informação. Os diferentes meios de acesso deverão prevenir a info-exclusão» (Conselho Europeu, 2000: 3). Aos estados-membros é recomendado que assegurem que «todas as escolas [...] tenham acesso à Internet e aos recursos multimédia até final de 2001 e que todos os professores necessários sejam capazes de utilizar a Internet e os recursos multimédia até final de 2002» (ibidem: 4).

De acordo com a UNESCO (2008: 1), para viver, aprender e trabalhar com êxito numa sociedade baseada no conhecimento, cada vez mais complexa e mais rica em termos informacionais, os estudantes e os professores devem utilizar a tecnologia de forma eficaz. Uma educação completa deve preparar os alunos para: **a)** serem capazes de utilizar a tecnologia de informação; **b)** poderem pesquisar, analisar e avaliar informação; **c)** resolverem problemas e tomarem decisões; **d)** serem utilizadores criativos e eficazes de ferramentas de produção; **e)** serem comunicadores, colaboradores, produtores e editores;

e f) serem cidadãos informados e responsáveis.

No plano nacional, já em 1997, se propunha, no Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal, que o sistema educativo fornecesse a todos «meios para dominar a proliferação de informações, de as seleccionar e hierarquizar, com espírito crítico, preparando-os para lidarem com uma quantidade enorme de informação que poderá ser efémera e instantânea» (MSI, 1997: 44).

Conscientes da importância e do impacto das tecnologias de informação e comunicação (TIC) na sociedade e na formação dos cidadãos, os dirigentes nacionais têm pretendido assegurar que a utilização das TIC não se confine a disciplinas específicas, mas antes que faça parte do dia-a-dia da globalidade da escola. Assim, com vista à modernização das escolas e ao aumento do uso de tecnologia no ensino, foram, ao longo dos últimos anos, lançados diversos programas e iniciativas nacionais, dos quais destacamos o “Programa Internet nas Escolas” (1997), “Iniciativa Escolas, Professores e Computadores Portáteis” (2006), “Plano Tecnológico para a Educação (2007) e “e-Escolas” (2008). Em simultâneo com estes programas, e com o objectivo central de integrar as TIC na educação e na didáctica de todas as disciplinas, foi feito um esforço significativo na formação de docentes, com a disponibilização de módulos de formação em tecnologia e respectiva valorização em termos profissionais. Todavia, este é um trabalho nunca terminado. A constante evolução tecnológica exige actualização contínua quer ao nível do equipamento das escolas quer ao nível da formação de professores.

1.2. O processo de ensino – aprendizagem num cenário de mudança tecnológica

Analisar a evolução dos paradigmas educacionais e os modelos comunicacionais pedagógicos a eles associados é um exercício que ajuda a compreender o papel das bibliotecas e das tecnologias na comunicação educativa.

Na sociedade actual, é forçoso que o acto pedagógico centrado quase exclusivamente nos conteúdos e nos conhecimentos do professor dê lugar a um processo de aprendizagem centrado no aluno e na experiência de aprendizagem em si. Esta visão da educação implica transformações profundas relativamente ao paradigma industrial que norteia o ensino tradicional, nomeadamente no que respeita às metas da aprendizagem,

ao papel do professor no ensino e ao tipo de relação que estabelece com o aluno (quadro 1).

Educação Tradicional	Educação do séc. XXI
Ênfase nos conteúdos de aprendizagem; aquisição de um conjunto de “informações certas” que servirão para sempre.	Ênfase no aprender a aprender; abertura a novos conceitos; aprendizagem de como aceder à informação e como avaliá-la.
A aprendizagem é um produto, uma meta a ser atingida durante a permanência na escola.	A aprendizagem é um processo que ocorre ao longo da vida; os alunos tomam decisões sobre a sua aprendizagem e são encorajados a serem autónomos e independentes.
A informação, com significado constante, é vista como um objectivo em si.	A informação cria significado e compreensão e habilita os alunos a encontrarem o sentido das situações; os significados variam de pessoa para pessoa.
A informação é fornecida a cada pessoa exactamente da mesma maneira. O mesmo nível de serviço é válido para todos.	O comportamento de procura e uso da informação varia de pessoa para pessoa. O acesso físico e intelectual à informação varia com as necessidades, capacidades e interesses dos alunos.
Estrutura autoritária da aprendizagem em que a conformidade é recompensada e a diferença desencorajada. Processo de avaliação uniformizado.	As abordagens são flexíveis e adaptadas às características e comportamentos dos diferentes alunos. Processos de avaliação individualizados.
A aprendizagem ocorre na sala de aula e o manual escolar é o recurso quase exclusivo.	A aprendizagem ocorre em diferentes ambientes e com uma vasta e diversificada gama de recursos.
O professor é a autoridade; o estudante é um receptor passivo e um consumidor de informação.	O professor é um facilitador; o estudante é um agente activo na aprendizagem e produtor de conhecimentos.
As bibliotecas são vistas como depósitos de livros. As conveniências de armazenamento sobrepõem-se às dos utilizadores.	As bibliotecas são vistas como centros de aprendizagem e ambientes multiculturais.
Os professores trabalham de forma isolada.	Os professores trabalham em equipa com outros professores e outros especialistas.

Quadro 1 - Comparação entre a educação tradicional e a educação do séc. XXI. Adaptado de RBE e de KIRK, J.; TOOD, R. ref. por BRUCE (1996).

Na lógica do ensino tradicional, o professor é o centro do processo educativo, o detentor do conhecimento, da experiência e da autoridade. O aluno é visto como um receptor passivo de informação, devendo replicá-la o mais fielmente possível. Neste modelo, em que a comunicação é unidireccional, as tecnologias (primeiro o quadro de giz, depois o retroprojector e os audiovisuais e mais tarde o computador) são utilizadas como suporte a um conjunto de técnicas facilitadoras da transmissão das mensagens (conteúdos) do “emissor que sabe” (o professor) para o “receptor que não sabe” (o aluno). A

tecnologia é assim entendida como um auxiliar pedagógico com que o professor pode contar para aumentar a eficácia dos processos de comunicação.

Em contraponto, na educação preconizada para o século XXI passam a ser valorizadas as relações entre os contextos (escola/comunidade), as interações entre os intervenientes (o professor e os alunos) e, sobretudo, o papel do aluno na construção do seu conhecimento, com estimulação da sua capacidade de aprender a aprender. Nesta nova concepção do processo de aprendizagem, faz-se uso do trabalho em equipa, do diálogo, do debate, da procura, do questionamento, da exploração, da investigação e, finalmente, da interação social que vai para além do que se passa dentro da sala de aula ou da escola. O professor, agora muito mais mediador e facilitador do que transmissor, perde parte do seu protagonismo no processo da aprendizagem em favor da valorização do papel do aluno; os *media* passam de “auxiliares” a “tecnologias educativas”, uma vez que servem a aprendizagem e não apenas a comunicação. Estas tecnologias passam a estar cumulativamente ao serviço do professor e do aluno, favorecem as interações, a partilha de opiniões e constituem um poderoso meio de construção do saber.

Esta nova concepção de educação e de comunicação pedagógica conta agora com um novo desafio, imposto pelo desenvolvimento e diversificação das tecnologias de informação e sobretudo pelo advento da Internet e sua democratização.

A Internet, além de conter um manancial inesgotável de informação, criou novas formas de comunicar, de trabalhar, de ocupar tempos de lazer e ainda novas formas de construção do conhecimento. É, por tudo isto, um incontornável instrumento pedagógico que simultaneamente exige e contribui para uma nova postura perante o ensino e a aprendizagem. Definitivamente, existem agora condições para que a comunicação pedagógica e a aprendizagem deixem de estar confinadas à sala de aula e para que a educação deixe de ser monopólio da escola. A Internet tornou-se um espaço e um veículo de formação ao longo da vida (*lifelong learning*) e, com ela, aprender não terá mais hora nem lugar marcados.

É necessário, contudo, não esquecer que o uso das novas tecnologias e também da Internet não corresponde, por si só, a uma alteração de paradigma educacional. Com efeito, é possível distinguir três níveis de utilização das tecnologias de informação, incluindo a Internet, em que apenas no último se verifica uma alteração paradigmática.

Num primeiro nível, as tecnologias são utilizadas para apoiar a transmissão de conhecimentos na sala de aula, feita nos moldes tradicionais. Servindo para estruturar as

ideias expostas pelo professor perante os seus alunos, elas podem constituir-se como ferramentas eficazes de suporte ao ensino e actuar como “portadores” do conhecimento transferido na sala de aula, mas não trazem mais-valias para a construção do saber, podendo ser comparadas a outros auxiliares educativos, como o papel ou o quadro e o giz.

Num segundo patamar, as tecnologias de informação estão ao serviço do trabalho pessoal, relacionado com a realização de exercícios de repetição ou outras actividades de consolidação de conhecimentos, que o estudante leva a cabo dentro ou fora da sala de aula, sob a supervisão, o controle e a correcção do professor. Nesta situação, as tecnologias de informação e a Internet podem configurar-se como uma ajuda eficaz no processo da aprendizagem do aluno, aqui muito mais activo mas ainda assim controlado, isolado da complexidade da realidade e tutelado pelo professor.

Por último, num terceiro nível, as tecnologias de informação são colocadas ao serviço da construção do conhecimento próprio e da aprendizagem autónoma. Assim utilizadas, permitem introduzir a vida real no ambiente educativo (ou mesmo fundi-los), tornam explícito o contexto sociocultural individual, interligam os conteúdos ao contexto e fomentam a reflexão pessoal e o espírito de colaboração no seio de uma comunidade que vai para além das paredes da sala de aula. Dotam o estudante de uma posição activa e responsável no seio dessa comunidade, fomentando e valorizando o pensamento crítico e a qualidade da argumentação. Estas mais-valias são fundamentais num contexto de educação em que aspectos como a interdisciplinaridade, a mudança constante dos conteúdos ensinados, a diversidade sociocultural dos estudantes, a globalização e a meta da qualidade são premissas importantes na construção de aprendizagens consistentes e significativas e na formação integral dos estudantes.

Neste último patamar, as tecnologias de informação, em geral, e a Internet, em particular, funcionam verdadeiramente como “tecnologias educativas”, isto é, além de estarem ao serviço da comunicação e da distribuição de conteúdos, são elas próprias contextos ou ambientes de aprendizagem activos, socialmente complexos e culturalmente ricos e por isso cognitivamente relevantes para o aprendiz. A este propósito, Moneiro (2005: 7) identifica quatro competências sócio-cognitivas que podem e devem ser rentabilizadas na Internet: aprender a procurar informação e a aprender; aprender a comunicar; aprender a colaborar; e aprender a participar na sociedade.

1.3. As Bibliotecas Escolares no novo contexto Social e Educacional

A criação da Rede de Bibliotecas Escolares, o investimento directo (financiamento) e indirecto (atribuição de novas missões) nas bibliotecas escolares e a institucionalização da função de professor bibliotecário podem ser entendidos como um conjunto de medidas da administração central, potenciadoras de inovação na educação. No entanto, para que todas estas iniciativas institucionais estejam em consonância com o paradigma educacional do século XXI tem de existir, no plano concreto, uma aposta clara e efectiva na gestão estratégica da biblioteca escolar que vise a qualidade e a satisfação das partes interessadas (utilizadores, biblioteca escolar, escola e, de forma mais abrangente, sociedade), o que forçosamente implica que a biblioteca escolar acompanhe e integre as evoluções tecnológicas, não como uma inevitabilidade mas antes como uma valência ao seu dispor para a consumação do seu papel educacional.

As bibliotecas escolares são hoje completamente diferentes das que existiam há poucos anos. Se, num passado não muito distante, eram lugares austeros e silenciosos onde a informação se “arrumava” em armários literalmente fechados, hoje, revelam-se espaços alegres, vividos e dinâmicos, onde a informação flui por diferentes canais e está ao serviço de metas que vão para além do saber académico.

Por um lado, o advento das novas tecnologias de informação e da comunicação alterou as bibliotecas física e estruturalmente, diversificou os recursos e os serviços prestados, trouxe novas possibilidades de comunicação, permitiu que a biblioteca extravasasse o espaço físico que lhe está destinado e revolucionou a relação que estabelece com os seus utilizadores. Por outro lado, espera-se hoje, mais do que no passado, que a biblioteca faça parte do projecto educativo da escola e, deste modo, desempenhe um papel activo no processo de ensino - aprendizagem e na formação integral dos alunos.

O conceito de biblioteca mudou. Mais do que um mero centro de recursos de suporte à aprendizagem de sala de aula, pretende-se, agora, que a biblioteca escolar se assuma como um espaço pedagógico, centro activo de ensino e de aprendizagem que acompanha a evolução da tecnologia de informação e a coloca, de forma inovadora, ao serviço da formação académica, cultural e pessoal de quem a utiliza. Pretende-se que trabalhe de forma integrada com a sala de aula, favorecendo a emergência de novos modelos de acção educativa e participando na consecução das mais abrangentes metas do sistema educativo. Neste sentido, o Manifesto das Bibliotecas Escolares salienta que:

«A biblioteca escolar proporciona informação e ideias fundamentais para sermos bem sucedidos na sociedade actual, baseada na informação e no conhecimento. A biblioteca escolar desenvolve nos alunos competências para a aprendizagem ao longo da vida e estimula a imaginação, permitindo-lhes tornarem-se cidadãos responsáveis» (IFLA/UNESCO, 1999).

Preconiza-se, assim, que a biblioteca escolar desenvolva nos alunos competências que lhes permitam acompanhar as mudanças sociais cada vez mais aceleradas e os ajudem a adaptarem-se a uma variedade de situações de aprendizagem. A aquisição destas competências, pessoais e sociais, permitirá ao estudante continuar a aprender de forma autónoma ao longo da vida, mesmo depois do seu processo educativo formal ter terminado e em condições muitas vezes adversas.

A nova abordagem do processo educativo, em que “abertura”, “participação” e “colaboração” são palavras – chave, exige às bibliotecas escolares uma nova atitude, sob pena de desenvolverem projectos desadequados ou que não cheguem aos utilizadores. Silva e Príncipe (2010), a propósito das bibliotecas do ensino superior, referem que a melhor forma da biblioteca se assumir como uma estrutura veiculadora e facilitadora do novo desafio educativo é:

- estar onde o utilizador está, mas criando serviços úteis e de valor acrescentado;
- estar atenta às necessidades dos públicos;
- seleccionar criteriosamente ferramentas e canais de comunicação a utilizar;
- adequar os conteúdos desenvolvidos e a desenvolver;
- desenvolver estratégias integradas (conteúdos e serviços) no apoio ao utilizador em novos ambientes de aprendizagem.

Concomitantemente à evolução do conceito de biblioteca escolar, assistiu-se também à alteração do papel dos seus responsáveis e, portanto, do perfil dos professores que desempenham este cargo.

É interessante a perspectiva de Dudziak (2003) no que diz respeito à evolução do papel dos profissionais de informação. De acordo com a autora, o bibliotecário passa de *intermediário da informação* a *mediador do conhecimento* e finalmente a *agente educacional* à medida que a biblioteca vai acrescentando ao foco da informação, em que é enfatizado o acesso à informação e em que a aprendizagem se limita ao conhecimento dos mecanismos de busca e uso de dados em ambientes electrónicos, o foco do conhecimento que o utilizador constrói a partir da informação que recolhe e finalmente o foco da aprendizagem ao longo da vida (figura 1).

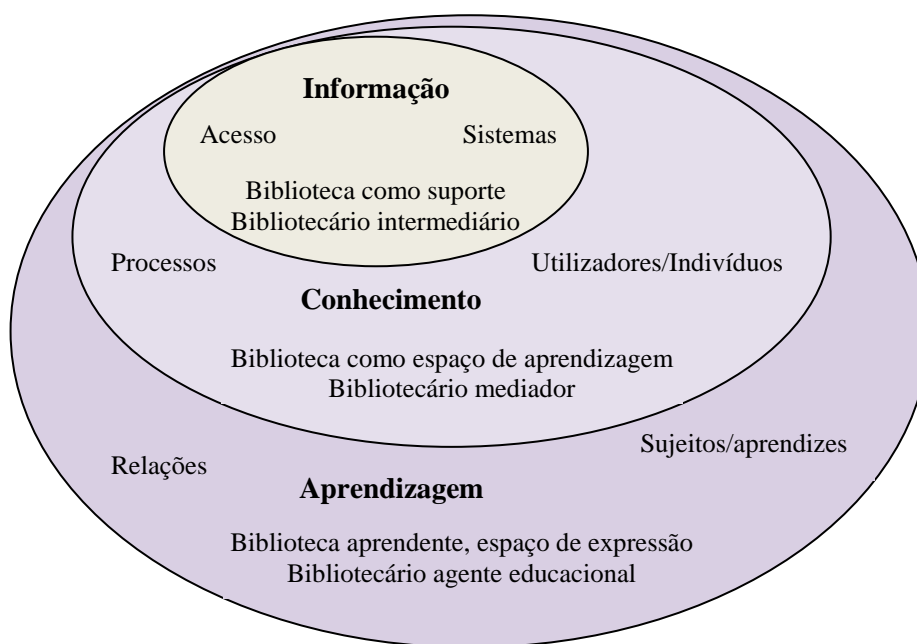


Figura 1 – Diferentes concepções de biblioteca. Adaptado de Dudziak (2003).

Para que a biblioteca se constitua como uma organização aprendente que muda e provoca mudanças, é necessário que seja um espaço de expressão do sujeito, entendido como aquele que actua, e tenha a capacidade de incorporar as suas vivências em todos os domínios, incluindo a nova relação que estabelece com a tecnologia.

Este novo cenário em que se movem as bibliotecas desloca o *modus faciendi* dos seus responsáveis de um fluxo informacional tradicional, unidireccional, para outro, onde impera a lógica de rede (de informação, de comunicação, de contactos, de trabalho, de lazer) em que todos são simultaneamente emissores e receptores.

Alguns elementos podem ser apontados como determinantes no desempenho do professor bibliotecário, entre os quais se destacam: a quantidade de informação e a variedade de formatos; a substituição do primado dos produtos pelo primado dos serviços e das relações; a substituição do primado da posse da informação pelo primado do acesso à informação; a deslocação do alvo da pesquisa do suporte (livro) para o conteúdo (informação); os novos alicerces pedagógicos; as novas características e necessidades dos utilizadores; as novas ferramentas de trabalho; os novos ambientes e estilos de aprendizagem e de trabalho; e as novas responsabilidades éticas decorrentes do uso da informação.

Se antes o responsável pela biblioteca escolar restringia a sua actividade aos limites físicos da biblioteca e da colecção, agora, perante o uso da tecnologia ao serviço da

informação, este tem de ser mais dinâmico, mais versátil e actuante, capaz de transpor o universo de quatro paredes da sua biblioteca e dar sentido ao labirinto de fontes de informação disponível na rede, expandindo, desta forma, o ambiente de aprendizagem de todos os alunos. Para um trabalho de qualidade, o professor bibliotecário deverá estar preparado para trabalhar em rede e para fomentar novos serviços baseados nas ferramentas e tecnologias de informação disponíveis, estar disponível para aprender e contar com o utilizador, agora interventivo e já não passivo, como no passado, como motor e participante activo da organização.

Além de vastos conhecimentos em biblioteconomia, é fundamental que os responsáveis pelas bibliotecas escolares possuam competências ao nível das tecnologias de informação, tenham capacidade de liderança e de trabalho em equipa, e sejam capazes de colocar os seus conhecimentos ao serviço do ensino da literacia de informação, actuando de forma proactiva e interventiva no processo educativo, em estreita colaboração com os professores de sala de aula.

O professor bibliotecário deve ser capaz de identificar as necessidades de informação do público e satisfazê-las, estimular a autonomia dos utilizadores no uso das ferramentas e dos recursos informacionais e, em última análise, ter a noção de que o êxito do seu trabalho depende, em grande medida, do envolvimento que os utilizadores imprimem na construção dos conteúdos e na evolução das ferramentas disponibilizadas pela biblioteca.

Finalmente, e não menos importante, ao professor bibliotecário é exigido uma atitude flexível perante os novos ambientes de aprendizagem, capacidade de adaptação, sentido de antecipação, espírito de decisão e de iniciativa e resistência à falha que lhe permita não ter receio de errar (Silva e Príncipe, 2010).

Desta forma, a biblioteca escolar poderá constituir-se como organização que cria e fomenta redes de aprendizagem de que os alunos fazem parte e nas quais permanecerão mesmo depois de terminarem a sua escolaridade formal. Estarão assim criados os alicerces de uma aprendizagem ao longo da vida.

1.4. O novo paradigma da Web: a Web 2.0

O conceito da Web 2.0 está intimamente relacionado com a disponibilização *online* de um vasto conjunto de soluções tecnológicas, cuja mais-valia assenta no reforço da criatividade e no ambiente colaborativo que proporciona aos utilizadores.

Esta nova geração da *World Wide Web*, não se refere a uma simples evolução das especificações já existentes, mas antes a uma mudança na forma como os responsáveis pelo *software* e os utilizadores finais se relacionam com a Web. O utilizador, anteriormente apenas receptor passivo de informação, passou a ser o centro da rede, desempenhando um papel activo como emissor dessa informação, sendo-lhe agora possível partilhar o seu próprio conhecimento. Com a Web 2.0, as opiniões e pontos de vista de cada um passaram a poder ser apresentados a uma escala global, de forma rápida e fácil.

Com efeito, se a primeira geração da Internet, a chamada Web 1.0, teve como principal atributo a disponibilização de um imenso repositório de informação, alimentado por um grupo restrito de especialistas, a que podíamos aceder, sem, contudo, ter autorização para alterar ou reeditar, a segunda geração, a Web 2.0 ou Web social, intensifica o efeito de rede, enfatiza a criação e a partilha de conteúdos de uma forma colaborativa e recria novas formas de interacção entre os utilizadores e entre estes e a tecnologia. Esta segunda geração da Web permite que qualquer utilizador seja, ele próprio, gerador e difusor de conteúdos e de serviços e, conseqüentemente, construtor da Internet. Mais importante do que a quantidade e versatilidade das ferramentas é a nova atitude dos cibernautas, que agora podem produzir e publicar os seus documentos na Web sem necessidade de vastos conhecimentos de programação, de ambientes ou sistemas computacionais (Anderson, 2007). Reconhece-se, assim, que o surgimento da Web 2.0 não constitui uma revolução de carácter tecnológico, tratando-se antes de uma revolução social (Downes, 2005), visto que deixa de estar centrada na tecnologia para passar a estar centrada nos utilizadores, cuja participação é um elemento imprescindível, tornando-se técnica e socialmente aberta. Este facto dilui a fronteira entre o emissor e o receptor, democratiza as ferramentas e as funcionalidades da Internet e abre novas oportunidades de comunicação, a explorar pelas organizações e pelos cidadãos.

Algumas das características diferenciadoras da Web 1.0 relativamente à Web 2.0 estão sistematizadas no quadro 2.

WEB 1.0	WEB 2.0
Unidireccional	Multidireccional
Páginas estáticas	Páginas dinâmicas
Complexidade	Simplicidade
Ênfase na tecnologia	Ênfase nos utilizadores
Consumo de informação	Produção de informação
Protecção e controle da informação	Partilha da informação
Sistemas fechados	Sistemas colaborativos
Passividade	Interactividade
Serviço predominantemente pago	Serviço predominantemente gratuito

Quadro 2 – Características que diferenciam a Web 1.0 da Web 2.0.

Tim O'Reilly, autor do termo Web 2.0, explica, numa entrevista a Christina Bergmann, em consiste a verdadeira essência desta segunda geração da *World Wide Web*:

«Web 2.0 significa desenvolver aplicativos que utilizem a rede como uma plataforma. A regra principal é que esses aplicativos devem aprender com seus usuários, ou seja, tornar-se cada vez melhores conforme mais e mais gente os utiliza. Web 2.0 significa usar a inteligência coletiva»² (Bergman, 2007).

Na mesma linha de pensamento, Hayman (2007: 1) descreve a Web 2.0 como «um agregado de tecnologias e de serviços, sediados na Web, com uma componente de colaboração social e de partilha, onde a comunidade como um todo, contribui, assume o controlo, vota e classifica conteúdos e contribuintes».

Mesmo quando o conteúdo não é gerado pelo utilizador, este pode enriquecê-lo por meio de comentários ou avaliações. Algumas aplicações da Web 2.0 permitem a personalização do conteúdo mostrado a cada utilizador, sob a forma de página pessoal, permitindo que este filtre apenas a informação que considera relevante, segundo as suas necessidades e interesses (Coutinho e Bottentuit Junior, 2008).

Deste modo, podemos afirmar que evolução da Internet permitiu que esta se transformasse de um mero canal informativo, destinado a ser “lido” pelo utilizador, numa

² Mantida a grafia em português do Brasil.

plataforma, baseada no desenvolvimento de inter-relações, onde todos podem desempenhar um papel activo e preponderante com o recurso a ferramentas amigáveis e facilmente acessíveis (Ferreira, 2007, ref. por Coutinho, 2008: 104).

A Web 2.0 está, assim, assente em dois princípios fundamentais: o *princípio da arquitectura de participação*, segundo o qual a construção da Web está baseada na participação activa de um grande número de utilizadores, eles próprios envolvidos na gestão dos conteúdos; e o *princípio da inteligência colectiva*, isto é, o conhecimento de cada um dos indivíduos constitui um elemento que ao ser partilhado resulta num conhecimento colectivo do qual todos os participantes beneficiam.

2. Ferramentas e serviços da Web Social

São inúmeras as ferramentas ou serviços Web que partilham os princípios da Internet social. As que a seguir se descrevem são as mais populares e/ou as que no nosso entender apresentam maiores potencialidades no contexto educacional e das bibliotecas escolares e, por estas razões, as que são objecto principal do nosso estudo.

2.1. Blogues

Um *weblog*, *blog* ou *blogue*, na grafia portuguesa, pode ser definido como uma página Web periodicamente actualizada, onde o autor (ou grupo de autores) coloca mensagens (*posts*). Os conteúdos das mensagens podem ser diversificados, havendo a possibilidade de incluir texto simples, hiperligações, imagens, áudio ou vídeo.

A frequência de actualização, o tipo de “propriedade”, a linguagem dominante e a natureza dos temas abordados são características definidoras dos blogues. Herrera Varela (2005) apresenta uma classificação dos blogues bastante completa, agrupando-os da seguinte forma:

a) Atendendo à autoria: os blogues podem ser *pessoais* (reflectem as ideias de uma pessoa), *corporativos* (usados como boletim de comunicação e de informação entre os membros de uma organização, por exemplo, para transmitir novidades, oferecer recursos ou lançar debates), ou *colectivos* (contam com um administrador que gere o conteúdo e um número variado de colaboradores que participam na sua construção).

b) Atendendo ao conteúdo: os blogues podem ser *miscelâneas* (sem um tema definido), *temáticos* (dedicados a uma disciplina ou assunto específico) ou *metablogues* (incidem sobre outros blogues ou sobre a blogosfera).

c) Atendendo ao formato: ainda que a maioria dos blogues sejam fundamentalmente textuais, existem outros tipos quando se considera a linguagem predominante. Assim, é possível distinguir os *fotoblogues* (onde o elemento principal é a fotografia), os *audioblogues* (centrados no áudio), os *vlogues* ou *videoblogues* (onde o vídeo é protagonista) ou os *moblogues* (cuja publicação é feita utilizando dispositivos móveis).

Sempre que um blogue permite a inserção de comentários pelos leitores, o seu conteúdo deixa de estar limitado ao que o seu “proprietário” publica, enriquecendo-se

com a discussão e a diversidade de opiniões que cada assunto suscita. Nesta medida, pode afirmar-se que, em tese, os blogues são colectivos uma vez que pressupõem que ocorram trocas de ideias e de informações, ultrapassando a dimensão da simples publicação individual.

Entre as características principais dos blogues, podemos destacar as seguintes:

a) Utilizam uma organização cronológica inversa ou ascendente, ou seja, o *post* mais recente o surge no topo do blogue.

b) Dão a possibilidade de incluir o hipertexto, dirigindo os leitores a outros sítios Web.

c) Permitem associar imagens e vídeos ao texto, o que torna a página visualmente mais rica e ajuda a contextualizar e a melhorar a informação que oferecem.

d) Permitem incluir *tags* ou etiquetas acerca do conteúdo dos *posts*.

e) Possibilitam a sindicância de conteúdos por meio de RSS.

f) Possibilitam a comunicação com o autor, através de comentários, de uma forma simples e imediata, o que os torna um recurso interactivo.

g) Geralmente é usada uma linguagem menos formal do que nos sítios web institucionais.

Embora alguns autores apontem o ano de 1991 como a data do aparecimento do primeiro blogue: o *website* criado por Tim Berners-Lee, apenas em 1996 surgiu o primeiro no formato que hoje conhecemos, criado por Jorn Barger que, em 1997, cunhou também o termo *weblog* por junção das palavras *web* (rede) e *log* (diário de bordo).

Desde 1999, o *blogging* tem crescido exponencialmente, tendo a actividade sido reforçada pelo lançamento do primeiro *software* livre de produção de blogues e por se ter constituído uma poderosa fonte alternativa de notícias (Herring et al., 2004), desempenhando, actualmente, um papel relevante na formação da opinião pública. O facto de serem fáceis de criar, usar e manter, exigindo apenas competências básicas ao nível da utilização da Internet, e de não terem custos para os seus criadores constitui também factores de sucesso para os blogues.

2.2. Wikis

O termo *wiki* tem origem havaiana e significa “rápido”. Em termos históricos, a primeira wiki – *Portland Pattern Repository* – foi criado em 1995, por Ward Cunningham, para documentar e gerir colaborativamente informações relativas à actualização de padrões de design de *software*. A *wikipedia*³, enciclopédia *online* gratuita e de conteúdo aberto, onde os artigos podem ser editados por qualquer pessoa, é, provavelmente, o exemplo mais conhecido de uma wiki.

As wikis são aplicações de *software* colaborativo que permitem a edição colectiva de documentos. São consideradas estratégias bastante válidas de gestão do conhecimento, entendido como processo de recolha, armazenamento, criação e partilha, uma vez que permitem que os próprios utilizadores da informação sejam simultaneamente responsáveis pela criação e gestão dos conteúdos disponibilizados *online*, bem como pela sua estruturação, revisão ou mesmo eliminação.

Leuf e Cunningham (2001: 14) definem o sistema Wiki como «uma colecção livremente expansível de páginas *Web* interligadas num sistema de hipertexto para armazenar e modificar informação - um banco de dados, onde cada página é facilmente editada por qualquer utilizador com um *browser*».

Uma das características mais importantes da tecnologia wiki é, efectivamente, a facilidade com que as páginas são criadas ou alteradas – geralmente não existe qualquer revisão antes das modificações serem aceites – pois a maioria das wikis são abertas a todo o público ou pelo menos a todas as pessoas que têm acesso ao servidor wiki. Contudo, apesar do princípio de abertura deste *software*, é possível limitar o acesso às funcionalidades de adição e edição de páginas a utilizadores registados, bem como implementar uma política de moderação dos conteúdos criados pelos utilizadores e manter um registo das alterações realizadas e dos respectivos responsáveis.

O facto das wikis poderem ser editadas e valorizadas gradualmente e de forma colaborativa pelos utilizadores, de uma forma simples e sem que haja necessidade de autorização do autor da versão anterior, torna as páginas destas aplicações entidades dinâmicas, em constante evolução e nunca terminadas. Com efeito, a qualquer momento podem ser corrigidos erros entretanto detectados, complementadas informações ou inseridas novas ideias.

³ A *wikipedia* foi criada, em 2001, pelos norte-americanos Jimbo Wales e Larry Sanger.

Contudo, associado a esta abertura e liberdade de acção podem também surgir problemas, nomeadamente os decorrentes da inclusão de informação errónea, da deficiente organização dos conteúdos ou mesmo do vandalismo a que as páginas estão sujeitas.

As wikis são frequentemente comparadas com os blogues. Para além de terem surgido na mesma época, ambas permitem a publicação de forma bastante fácil, bem como a obtenção de *feedback* assíncrono dos internautas. Todavia, existem diferenças significativas entre as duas ferramentas. Desde logo, a intencionalidade com que foram criadas. Enquanto as primeiras wikis surgiram para servirem de repositório de conhecimento, os blogues foram, na origem, diários pessoais. Para além desta, outras diferenças entre wikis e blogues podem ser apontadas:

a) Nas wikis o conceito de propriedade é difuso. Projectadas para uma autoria colaborativa, em que qualquer pessoa pode acrescentar, alterar ou apagar conteúdos criados por outros, as wikis são “propriedade” da comunidade que contribui para a sua evolução, não sendo, por isso, possível aplicar o conceito tradicional de propriedade. Pelo contrário, a autoria dos blogues é, à partida, bem determinada, sendo a “propriedade” facilmente atribuída (a uma pessoa, grupo de pessoas ou organização).

b) As wikis podem estar organizadas de diferentes formas (e.g. assunto, categoria, hierarquia), sendo por isso mais flexíveis do que os blogues, cuja informação é sempre organizada por ordem cronológica inversa. Apesar de ter a vantagem de constituir um registo histórico, a forma como os blogues são organizados dificulta a localização de todas as contribuições sobre um assunto específico e a navegação pelas entradas sobre esse tema, embora esta dificuldade possa ser ultrapassada pela inclusão de etiquetas. Por sua vez, as wikis, não revelando tão claramente a cronologia da informação, mostram as informações relacionadas e tornam mais fácil a navegação (Woolf, 2006).

c) As wikis permitem a qualquer utilizador a edição de tópicos e a alteração do que outro escreveu, sendo esperado que os conteúdos evoluam, se expandam e se aprimorem em resultado da contribuição colectiva. Em contraponto, os blogues fornecem um mecanismo para a inclusão de comentários do leitor, sem permitir, contudo, a alteração do texto original. O conteúdo dos blogues pertence ao proprietário e apenas ele o pode alterar.

d) As wikis encorajam a partilha de informação e a construção colectiva de conhecimento, enquanto nos blogues as reflexões são o principal alvo de partilha.

Em conclusão e citando Mattison (2003), podemos afirmar que «uma wiki pode ser um blogue, mas um blogue não pode ser uma wiki».

2.3. Redes Sociais

Uma rede social pode definir-se como um grupo de pessoas (ou organizações) que se relacionam entre si formando uma comunidade que partilha valores ou interesses comuns. Se representarmos graficamente uma rede social, os nós da rede representam os indivíduos e as arestas as relações que mantêm entre si.

Este conceito de rede social, que não é novo, mantém-se válido quando nos referimos às ferramentas da Web 2.0. De facto, na Internet uma rede social é uma ferramenta que permite formar comunidades, conectando pessoas que têm interesses ou objectivos semelhantes. Cada participante cria o seu perfil e interage com outros participantes da rede, comunicando ou partilhando conteúdos (imagens, vídeos, música, textos, etc.) e amplia a comunidade de cada vez que integra, na sua lista, mais “amigos” ou “seguidores” que, assim, constituirão novos nós da rede. Formam-se, deste modo, comunidades virtuais, em que a interacção ocorre no ciberespaço e a proximidade física não é um factor importante.

O conceito de rede social *online* tem sido explicado por diversos autores e de diferentes perspectivas.

Boyd e Ellison (2007) definem as redes sociais como serviços *online* que permitem aos indivíduos: **a)** criar um perfil público ou semi-público dentro de um sistema com regras; **b)** criar uma lista de outros utilizadores com quem partilha uma ligação; e **c)** ver e cruzar a sua lista de contactos e as listas criadas por outros dentro do sistema.

Marcelo Zamora (2006), no blogue *Maestros del Web*, reflecte sobre o conceito, sublinhando que:

«Las Redes son formas de interacción social, definida como un intercambio dinámico entre personas, grupos e instituciones en contextos de complejidad. Un sistema abierto y en construcción permanente que involucra a conjuntos que se identifican en las mismas necesidades y problemáticas y que se organizan para potenciar sus recursos.

[...] En las redes sociales en Internet tenemos la posibilidad de interactuar con otras personas aunque no las conozcamos, el sistema es abierto y se va construyendo obviamente con lo que cada suscripto a la red aporta, cada nuevo miembro

que ingresa transforma al grupo en otro nuevo. La red no es lo mismo si uno de sus miembros deja de ser parte.»

Por sua vez, Franklin e Harmelen (2007: 7) consideram que:

«Social networking systems allow users to describe themselves and their interests, and they generally implement notions of friends, ranking, and communities. The ability to record who one's friends are is a common feature that enables traversal and navigation of social networks via sequences of friends. Ranking and communities are more selectively implemented. Ranking of user contributions by community members allows for reputations to be built and for individuals to become members of good standing; this can be an important motivator for the individual contributions that make for a thriving community».

Independentemente da natureza (e nomenclatura) das ligações que cada rede social proporciona, todas as redes sociais *online* têm na sua essência o princípio da abertura e um carácter dinâmico, para além da horizontalidade dos relacionamentos que se estabelecem no seu interior. A abertura verifica-se pela possibilidade que cada participante tem de incluir novos “amigos” que por sua vez trazem consigo a sua própria lista de contactos. As redes sociais estão, deste modo, abertas a novas participações e ao estabelecimento de novas interacções ou reajuste das mesmas, significando que a malha da rede, isto é, a sua configuração está em permanente mutação. Esta mutabilidade das ligações confere às redes sociais um carácter dinâmico. Além disso, as comunicações, contactos e partilhas que ocorrem entre os membros da comunidade virtual não têm uma estrutura hierárquica, na medida em que todos os participantes têm iguais permissões e podem publicar sem que seja necessário qualquer tipo de intermediação.

2.3.1. Facebook

O Facebook é uma rede social *online* gratuita criada, em 2004, por Mark Zuckerberg. Originalmente estava dirigida unicamente aos estudantes da Universidade de Harvard, nos Estados Unidos da América. Mais tarde, permitiu o acesso a estudantes de outras universidades norte-americanas e depois a alunos dos liceus daquele país. Desde 2006, o Facebook está aberto a qualquer pessoa com idade igual ou superior a 13 anos que possua uma conta de correio electrónico. No Verão de 2010, esta rede social alcançou 500 milhões de utilizadores activos (70% dos quais fora dos EUA), sendo actualmente a maior rede social *online* de todos os tempos.

De acordo com a informação veiculada pelo Facebook⁴, 50% dos utilizadores activos acedem à rede todos os dias, sendo globalmente gastos mais de 700 biliões de minutos por mês em actividades no Facebook. O utilizador médio tem 130 “amigos”, está ligado a 80 grupos criados dentro do Facebook e partilha 90 conteúdos por mês, o que leva a que mais de 30 biliões de conteúdos (e.g. *links*, notícias, álbuns de fotografias, mensagens de blogues) sejam partilhados todos os meses na rede. Interessante é perceber que os utilizadores do Facebook que acedem à rede através de dispositivos móveis são duas vezes mais activos do que os que não utilizam este tipo de dispositivos.

O funcionamento do Facebook é bastante simples. Os utilizadores criam perfis que contêm fotografias, listas de interesses e outras informações de carácter mais ou menos pessoal e partilham estes conteúdos com os “amigos” ou participantes de grupos de que façam parte. A visualização de dados detalhados dos utilizadores pode ser restringida a membros de um determinado grupo ou confinada aos amigos.

A expansão do Facebook está certamente relacionada com um simultâneo de factores, nem sempre óbvios. Contudo, a análise da ferramenta, por breve que seja, permite referenciar características que deverão contribuir para o seu sucesso. Entre essas características, destacamos:

a) Simplicidade de navegação decorrente do carácter intuitivo da interface.

b) Pré-definição da interface. Ao contrário de outras redes sociais *online*, o Facebook não permite a personalização do *layout* da página pessoal. Esta situação, aparentemente limitadora, permitiu que utilizadores pouco experientes neste tipo de ferramentas pudessem participar na rede sem os constrangimentos nem as dificuldades inerentes à necessidade de definir uma página pessoal.

c) Controlo da privacidade. O Facebook permite que os utilizadores mostrem os seus perfis apenas a quem desejam. Embora noutras redes já existisse algum controlo da privacidade, no Facebook é possível personalizar as definições de privacidade, colocando diferentes dados do perfil com diferentes tipos de acessibilidade.

d) Existência de aplicações próprias. Cada vez mais apelativas, as aplicações são de diferentes tipos e apresentam finalidades diversas. Muitas delas permitem novas funcionalidades, cativando os utilizadores a fazerem uso delas.

e) Actualização automática de notícias. O Facebook oferece a possibilidade dos seus membros terem acesso rápido e fácil aos comentários, partilhas e restante activida-

⁴ Dados obtidos em Janeiro de 2011 na página oficial do Facebook (<http://www.facebook.com/press/info.php?statistics>).

de dos respectivos “amigos”. Esta funcionalidade confere à rede dinamismo e constante novidade. O participante encontra a cada momento novos pontos de interesse e é chamado a participar, o que promove a fidelização à rede.

f) Associação de serviços e informações diversas. É o caso do serviço de mensagens instantâneas, dos lembretes de aniversários, da informação dos “amigos” em comum, do serviço de notificação, entre outros.

A falta de um sistema de recuperação de conteúdos talvez seja a principal debilidade a apontar ao Facebook.

2.3.2. Twitter

O Twitter é, actualmente, o serviço de *microblogging* mais popular e uma das ferramentas da Web 2.0 com maior crescimento em número de utilizadores e volume de utilização, confundindo-se com o próprio conceito de *microblogging*. O *microblogging* pode ser definido como uma publicação do tipo blogue que permite aos utilizadores fazerem breves actualizações de texto.

O Twitter foi criado, em 2006, pela empresa Obvious Corp. e permite a publicação de mensagens (*tweets*) de texto, com o limite de 140 caracteres, que procuram responder a uma pergunta de partida: *What are you doing?*

A actualização do Twitter pode ocorrer por telemóvel (via SMS⁵), directamente pela Web, *e-mail*, mensagens instantâneas e por aplicações que tenham essa funcionalidade. As mensagens, visíveis a todos os utilizadores da ferramenta ou apenas a grupos específicos, podem ser acedidas e respondidas pelos utilizadores (chamados seguidores), resultando daí uma conversação assíncrona.

Desde o seu início, o Twitter tem uma dupla faceta quanto ao uso: é ao mesmo tempo uma ferramenta de conversação e de informação. Com efeito, o Twitter tem potencial quer ao nível da conversação pessoal quer na partilha de ideias ou na coordenação de actividades, numa vertente mais profissional. É uma via de arquitectura leve, muito ágil, flexível, dinâmica e de dois sentidos, onde os participantes “seguem” e são “seguidos”. No entanto, ao longo do tempo, tem-se verificado o incremento do seu papel na difusão de informações. O seu destaque como ferramenta informativa advém não só porque permite que qualquer pessoa anónima, em qualquer ponto do mundo, possa

⁵ SMS – Short Message Service (Serviço de Mensagens Curtas).

fornecer informações (as notícias deixam de ser propriedade de profissionais) mas também porque permite que essas informações gerem discussões, debates e, a através deles, novas informações.

Java et al. (2006, ref. por Honeycutt & Herring, 2009) identificam três categorias principais de utilizadores do Twitter: **a)** os produtores de informação; **b)** os amigos e **c)** os consumidores de informação. Os produtores de informação divulgam notícias e tendem a ter uma grande base de “seguidores”. Os amigos constituem uma categoria ampla que abrange a maioria dos utilizadores, incluindo família, colegas de trabalho e estranhos. Por último, os consumidores de informação tendem a ser utilizadores que raramente “twitam”, mas seguem outros regularmente. Estes autores elencam ainda várias categorias quanto à finalidade com que o Twitter é usado: **a)** como diário, onde os utilizadores divulgam eventos das suas vidas, relatam o seu quotidiano ou discutem pensamentos pessoais; **b)** para partilhar informação ou URL e **c)** para comentar notícias ou conversar. No estudo, estes investigadores identificaram a conversa como o uso mais relevante do Twitter, constatando que 21% dos utilizadores usam a ferramenta com esta finalidade.

De acordo com as autoras Grosbeck e Holotescu (2008), o Twitter pode ser uma ferramenta útil: **a)** na promoção de blogues, ampliando desta forma a sua comunidade de leitores (a maioria dos *bloguers* são *twitters* e associam as duas ferramentas); **b)** como estratégia de *marketing* (existem muitas empresas que comunicam com potenciais clientes desta forma); **c)** na acção política (o exemplo mais emblemático são as eleições norte-americanas em que o Twitter foi usado como plataforma de encontro entre apoiantes e para informar a imprensa sobre as iniciativas de campanha); **d)** na difusão de notícias (canais noticiosos, como a CNN ou a BBC divulgam notícias e artigos através desta ferramenta); **e)** no anúncio de projectos, eventos e espectáculos ou na cobertura de palestras e conferências, que, desta forma, podem ser seguidas em directo.

2.4. Serviços de Mensagens Instantâneas

Entende-se por serviços de mensagens instantâneas, os programas que permitem o envio e a recepção de mensagens de texto em tempo real, ou seja, permitem uma conversação síncrona. Através destas aplicações, o subscritor é informado quando algum

dos seus contactos está *online* e, a partir daí, pode manter com essa pessoa uma conversação através de mensagens de texto que são recebidas pelo destinatário instantaneamente, independentemente da localização geográfica de cada um. A maior parte dos serviços de mensagens instantâneas já possibilita, contudo, o envio de mensagens para pessoas que não estão *online*, sendo estas lidas mais tarde, quando o estiverem.

Embora a conversação através dos serviços de mensagens instantâneas fosse inicialmente predominantemente entre duas pessoas, actualmente muitos destes programas possibilitam, de forma cómoda, a conversação com vários utilizadores em simultâneo.

A maioria deste tipo de programas permite guardar o histórico das conversas para consulta futura e incorporam outros serviços, como o envio de documentos ou a conversação em áudio ou em vídeo-conferência ou ainda opções inovadoras, como a ligação para telefones fixos ou móveis ou a troca de mensagens com telefones móveis.

Apesar de normalmente serem mais básicos e de fornecerem menos funcionalidades, os serviços de mensagens instantâneas acoplados a outras ferramentas como as redes sociais e os serviços de *e-mail*, não são de descurar. A sua utilização é cada vez maior dada a comodidade que proporcionam a quem já está conectado com esse serviço.

O serviço de mensagens instantâneas *online* surgiu em 1996 pelas mãos de quatro jovens israelitas, Yair Goldfinger, Arik Vardi, Sefi Vigiser e Amnon Amir, que criaram o serviço ICQ - acrónimo baseado na forma de pronunciar a expressão inglesa "*I seek you*". Embora o ICQ continue activo e seja usado, em todo o mundo, por milhões de pessoas, outros serviços, como o MSN Messenger, têm vindo a conquistar cada vez mais adeptos.

2.5. *Bookmarking* Social e Folksonomias

O *bookmarking* social surgiu pela necessidade de tornar mais eficiente a recuperação de informação na Internet e é uma das ferramentas que melhor representa os princípios da Web 2.0., na medida que permite a partilha e a colaboração na construção de um recurso.

De acordo com Lomas (2005), *bookmarking* social define-se como a prática de guardar *bookmarks* (favoritos ou marcadores) num sítio Web. Trata-se, assim, de uma ferramenta que permite guardar o endereço de um sítio Web que se pretende visitar no

futuro, classificando-o com as *tags* (palavras-chave ou etiquetas) que se considerarem pertinentes. Dessa forma, o utilizador constrói e mantém *online* uma colecção de *links* de interesse pessoal, decidindo se o registo efectuado será público ou privado.

Uma vez atribuídas, as *tags* podem ser agrupadas, partilhadas, publicadas e geridas de várias maneiras. Muitas vezes, as *tags* são mostradas sob a forma de nuvem (*tag cloud*). Neste tipo de representação gráfica, a frequência com que uma determinada *tag* foi usada é indicado pelo tamanho, fonte ou cor com que surgem as *tags* na “nuvem”.

Embora a prática de criar *bookmarks* se assemelhe à definição de favoritos num *browser*, tem as vantagens da colecção se encontrar *online* e, caso seja pública, poder ser acedida por outros subscritores do serviço. Além disso, cada novo registo pode ser classificado com várias *tags* e descrito com um pequeno texto, o que facilita a localização e a recuperação da informação desejada.

Como já se disse, a pessoa que cria um *bookmark* atribui-lhe *tags*, resultando daí um método “amador” de classificação dos recursos, personalizado e realizado em função dos interesses de cada utilizador. A comunidade de utilizadores desenvolve ao longo do tempo uma estrutura de palavras-chave que classificam os recursos - algo que veio a ser conhecido por *folksonomia*, entendida como uma taxonomia gerada pelo próprio utilizador para categorizar e recuperar conteúdo publicado na Web por meio da criação de etiquetas (Campos, 2007: 3).

Os utilizadores de serviços de *bookmarking* social podem pesquisar recursos por palavras-chave, popularidade dos *bookmarks* ou por pessoas e ver o número de utilizadores que adicionou determinada página, as *tags* e os esquemas de classificação que outros utilizadores criaram e guardaram. Como normalmente os serviços de *bookmarking* indicam quem criou determinado *bookmark* e permitem o acesso à lista de registos dessa pessoa, os utilizadores podem facilmente estabelecer ligação com outros indivíduos que partilham os mesmos interesses. Aos utilizadores também é facultada a possibilidade de saberem quantas pessoas usaram uma determinada *tag* e de pesquisarem todos os recursos que receberam essa mesma etiqueta.

A actividade de *bookmarking* social abre a porta a novas formas de organizar informação e de categorizar os recursos, oferece aos utilizadores a oportunidade de exprimir diferentes perspectivas sobre a informação e recursos e estimula a criação de novas comunidades de utilizadores. O uso de uma ferramenta de pesquisa baseada na *folksonomia*, ao permitir aproveitar as ideias de outros utilizadores para localizar informa-

ções relacionadas com o tópico a pesquisar, fomenta uma nova forma de partilha de conhecimentos e põe em prática o princípio da inteligência colectiva. Para além desta mais-valia, outras vantagens podem apontadas aos serviços de *bookmarking* social, nomeadamente:

a) Disponibilidade. Por serem aplicações *online*, é possível revisitá-las em qualquer lugar e de qualquer computador bastando para isso ter acesso à Internet.

b) Segurança. Dado que a colecção está alojada *online*, não existe o perigo de perder os registos, nem necessidade de efectuar cópias de segurança.

c) Princípios de rede social. Os favoritos podem ser públicos, o que torna possível o estabelecimento de interacções sociais entre pessoas interessadas no mesmo assunto ou com necessidades informacionais semelhantes, construindo-se assim uma rede social entre pares que recomendam e partilham recursos.

d) Sindicação. Geralmente os serviços de *bookmarking* social incorporam a tecnologia RSS permitindo ao utilizador manter-se actualizado acerca dos novos registos efectuados no seu grupo.

Apesar destas vantagens, é também possível referenciar alguns problemas associados ao *bookmarking* social. Como foi referido, por princípio, o *bookmarking* social é realizado por amadores, não havendo qualquer controlo sobre a forma como cada utilizador organiza e classifica os recursos. Este facto pode levar à falta de coerência, à classificação do mesmo recurso de formas muito diversas ou mesmo à má utilização das *tags*, em que a polissemia, a sinonímia e as flexões são os problemas mais frequentes (Campos, 2007: 3). Para obviar esta situação, os serviços de *bookmarking* social fornecem, geralmente, alguns mecanismos de ajuda, como por exemplo, a criação automática de esquemas organizativos de *tags*, a exibição das *tags* já anteriormente criada pelo utilizador ou a sugestão de *tags* usadas por outras pessoas.

2.6. Serviços de Partilha de Conteúdos

Estes serviços permitem o *upload* de conteúdos de vários formatos (imagens, vídeos, áudios, apresentações, etc.) e são utilizados como plataformas autónomas ou como ferramenta auxiliares a outros serviços (e. g. blogues, redes sociais).

Um dos aspectos que mais se tem popularizado na Web 2.0 é, sem dúvida, a partilha de imagens, sobretudo ao nível da fotografia e do vídeo. As novas oportunidades que a Internet oferece teve como consequência uma verdadeira revolução nos rituais associados à captação, divulgação e arquivo de tipo de conteúdos. O aparecimento e banalização das câmaras digitais e dos telefones móveis com capacidade de captação de imagem tornaram o processo de produção deste tipo de conteúdo acessível a todos e possível em qualquer lugar e transformaram por completo o modo como se processa o seu arquivo e divulgação.

Fazer o *upload* de fotografias, vídeos ou outros formatos constitui, por si só, um modo de armazenamento que perdura no tempo. Contudo, mais do que a possibilidade de construir um arquivo seguro, o êxito destes serviços reside essencialmente na amplitude alcançada na divulgação e na possibilidade de interação que se produz através deles.

As características dos sítios Web de partilha de conteúdos dependem de cada serviço e do tipo de conteúdo que hospeda. Todavia, é possível elencar algumas características que, não sendo comuns a todos estes serviços, estão presentes na generalidade deles:

a) Facilidade de utilização, tanto para ver os conteúdos, como para os publicar. Além de gratuitos, muitos dos serviços não exigem registo para visionar os conteúdos que alojam e o *upload* pode ser feito facilmente a partir da área de trabalho do subscritor.

b) Aos conteúdos podem ser associadas *tags*. A pessoa que publica o conteúdo é incentivada a marcá-lo com etiquetas de forma a facilitar a sua posterior recuperação e a descrevê-lo.

c) A ordenação dos conteúdos pode ser realizada em função de conceitos distintos: os mais recentes, os mais vistos, os mais comentados, por exemplo. O utilizador decide qual a forma de navegar que lhe é mais conveniente.

d) Presença de ferramentas que permitem publicar facilmente os conteúdos noutros sítios Web, como blogues pessoais ou páginas em redes sociais.

e) O utilizador tem a possibilidade de definir o nível de privacidade de cada conteúdo, determinando assim quem pode ter acesso ao mesmo.

f) Possibilidade de comentar conteúdos de outras pessoas.

g) Possibilidade de conhecer a popularidade do conteúdo através do número de vezes que foi visionado ou que foi identificado como favorito ou pela pontuação que a comunidade lhe atribui.

h) Ao visionar um determinado conteúdo é dado a conhecer o seu autor, sendo possível visionar todos os outros conteúdos produzidos por essa pessoa.

i) Possibilidade de estabelecer contactos. Os utilizadores podem manter-se actualizado acerca do que os seus amigos produzem e estabelecer conexões entre si, o que permite criar redes do contacto.

j) Possibilidade de criar grupos, públicos ou privados, em torno de um interesse comum.

k) Disponibilização de opções de interesse como a de produzir apresentações dinâmicas com fotografias, usar RSS, por exemplo.

São inúmeros os serviços que os internautas têm ao seu dispor para armazenar e partilhar conteúdos, alguns dos quais em grande expansão na actualidade. A escolha do Flickr e do Youtube para uma breve referência deve-se à sua popularidade e divulgação a nível mundial.

O Flickr está direccionado para alojar, ordenar e partilhar fotografias e outros tipos de documentos gráficos e, mais recentemente, vídeos. Este serviço, desenvolvido pela Ludicorp em 2004, oferece um espaço gratuito⁶ em que cada utilizador, depois de se registar, pode armazenar os seus próprios conteúdos, tendo, em Março de 2011, como limite 300 MB e 2 vídeos por mês e não o espaço total que ocupa dentro do servidor.

De acordo com a equipa do Flickr (s. d.), a ferramenta tem dois objectivos principais: 1.º ajudar as pessoas a disponibilizar as suas fotografias para quem lhes é mais importante; e 2.º permitir novas formas de organizar as fotografias e vídeos. É destacada a possibilidade de amigos, família ou outros contactos organizarem os conteúdos, não apenas adicionando comentários, mas também notas e etiquetas. Salienta-se assim o cariz colaborativo da ferramenta no que respeita ao processo de organizar fotografias ou vídeos.

Actualmente, o Flickr conta com uma das mais importantes comunidades de utilizadores no mundo da Web 2.0. Aloja mais de 4 biliões de imagens, chegando a ser submetidas 7000 imagens por minuto.

⁶ Além da versão gratuita, existe outra paga, denominada Pro, que oferece um conjunto dos serviços adicionais, nomeadamente, *uploads* e armazenamento ilimitados.

O YouTube confunde-se com o próprio conceito de alojamento e partilha de vídeos. Fundada em 2005 por Chad Hurley, Steve Chen e Jawed Karim, esta ferramenta gratuita, permite que o utilizador, mediante registo prévio, faça *upload* de conteúdos audiovisuais. De acordo com o site oficial do YouTube, são feitos *uploads* de mais de 24 horas de vídeos por minuto e em 2010 foram visionados mais de 2 biliões de vídeos por dia. O serviço é aí descrito da seguinte forma:

«(...) o YouTube permite que bilhões de pessoas descubram, assistam e compartilhem vídeos criados originalmente. O YouTube oferece um fórum para que as pessoas se conectem, informem e inspirem outras, em todo o globo, e age como uma plataforma de distribuição para criadores e anunciantes de conteúdo original, pequenos e grandes.»

De acordo com as regras do serviço, o material disponibilizado não deve exceder os 2 GB nem ter duração superior a 15 minutos.

2.7. Sindicação e Agregação de Conteúdos

Importa em primeiro lugar distinguir os conceitos de sindicância e de agregação. Donoso (2006, ref. por Dobrecky, 2007: 140) explica que o primeiro corresponde ao acto de colocar um conteúdo à disposição dos outros, enquanto o segundo significa “absorver” conteúdos das respectivas fontes, visualizando-os num agregador. Os conceitos correspondem, portanto, aos actos complementares, automáticos e simultâneos, de distribuir e de subscrever informação actualizada de sítios Web, e são possíveis através da utilização da tecnologia RSS.

A sigla RSS significa *Rich Site Summary*, *Really Simple Syndication* ou *RDF Site Summary* e diz respeito a um formato padronizado, baseado em XML (Extensible Markup Language) que permite distribuir conteúdos Web. O conteúdo ou ficheiro gerado por esta tecnologia é designado por *feed* e a sua subscrição implica a utilização de um mecanismo de leitura designado por leitor de *feeds*, agregador de *feeds*, leitor de RSS ou leitor de notícias. O agregador é, portanto, uma aplicação, que se instala no computador ou que funciona *online*, que permite subscrever e agregar os *feeds* seleccionados, que deste modo podem ser acedidos e lidos num único local. Dito de outro modo, os agregadores têm a funcionalidade de fazer convergir as informações publicadas por várias fontes num só ponto, verificando regularmente a existência de novo conteúdo. Tornam,

desta forma, desnecessária a visita de cada sítio Web para obter informações sobre as actualizações. Em vez disso, sempre que a fonte é actualizada, o canal RSS é também actualizado e os agregadores são notificados da existência de novos conteúdos, ajudando o subscritor a decidir sobre necessidade de aceder ao conteúdo completo. Habitualmente o *feed* RSS apresenta informações como a data da actualização, o título, descrição ou resumo do conteúdo original e a respectiva hiperligação, contudo há a possibilidade de apresentar o conteúdo completo.

Considerando as características e funcionalidades do formato RSS, o seu uso faz sentido sobretudo na sindicância e agregação de conteúdos de sítios Web com actualizações frequentes.

Além verificarem o *feed* periodicamente, normalmente de hora a hora, à procura de novos itens e alertarem o utilizador sempre que existam, um agregador executa outras tarefas. De facto, os agregadores proporcionam uma interface de leitura, isto é, transformam o formato XML numa forma de leitura mais “amigável”; e proporcionam hiperligações para a origem (Leitão, 2010).

Segundo Çelikbas (2004) a subscrição de *feeds* RSS traz várias vantagens para os utilizadores, nomeadamente:

- a) Privacidade. A sua subscrição não implica a divulgação do endereço de e-mail do interessado.
- b) Protecção contra SPAM. A recepção de publicidade não solicitada não ocorre com a subscrição dos *feeds* RSS.
- c) Facilidade de cancelamento. O cancelamento de um *feed* é bastante simples, bastando para tal a sua eliminação da lista de *feeds* subscritos.
- d) Facilidade de gestão dos conteúdos. A tecnologia RSS identifica cada nova actualização, notificando os utilizadores da recepção de um novo conteúdo. Esta funcionalidade está associada a outra vantagem: a poupança de tempo de navegação. Com um leitor de RSS, o utilizador pode subscrever páginas Web que entender e ter acesso a cada um dos artigos que aí vão sendo acrescentados num único local, o que diminui o esforço de se manter actualizado com a evolução dos conteúdos informativos.

3. Aplicação da Web 2.0 em contexto educacional: oportunidades e constrangimentos

O potencial da utilização da Web 2.0 na educação tem sido estudado e documentado por um número crescente de autores.

Entre os investigadores, é consensual considerar que a Internet colaborativa constitui um meio de construção de conhecimento, em que o aluno goza de um elevado grau de liberdade e de autonomia no processo de aprendizagem e desempenha um papel activo nessa construção. Anderson (2005: 4) definiu *software* social educacional como:

«(...) ferramentas de trabalho em rede que apoiam e encorajam os indivíduos a aprender juntos, mantendo ao mesmo tempo o controlo individual do tempo, do espaço, da presença, da actividade, da identidade e da relação».

Significa que este tipo de ferramentas permite aos estudantes aprender quando e onde lhes é mais conveniente, isto é, dá flexibilidade espaço-temporal e, simultaneamente, potencia a partilha e a construção colaborativa do conhecimento em contextos sociais, deixando a cada um a possibilidade de escolher as relações que estabelece e as actividades que desenvolve.

Siemens e Tittenberger (2009) destacam, como vantagem da utilização do *software* social no ensino, a oportunidade que oferece de diversificar e enriquecer os contextos de aprendizagem e de aproximar estes contextos ao “mundo real”. O *software* social educacional facultou a criação de novos contextos e ambientes de aprendizagem, onde a interacção professor-aluno e aluno-aluno, estabelecida de modo síncrono e/ou assíncrono, é natural e incentivada e em que conceitos como “criar”, “partilhar”, “comunicar” e “interagir” sobressaem.

Domínguez e Llorente (2010: 110) defendem que as aplicações Web 2.0 podem ajudar o estudante a converter-se no verdadeiro protagonista do processo de aprendizagem, para além de promoverem e generalizarem diferentes princípios metodológicos actuais, como: **a)** a participação activa do estudante na construção de seu próprio conhecimento; **b)** a promoção da colaboração entre pares; **c)** o estabelecimento de dinâmicas de debate, argumentação e negociação; **d)** a aprendizagem baseada na colaboração; **e)** o uso de múltiplas fontes de informação; **f)** a promoção de processos de auto-avaliação e de hetero-avaliação; **g)** a introdução de novas formas de avaliação, tanto qualitativas como quantitativas, baseadas na reflexão e na valorização da prática.

Em Portugal, Carvalho (2007) refere, a propósito do ensino básico e secundário, que a integração do *software* social nas práticas lectivas pode proporcionar um enriquecimento temático, social e digital para os agentes envolvidos. O autor chama, ainda, a atenção para a importância das ferramentas Web 2.0 no desenvolvimento do pensamento crítico e de competências de cidadania e na preparação dos jovens para a tomada de decisões, numa sociedade globalizada e concorrencial.

Coutinho e Bottentuit Junior (2008: 143) defendem que a utilização educativa das ferramentas Web 2.0 pode ser efectuada a diferentes níveis e com diferentes finalidades que se complementam, nomeadamente: **a)** como fontes de informação; **b)** como ferramentas de escrita colaborativa; **c)** para a divulgação de trabalhos; **d)** para processos de tutoria na formação à distância; **e)** para a criação de repositórios de *sites*; ou ainda **f)** como portefólio digital.

Se é evidente o potencial destes novos serviços sociais e colaborativos na educação, também estão diagnosticados os constrangimentos que impedem a sua generalização na prática pedagógica diária nas escolas portuguesas. Estes constrangimentos estão relacionados sobretudo com insuficiências ao nível do acesso a estes serviços (equipamento e ligação à Internet) e ao nível das qualificações e competências dos intervenientes.

O relatório publicado, em 2008, pelo GEPE⁷, sobre a modernização tecnológica do ensino em Portugal, constitui um estudo diagnóstico exaustivo sobre a questão e mostra que, no que respeita aos principais indicadores de modernização tecnológica, existia, à data a que se reporta o relatório (2006), um atraso significativo face à média europeia e à situação finlandesa⁸. Com efeito, em relação ao número de alunos por computador, o rácio português (11,5 alunos/computador) era, em 2006, muito superior à média europeia (8,3 alunos/computador) e cerca do dobro do rácio finlandês (6,0 alunos/computador). Estes dados eram agravados, em Portugal, pela elevada percentagem de computadores com mais de três anos (56%). Também ao nível dos equipamentos de apoio, como videoprojectores, impressoras e quadros interactivos, foram detectadas manifestas limitações: o rácio de alunos por impressora era superior a 40; aproximadamente 70% dos equipamentos tinham mais de três anos; o número de videoprojectores era

⁷ GEPE - Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação.

⁸ No relatório, a situação portuguesa é comparada com os casos espanhol, irlandês e finlandês, este último analisado em maior profundidade pela «similaridade da situação de partida com o caso português e pelos bons resultados alcançados nos últimos anos» (GEPE, 2008: 8).

inferior a 1 por cada 7 salas de aula e apenas 1/3 das escolas dispunham de quadros interactivos.

No que diz respeito à conectividade, a percentagem de computadores ligados à Internet era de 63% nas escolas portuguesas, valor muito distante da média dos países da União Europeia (88%) e do que se verificava na Finlândia (96%). A agravar a situação, grande parte das escolas portuguesas registava limitações quanto à velocidade de acesso à Internet.

Relativamente ao rácio de alunos por computador ligado à Internet, Portugal, com 15,7 alunos/computador ligado à Internet, apresenta também um atraso, quer face à média dos países da União Europeia (9,4), quer face à Finlândia (6,2).

No referido relatório, é também analisado a disponibilidade de conteúdos educativos e de plataformas colaborativas de interacção e partilha de conhecimento na educação. A utilização de conteúdos e de aplicações, em Portugal, era significativamente mais baixa da verificada nos países da União Europeia e a utilização de tais conteúdos, por alunos, em sala de aula é cerca de 60% da registada na Finlândia. Relativamente às plataformas virtuais de conhecimento e aprendizagem, que desempenham um papel crítico no apoio à aprendizagem e na promoção da produção, publicação, organização e partilha de conteúdos, assistia-se, em Portugal, apenas aos primeiros passos da sua utilização. A reduzida utilização deste tipo de plataformas pode ser explicada pela interacção de diversos factores. A insuficiência no que diz respeito ao acesso (equipamento e Internet) é, certamente, um factor limitante, contudo não são de descurar outros, como a escassez de oferta de conteúdos educacionais de qualidade, que venham ao encontro das necessidades de escolas, docentes e alunos, ou como as limitações ao nível das funcionalidades disponibilizadas pela plataforma mais divulgada (plataforma moodle). No relatório são apontadas as principais limitações observadas na utilização da plataforma moodle:

- «A plataforma é utilizada fundamentalmente por professores e entre professores, não estando a sua utilização generalizada à comunidade de ensino;
- A plataforma é utilizada como canal de interacção e comunicação entre agentes e como canal de distribuição de material de aula, i.e., é usada como um novo canal para as práticas de ensino tradicionais;
- Não estão a ser exploradas todas as potencialidades das plataformas. Estas não têm ainda um papel catalisador na alteração das práticas pedagógicas [...]» (GEPE, 2008: 46).

Em relação às competências, reconhece-se no relatório a existência de um esforço significativo na formação de docentes e alunos, com a instituição de módulos de formação em tecnologias de informação para docentes (frequentados por mais de 30 000 docentes por ano) e a criação da disciplina de Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC). Não obstante, a falta de preparação dos docentes ainda é apontada como uma das mais importantes barreiras à maior utilização das TIC no ensino, logo a seguir aos constrangimentos relacionados com as infra-estruturas.

Apesar destes dados se reportarem a 2006, as evidências leva-nos a crer que o panorama das escolas portuguesas não se alterou substancialmente nos últimos quatro anos. De facto, embora a utilização da Internet por parte dos jovens portugueses tenha sofrido um incremento significativo nos últimos anos, este aumento parece estar mais relacionado com alterações que ocorreram no seio familiar do que na escola. A corroborar esta ideia estão os dados do INE⁹ relativos à evolução da utilização das TIC por indivíduos dos 10 aos 15 anos, entre 2005 e 2008 e os indicadores sociais também divulgados pelo INE.

3.1. Uso das Tecnologias de Informação e da Comunicação pelos jovens

De acordo com dados do INE (2009), relativos ao primeiro trimestre de 2008, 96,6% dos jovens portugueses com idades compreendidas entre os 10 e os 15 anos, utilizam o computador e 92,7% acedem à Internet. Ainda de acordo com estes dados, verificou-se que de 2005 a 2008, na mesma faixa etária, houve um aumento na proporção de utilizadores de computador (passou de 91,2% em 2005 para 96,6% em 2008) e sobretudo da Internet (passou de 73,5% em 2005 para 92,7% em 2008). No que respeita à frequência de utilização, a proporção de utilizadores diários ou quase diários destas tecnologias passou de 50,7% em 2005 para 67,8% em 2008 no que respeita ao computador, e de 32,0% para 54,5% para a Internet. Por outro lado, em 2008, a percentagem de jovens que fazia uso destas duas tecnologias menos de uma vez por semana tinha descido relativamente a 2005: 5,4% no computador (contra 7,2%, em 2005) e 11,0% na Internet (contra 19,8%, em 2005).

⁹ INE - Instituto Nacional de Estatística.

Em relação aos locais onde os jovens utilizam o computador e acedem à Internet, a escola continuava a ter um lugar de destaque, verificando-se, contudo, alguma perda de importância desta, relativamente à utilização em casa. Assim, de 2005 para 2008, a percentagem de utilizadores de computador na escola desceu 1,8%, mantendo-se a proporção de utilizadores de Internet (83,0%) que fazem referência à escola. Em contrapartida, neste período de tempo, o domicílio e a casa de familiares, vizinhos ou amigos passaram a estar associados de forma mais significativa à utilização das TIC, pelos indivíduos dos 10 aos 15 anos, conforme se pode confirmar nos gráficos 1 e 2.

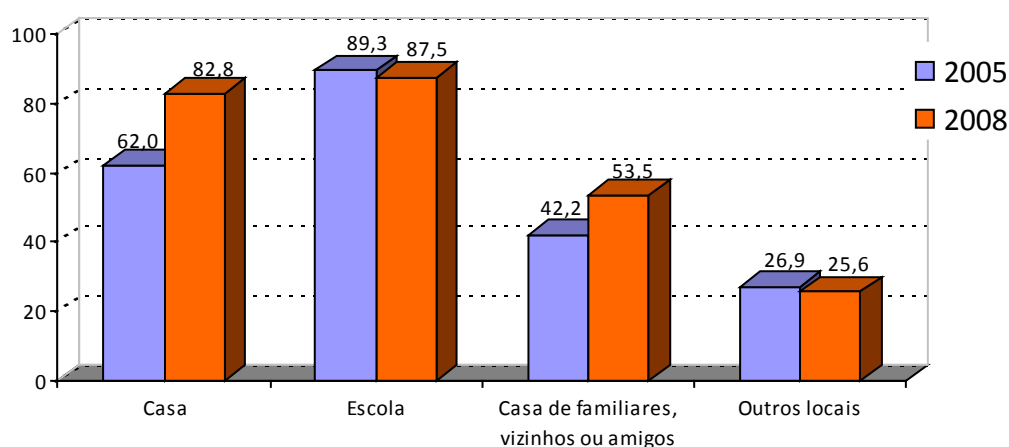


Gráfico 1 - Indivíduos com idade entre 10 e 15 anos que utilizam computador, por local de utilização (%). Fonte: INE (2009).

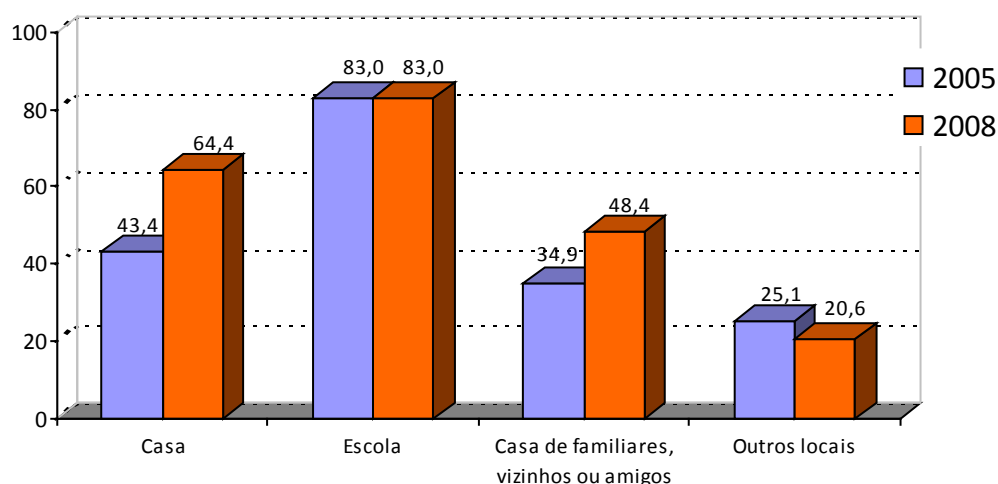


Gráfico 2 - Indivíduos com idade entre 10 e 15 anos que utilizam Internet, por local de utilização (%). Fonte: INE (2009).

Entre os jovens da faixa etária referida, os trabalhos escolares representam o tipo de utilização mais frequente, quer do computador, quer da Internet. Registou-se um

aumento acentuado da percentagem de jovens que acedem à Internet para actividades de comunicação, passando de 57,0%, em 2005, para 82,2%, em 2008, observando-se a evolução inversa no que respeita aos jovens que usam a Internet para actividades como jogar ou fazer *download* de jogos, imagens, música ou vídeos (gráficos 3 e 4).

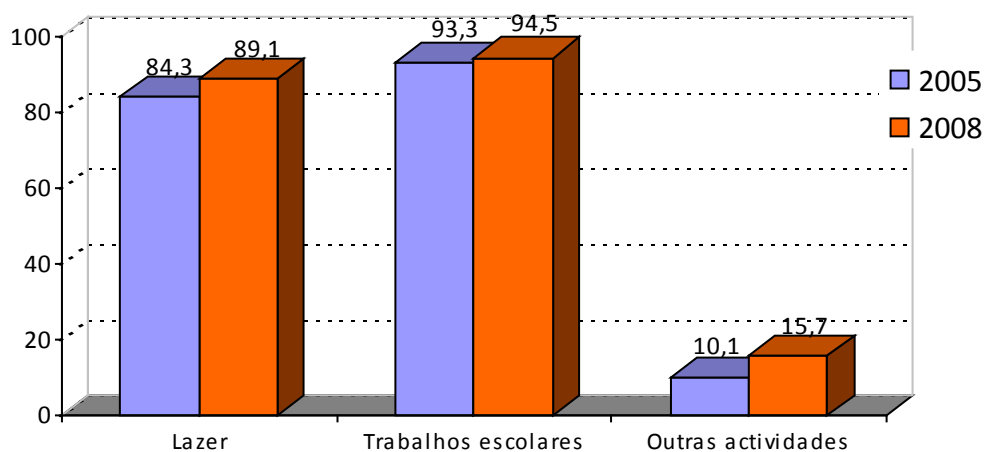


Gráfico 3 - Indivíduos com idade entre 10 e 15 anos que utilizam computador, por finalidade de utilização (%). Fonte: INE (2009).

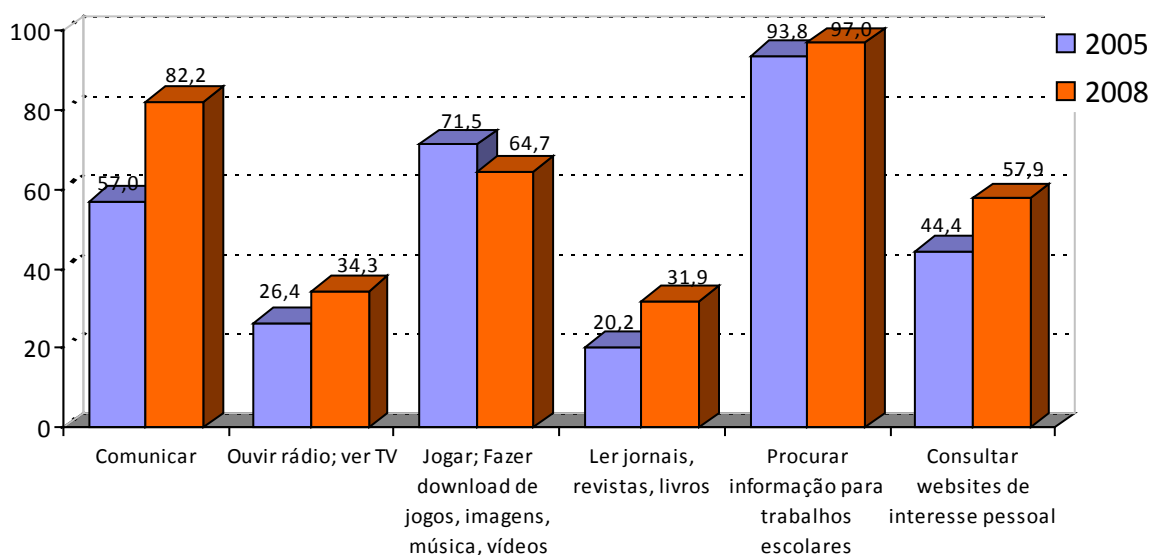


Gráfico 4 - Indivíduos com idade entre 10 e 15 anos que utilizam Internet, por finalidade de utilização (%). Fonte: INE (2009) (adaptado).

Interessante é também perceber de que forma os jovens adquirem as competências para o uso de computador e de Internet (gráfico 5).

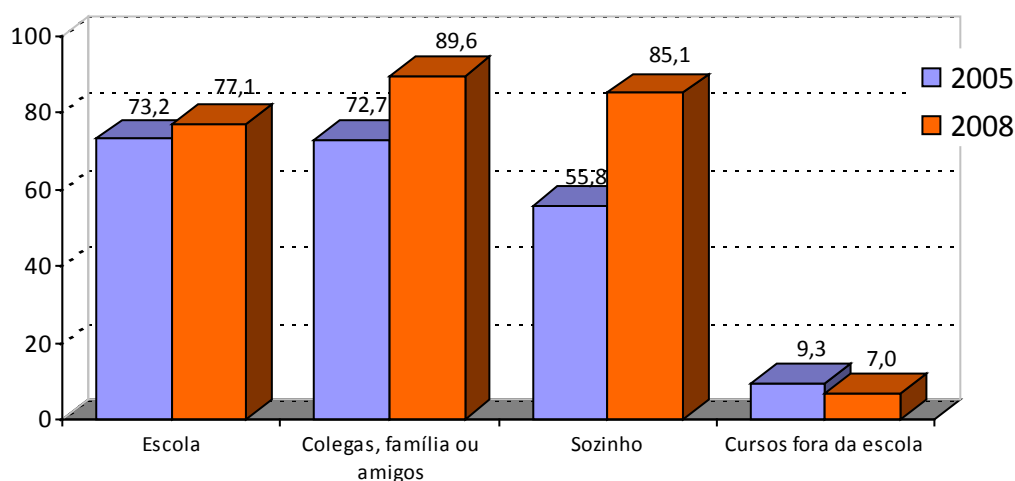


Gráfico 5 - Indivíduos com idade entre 10 e 15 anos que utilizam computador e Internet, por modo de obtenção de competências em informática (%). Fonte: INE (2009).

Em 2008, as competências para o uso das tecnologias de informação eram adquiridas principalmente por recurso à ajuda de colegas, familiares ou amigos e à auto-aprendizagem, ao contrário do que se verificava em 2005, em que a escola assumia o papel primordial nessa aprendizagem. Além da perda de importância da escola na aquisição de competências em TIC, é de notar o aumento da referência à auto-aprendizagem (diferença de 29% de 2005 para 2008), o que poderá ser explicado pela conjugação de vários factores, como as características mais amigáveis dos novos aplicativos da Internet, a crescente disseminação do acesso à Internet, a maior precocidade dos primeiros contactos com a tecnologia, a maior diversidade de actividades que se podem desenvolver na Internet ou a alteração do tipo de actividades de lazer praticadas pelos jovens.

Pelo que foi descrito, podemos afirmar que, se por um lado existem vários factores que dificultam a inclusão da Internet na educação e que importa superar, por outro, é notório a existência de outros factores que o potenciam e que importa aproveitar. No primeiro caso, podemos incluir, como vimos, a escassez de meios e a falta de preparação dos docentes. Contudo, não serão de descurar outros factores que, directa ou indirectamente, impedem que o uso das ferramentas Web 2.0 deixe de ser esporádico e pouco consistente. Falamos, por exemplo, da extensão dos programas curriculares, da carga horária das disciplinas, da dimensão das turmas, do tempo facultado aos professores para preparação de aulas, da escassez de materiais didácticos disponíveis nas escolas e no mercado ou da desconfiança dos encarregados de educação, e até mesmo da própria Escola, face a novas formas de ensino-aprendizagem e de avaliação.

Como principais factores que favorecem a inclusão das novas tecnologias no ensino podemos apontar a natural apetência dos jovens para o uso das novas tecnologias e a sua curiosidade acerca destas. É importante saber aproveitar este potencial, saber canalizá-lo e pô-lo ao serviço da aprendizagem, de forma eficaz e significativa. Reconhece-se as bibliotecas escolares como estruturas especialmente apropriadas e qualificadas para este fim. Para tal, é importante que a biblioteca escolar seja líder em termos tecnológicos e entendida como a estrutura axial no desenvolvimento e na promoção das aprendizagens e que trabalhe em articulação com toda a comunidade escolar, incluindo na dimensão formativa. É essencial que a biblioteca escolar se constitua como uma plataforma de articulação de todo o processo educativo e assegure que o uso intenso e diversificado dos novos meios tecnológicos seja um meio para produzir conhecimento, transformar o processo de ensino-aprendizagem e alterar o paradigma educacional.

3.2. Panorama das Bibliotecas Escolares em Portugal

De acordo com o relatório “Avaliação do Programa Rede de Bibliotecas Escolares” (Costa et al., 2010), no final de 2008 cerca de 70% do total da população escolar beneficiava do serviço de biblioteca escolar integrada na RBE¹⁰. Com excepção do 1.º ciclo, em que apenas estão abrangidos 36% dos alunos, nos diferentes níveis de ensino, a população escolar beneficiada pela RBE aproxima-se, ou atinge mesmo, o patamar dos 100% (93% no ensino secundário e 100% nos 2.º e 3.º ciclos do ensino básico).

Em termos financeiros, as verbas atribuídas às escolas, via RBE, têm tido como principais finalidades a realização de obras de adaptação dos espaços e a aquisição de mobiliário e equipamento, de fundo documental e de *software* bibliográfico. A aquisição de equipamento informático e a instalação ou melhoramento do acesso à Internet não têm sido, portanto, áreas contempladas. Assim, não é de estranhar que o panorama das bibliotecas escolares, no que concerne ao seu apetrechamento tecnológico, não seja muito diferente do já descrito para as escolas.

Segundo o relatório atrás mencionado, em 2008, cerca de 7% das bibliotecas escolares não possuía ainda qualquer computador de mesa com ligação à Internet; cerca de 32% não tinha *scanner*; 68% não dispunha de equipamento fotográfico digital e 53%

¹⁰RBE – Rede de Bibliotecas Escolares.

não tinha equipamento de reprodução gráfica (fotocopiadora). É natural, portanto, que o apetrechamento das bibliotecas escolares ao nível das TIC fosse o item mais negativamente avaliado, com cerca de 70% das bibliotecas escolares de escolas com 2.º/3.º/Secundário a considerá-lo “fraco” (28,7%) ou “satisfatório” (41%). De acordo com os autores do referido estudo:

«Estas avaliações [...] revelam a sensação dos coordenadores de BE de que estas, apesar de terem sido muitas vezes pioneiras da entrada nas escolas do computador e da internet, necessitam, hoje, de uma muito maior disponibilidade destes equipamentos e ligações. Necessitam também que eles estejam tecnologicamente atualizados, possibilitando utilizações múltiplas, transversais e permanentes e em regime de interligação estreita com todo o sistema de TIC que está em instalação nas escolas» (Costa et al., 2010: 64).

Pelos dados recolhidos, em 2008, constata-se ainda que:

«...na grande maioria das BE não são disponibilizados documentos “virtuais”, quer gravados em disco rígido, quer disponíveis em linha. Relativamente aos fundos documentais das BE, estes dados apontam para a necessidade de apostar numa maior diversificação dos recursos, nomeadamente através de uma exploração educativa mais intensa da internet, da aquisição/subscrição de software educativo ou outros recursos digitais (como dicionários e enciclopédias online), e também da assinatura de periódicos (jornais e revistas)» (Costa et al., 2010: 67).

É ainda referido, como indicador de alguma debilidade das bibliotecas escolares ao nível das novas tecnologias e dos suportes de leitura, o facto de apenas 6% destas possuírem nos seus catálogos registos referentes a documentos disponibilizados na Internet, sabendo que este é um dos desafios colocados às bibliotecas na era digital.

No que respeita à promoção da literacia da informação, percebe-se, pelo exposto no relatório de avaliação do programa Rede de Bibliotecas Escolares, que há ainda um caminho a percorrer. Apesar de cerca de 90% dos responsáveis pelas bibliotecas escolares afirmar ter concretizado, em 2008, acções relacionadas com esse domínio, quando se investiga a frequência com que se realizaram as actividades, os resultados são menos positivos. Como se pode ver pelo quadro 3, a realização de acções de formação de utilizadores (alunos, docentes) para o desenvolvimento de competências de informação foi a actividade declarada como inexistente por mais bibliotecas (47,8%).

Actividade	%	%	%
	Inexistente	Pontual / Esporádico	Continuado
Promoção de visitas guiadas de iniciação à BE	5,8	59,0	35,2
Apoio aos utilizadores na pesquisa da informação	1,3	15,8	82,9
Apoio aos utilizadores na produção de informação	4,2	25,8	70,0
Apoio aos utilizadores no manuseamento dos equipamentos audiovisuais e informáticos	5,2	20,9	74,0
Realização de acções de formação de utilizadores (alunos, docentes) para o desenvolvimento de competências de informação	47,8	41,5	10,7
Elaboração de guiões de apoio aos utilizadores para autoformação	39,7	40,5	19,8

Quadro 3 - Frequência com que se realizaram diferentes tipos de actividades nas bibliotecas escolares. Fonte: “Avaliação do Programa Rede de Bibliotecas Escolares” (adaptado).

A avaliação pelos responsáveis das bibliotecas escolares das actividades do domínio da promoção da literacia de informação reflecte o trabalho que há ainda por realizar. Quando considerada a totalidade das escolas, somente 55,4% dos respondentes utiliza as categorias “bom” ou “muito bom” para expressar o cumprimento da promoção da literacia de informação, sendo o valor obtido ainda menor (53,9%) quando se considerou apenas as escolas com 2.º/3.º Secundário.

Apesar da política ministerial de afectação de recursos humanos às BE ter registado, ao longo do tempo, avanços e recuos, no relatório de avaliação ao programa de Rede de Bibliotecas Escolares reconhece-se que, nos últimos anos, a evolução tem sido globalmente positiva, com um número crescente de coordenadores de bibliotecas com crédito horário excepcional para exercer as funções a tempo inteiro. Esta evolução veio a culminar na institucionalização da figura de professor bibliotecário, no ano lectivo 2009/2010, o que constitui o reconhecimento e valorização das bibliotecas escolares e do lugar estratégico que ocupam nas escolas.

O salto positivo que se espera que decorra da criação da função de professor bibliotecários assenta em diversas factores, entre eles o facto de a formação académica ou

contínua na área das bibliotecas escolares e na área das TIC constituir um dos critérios de selecção dos professores bibliotecários, assim como a estes ser exigido a frequência anual de um número mínimo de horas de formação contínua em bibliotecas escolares ou em TIC.

Outra oportunidade advém do incremento nos últimos anos da oferta de formação de nível superior, na área da gestão da informação e das ciências documentais. De acordo com levantamento efectuado pelo Gabinete da RBE (Costa, 2010: 43), existem cerca de 90 cursos que conferem diferentes graus ou diplomas, oferecidos por um conjunto muito diversificado de instituições de ensino superior, que todas as regiões do país. Já em relação à formação contínua, o panorama alterou-se a partir de 2008. Se até aí foi intensa a oferta de formação, dirigida sobretudo aos coordenadores de bibliotecas escolares mas também aos restantes professores, a partir dessa data surgiram dificuldades relacionadas com o financiamento, agravadas pela não inclusão da formação em bibliotecas escolares nas áreas prioritárias de formação contínua dos docentes.

A formação inicial de professores pode ser apontada como um factor não facilitador da inclusão da Web 2.0 nos serviços da biblioteca e a inclusão desta na prática pedagógica. Com efeito, verifica-se que os planos curriculares dos cursos continuam a não contemplar unidades curriculares especificamente dedicados às bibliotecas escolares.

Em suma, podemos concluir que ao nível das bibliotecas escolares, pese embora se verifiquem ainda fragilidades ao nível do equipamento e das actividades desenvolvidas no âmbito da literacia da informação, o capital humano cada vez mais qualificado, os apoios de que as bibliotecas escolares têm beneficiado e a institucionalização das funções do professor bibliotecário são incentivos importantes para evoluir no sentido de tornar a biblioteca um centro efectivo de aprendizagem e colocar o *software* social ao serviço do currículo.

4. A Internet e as Bibliotecas Escolares

É notório que as bibliotecas escolares passam por um período de transformação, quer ao nível do seu papel na escola e no processo educativo, quer ao nível do modo como levam a cabo a sua missão e dos meios que têm ao seu dispor para tal. Neste processo é importante, como já referimos, que os responsáveis pela biblioteca sejam capazes de colocar os suportes de informação, gerados pelas novas tecnologias, ao serviço da criação de conhecimento, da aprendizagem e da inovação.

As novas tecnologias de informatização e, sobretudo, a Internet influenciam os processos internos de controlo e de disseminação da informação, já que na sociedade informatizada esta flui livremente, circulando globalmente de utilizador para utilizador sem que seja colectada, armazenada e disseminada pelos processos tradicionais.

São inúmeras as circunstâncias relacionadas com a Internet que podem ter impacto nas bibliotecas escolares, entre elas salienta-se: o número crescente de publicações exclusivamente electrónicas; a enorme facilidade de acesso a documentos disponíveis na rede; o elevado número de utilizadores que acedem ao mesmo tempo a informação desejada; a diversidade de novas ferramentas digitais que podem ser utilizadas e a sua disponibilidade. Estas circunstâncias podem ter várias consequências, nomeadamente: a dificuldade de identificar a informação relevante na caótica *teia informacional global*; a redução, ou mesmo ausência, de contacto directo com os utilizadores; a necessidade de criar novas formas de contacto com os utilizadores e de realizar o serviço de referência; a necessidade de alterar as metodologias de tratamento dos recursos ou de criar outras completamente distintas das tradicionais; o decréscimo da importância relativa das políticas de desenvolvimento de colecções e de manutenção de acervo próprio; a necessidade de planeamento estratégico no uso das ferramentas digitais.

Apesar de todos os impactos e receios associados à utilização da Internet no contexto das bibliotecas, são inegáveis as potencialidades que esta pode ter. Já em 1998, Bax afirmava:

«A *web* é de importância fundamental para as bibliotecas e centros de informação. Pouco a pouco ela vai impondo uma mudança radical na maneira pela qual as bibliotecas servem às comunidades. Aquelas bibliotecas que não forem capazes de integrar estas mudanças, de forma efetiva, ainda que gradual, simplesmente desa-

parecerão ao longo do tempo, muito provavelmente por falta de usuários»¹¹ (Bax, 1998: 5).

Especificamente ao nível das bibliotecas escolares, estudos de diversos investigadores (e.g. Smith, 2001, 2006; Lance, 2002, 2005; Callison, 2004; Todd, 2004) mostraram existir uma relação directa entre os resultados escolares dos alunos e o nível tecnológico das bibliotecas escolares que os servem (NCLIS, 2008). Com efeito, verifica-se que quando a biblioteca escolar se constitui como um centro de aprendizagem tecnologicamente bem apetrechado e o professor bibliotecário apresenta amplas competências no âmbito das tecnologias de informação e as coloca ao serviço do desenvolvimento curricular, as aprendizagens, e conseqüentemente os resultados escolares, dos estudantes melhoram de forma mensurável.

Para que as tecnologias de informação e a Internet não constituam um fim em si mesmo e tragam benefícios duradouros ao nível das aprendizagens e da formação dos alunos, os responsáveis pelas bibliotecas escolares deverão não perder de vista a missão e as funções que estas estão obrigadas. Faz, por isso, sentido planear o *website* da biblioteca e as ferramentas a utilizar de forma a aproveitar todo o potencial que a *Web* oferece ao nível da interactividade e da disponibilidade e acessibilidade à informação e ao conhecimento, e colocá-lo ao serviço das metas definidas para a biblioteca.

4.1. Biblioteca 2.0

Se até há pouco tempo atrás os desafios relativamente à tecnologia se confinavam essencialmente aos elementos operacionais relacionados com a gestão do acervo da biblioteca, actualmente, dado o próprio desenvolvimento das tecnologias de informação e da Internet, a utilização destes recursos tem reflexos na sua estrutura organizacional e alterou o próprio conceito de biblioteca.

O futuro das bibliotecas escolares tem de caminhar necessariamente no sentido de incluir e serem incluídas nas novas ferramentas digitais, nomeadamente na denominada Web 2.0 ou a Web Social, que deverá ser vista como uma janela de oportunidades e não como uma inevitabilidade. Caminharemos, portanto, para uma Biblioteca 2.0, termo surgido pela primeira vez em Setembro de 2005 no blogue LibraryCrunch¹², de Michael

¹¹ Mantida a grafia em português do Brasil.

¹² <http://www.librarycrunch.com>

Casey e que mais tarde foi definido, por Casey e Savastinuk, no “Library Journal”, da seguinte forma:

«The heart of Library 2.0 is user-centered change. It is a model for library service that encourages constant and purposeful change, inviting user participation in the creation of both the physical and the virtual services they want, supported by consistently evaluating services» (Casey & Savastinuk, 2006).

Para Casey e Savastinuk (2006, 2007), a base da Biblioteca 2.0 é o seu foco no utilizador. Trata-se de um modelo que encoraja os utilizadores a participarem na criação e desenvolvimento dos serviços físicos ou virtuais que desejam, com base numa avaliação constante e consistente desses mesmos serviços. Tenta também incorporar novos utilizadores, explorando a diversificação e servir melhor os seus públicos com serviços direccionados às suas necessidades específicas.

Maness (2006) propôs que uma Biblioteca 2.0 fosse definida como «the application of interactive, collaborative, and multi-media web-based technologies to web-based library services and collections». Este autor caracterizou a Biblioteca 2.0 com quatro elementos fundamentais:

1) É centrada no utilizador, que participa na criação de conteúdos e serviços disponibilizados na Web pela biblioteca. Esta situação leva a que a distinção entre bibliotecário e utilizadores nem sempre seja clara. O responsável da Biblioteca 2.0 não é o único, nem por vezes o principal, produtor de conteúdos, já que o utilizador tem um papel activo nesse campo.

2) Oferece uma experiência multimédia, através da integração de componentes áudio e vídeo nas colecções e nos serviços.

3) É socialmente rica, visto que a presença da biblioteca na Web inclui os utilizadores, que comunicam entre si e com a biblioteca quer síncrona quer assincronamente.

4) É comunitariamente inovadora. Para o autor, este último aspecto é, talvez, o mais importante e singular da Biblioteca 2.0. já que, na sua opinião, uma biblioteca com estas características, além de mudar à medida que as comunidades mudam, permite que os seus utilizadores a modifiquem.

Também Margaix Arnal (2007a: 102) propôs uma definição de Biblioteca 2.0: «la aplicación de las tecnologías y la filosofía de la web 2.0 a las colecciones y los servicios bibliotecarios, tanto en un entorno virtual como real».

Para Alonso Martín (2008: 5) a Biblioteca 2.0 é «aquella que utiliza las tecnologías de la participación. La que aplica los principios fundamentales de la Web social y utiliza sus servicios y herramientas».

Em suma, podemos concluir que uma Biblioteca 2.0 ultrapassa o que habitualmente se entende por biblioteca digital, uma vez que pressupõe a inclusão dos princípios fundamentais da Web 2.0, isto é, a arquitectura de participação e a inteligência colectiva, e, portanto, a participação activa dos utilizadores na sua construção e evolução (Figura 2).

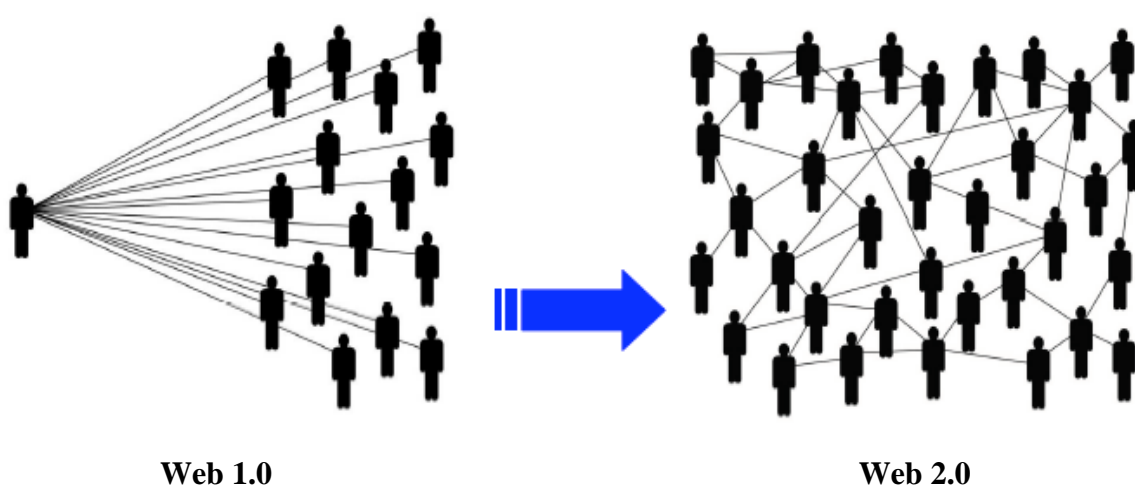


Figura 2 – Papel do utilizador na construção da biblioteca 2.0. Fonte: Seoane (2008).

Se a biblioteca fundada na Web 1.0 democratizou o acesso à informação, os princípios da Web 2.0 permitiram que a biblioteca democratizasse a participação.

O envolvimento do utilizador da biblioteca na era da Web 2.0 é salientado por Curran, Murray, Norrby e Christian (2006). Esclarecem que a Biblioteca 2.0 está focalizada em levar a informação aos utilizadores por intermédio dos produtos e serviços prestados via Internet e em conseguir envolvê-los e encorajá-los conforme o seu retorno de participação.

Podem ser apontadas diversas características distintivas entre as Bibliotecas 2.0 e as que, utilizando a Internet nas suas actividades, não incorporam a filosofia e os princípios da Web 2.0. O quadro 4 sintetiza algumas dessas diferenças.

Biblioteca 1.0	Biblioteca 2.0
Democratização do acesso à informação	Partilha de informação
Estrutura estática que não sofre alterações	Colaboração, o utilizador participa activamente na construção de conteúdos
Disponibiliza informação	Interactiva; redes participativas
Foco na colecção	Foco no utilizador
O utilizador vai à Biblioteca	A Biblioteca vai ao utilizador
Inteligência individual	Inteligência colectiva
Correio electrónico e páginas de questões mais frequentes (FAQ)	Serviço de Mensagens Instantâneas (chat)
Comunidade restrita	Biblioteca sem fronteiras, uso de redes sociais na internet
Catálogo <i>online</i> estático	Catálogo <i>online</i> participado
Catálogo manual	Catálogo informatizada, colaborativa, em rede
Indexação	<i>Tags</i>
Acesso físico aos documentos	Acesso digital aos documentos
Folhetos de divulgação, newsletters	<i>Sites</i> dinâmicos de divulgação da biblioteca

Quadro 4 – Diferenças entre a biblioteca 1.0 e 2.0.

Quando implementada em bibliotecas, a Web2.0 tem o potencial de promover redes de participação onde bibliotecários e utilizadores podem comunicar, colaborar e serem co-criadores de conteúdos (Chua & Goh, 2010: 204). Pretende-se, assim, que a inclusão da Web 2.0 permita à biblioteca:

a) Ir ao encontro das necessidades dos utilizadores.

b) Cativar novos públicos e potenciais utilizadores, apresentando para tal serviços alternativos.

c) Comunicar mais facilmente e partilhar conhecimento de forma mais eficiente.

No que respeita às bibliotecas escolares, além destes objectivos, pretende-se ainda que os princípios da Web 2.0 incrementem o papel educativo da biblioteca, potenciem o desenvolvimento curricular e aproximem os jovens deste espaço que se quer de aprendizagem.

Rodríguez Palchevich (2008: 3) enumera algumas razões para a inclusão de ferramentas 2.0 especificamente em bibliotecas escolares:

a) A missão da biblioteca escolar. A biblioteca escolar tem como missão principal atender a comunidade escolar e servir o projecto educativo da escola e o currículo. Além disso, as orientações educativas nacionais incentivam a inclusão das novas tecnologias ao serviço do conhecimento. Por consequência, a biblioteca escolar está obrigada a oferecer à comunidade educativa estratégias de acesso e partilha de informação e de novos conhecimentos, o que pode ser realizado com vantagem através das aplicações 2.0.

b) As características dos utilizadores da biblioteca escolar. O formato digital e *on-line* é muito bem aceite e já faz parte da vida da maioria dos utilizadores das bibliotecas escolares. Estes jovens, nascidos depois dos anos 90 do século passado, são chamados de “nativos digitais” por terem nascido na era digital e daí se sentirem completamente à vontade neste tipo de ambiente, incorporando-o em todas as vertentes da sua vida. O gosto e a utilização dos ambientes digitais estendem-se à generalidade dos jovens, independentemente do seu estrato social e cultural. Não faria, portanto, sentido deixar a biblioteca escolar numa realidade à parte do que é o quotidiano dos jovens de hoje.

c) As características das aplicações. Para aceder e incorporar na biblioteca escolar as tecnologias sociais disponíveis na Web não é necessário mais do que uma ligação à Internet e um computador, elementos estes que nem necessitam estar dentro da biblioteca. As aplicações 2.0 são intuitivas, de acesso livre e na sua maioria gratuitas. A sua integração e desenvolvimento não requerem conhecimentos técnicos significativos.

d) Consequências positivas para a biblioteca. A inclusão de ferramentas 2.0 otimiza os recursos e serviços da biblioteca escolar, amplia a colecção e concede uma maior visibilidade à biblioteca, para além de aumentar a comunidade de utilizadores.

Para que tudo isto se concretize, é necessário que professores e professores bibliotecários:

a) reconheçam as mudanças no mundo da informação e respondam positiva e proactivamente às mudanças;

b) conheçam os utilizadores e coordenem os serviços em prol destes;

c) incluam os utilizadores na construção de conteúdos e serviços.

Implementar este novo conceito de biblioteca, implica necessariamente que os profissionais estejam preparados e abertos às mudanças e a novas experiências, actuem como mediadores e facilitadores, confiem nos utilizadores e aceitem que nem sempre serão o primeiro responsável pela criação dos conteúdos, já que este novo conceito de

biblioteca assenta na possibilidade dos utilizadores criarem conteúdos e interagirem uns com os outros e também com os bibliotecários (Conti, 2010: 12).

Em suma, reconhecemos, parafraseando Freedman (2010), que factores técnicos, económicos, comerciais, sociais e educacionais constituem, em conjunto, um argumento convincente para que as escolas não possam ignorar a Web 2.0. Quando utilizados de forma inovadora e significativa, a Web 2.0 permite aos estudantes o desenvolvimento de um conjunto de competências necessárias à sua participação activa numa sociedade exigente e em permanente mudança. Este tipo de aplicações pode constituir um meio para concretizar a necessária alteração do paradigma educacional ainda vigente, tornando-o mais condizente com as exigências da sociedade actual.

5. Aplicação das ferramentas e serviços da Web 2.0 em bibliotecas

À partida, é espectável que as ferramentas da Web social presentes na Biblioteca 2.0 sirvam três vertentes:

1) A orientação do utilizador da biblioteca, quer em questões de referência quer na localização e obtenção de informação.

2) A disseminação da informação, antecipando mesmo as necessidades do utilizador.

3) Divulgação e promoção da biblioteca, a fim de mostrar aos utilizadores (reais e potenciais) o que existe e como funciona a biblioteca.

Ao proporcionar uma nova forma de relacionamento entre as bibliotecas e os seus utentes, a Web 2.0 constitui um estímulo e simultaneamente um desafio para as bibliotecas e para os profissionais que nelas trabalham. Abrindo novas oportunidades de comunicação, tanto com os utilizadores reais como com os utilizadores potenciais, permite um *feedback* mais eficiente, o que força o surgimento de novos serviços na biblioteca e a aproximação desta às necessidades sentidas pelos utilizadores.

À Internet colaborativa está associado, portanto, um novo conceito de biblioteca e a este uma nova postura por parte dos responsáveis envolvidos que necessitam agora, mais do que nunca, de acolher e dar a devida resposta ao envolvimento da comunidade que serve. Todavia, a chegada destas novas oportunidades implica alterações profundas não só ao nível da organização da estrutura mas também ao nível das atitudes dos responsáveis, exigindo-lhes um conjunto de novas competências.

Ao falar da aplicação das ferramentas da Web 2.0 em bibliotecas escolares, não podemos perder de vista o papel que a biblioteca tem ou que queremos que tenha na Escola e na Educação. Perceber de que forma as ferramentas da Web 2.0 podem ser colocadas ao serviço do processo de ensino-aprendizagem será fundamental para articular a biblioteca e os seus serviços com currículo. Este deverá ser, a nosso ver, o ponto de partida para a sua utilização pelas bibliotecas escolares. Neste sentido, far-se-á para cada ferramenta uma resenha das potencialidades ao nível da educação para depois referir o modo como podem ser aproveitadas pelas bibliotecas. Para cada ferramenta são ainda apresentados exemplos concretos de boas práticas na sua utilização e dadas pistas para o bom aproveitamento destas ao nível das bibliotecas escolares.

5.1. Blogues

A utilização dos blogues em contexto educacional é crescente e transversal a todos os níveis de escolaridade e tem sido alvo de interesse de muitos investigadores. Entre potencialidades educativas mais referenciadas, encontra-se a participação que podem ter na construção social do conhecimento, ao encorajarem o desenvolvimento do pensamento e ao oferecerem aos estudantes a oportunidade de confrontarem as suas ideias/reflexões num plano social (Coutinho, 2007: 201). Os blogues podem, assim, funcionar como uma ferramenta ao serviço de uma filosofia de aprendizagem significativa, do desenvolvimento do espírito crítico e do ensino personalizado, dirigido a estudantes comprometidos com a sociedade (Toral Arto, 2004).

Ferdig e Trammell (2004) defendem a utilização dos blogues no ensino e na aprendizagem por constituírem um espaço em que os alunos podem reflectir e publicar ideias e pensamentos e, porque podem ser comentados, oferecerem oportunidade de obter *feedback* e sustentação para novas ideias. Para estes autores, o facto dos blogues também poderem apresentar *hiperlinks* ajuda os alunos a compreender a base relacional e contextual do conhecimento, bem como o seu mecanismo de construção.

Orihuela e Santos (2004) destacam três vantagens da adopção dos blogues em contexto educativo, comparativamente às páginas Web convencionais:

a) É mais simples a manipulação das ferramentas de criação e publicação dos blogues do que a criação de uma página com um editor comum de HTML.

b) Os serviços de blogues têm normalmente disponíveis *templates* com design de qualidade, permitindo que os alunos [e os professores] se centrem mais nos conteúdos e no processo de comunicação (aspectos educacionais) do que no *layout* do blogue.

c) Os blogues oferecem um conjunto de recursos e funções (e.g. sistemas de comentários, sistemas de arquivo, sistemas de busca e de detecção automática de referências, sistemas de busca interna, entre outros) que acrescentam valor aos conteúdos e podem ser relevantes em termos pedagógicos.

Ferdig e Trammell (2004) estabelecem as principais vantagens do uso dos blogues em contexto educativo, referindo que estes «ajudam os alunos a tornarem-se peritos»; «aumentam o interesse e a sua liderança na aprendizagem»; «oferece aos estudantes novas oportunidades de participação» e «abre-lhes novas perspectivas dentro e fora da sala de aula». De acordo com estes autores, para construir um *post*, comentar ou estabelecer um *hyperlink*, os estudantes visitam múltiplos *sites* relevantes. Neste processo, os alu-

nos procuram activamente informação, o que lhes permite construir a sua própria base de conhecimentos sobre determinados assuntos e serem líderes da sua aprendizagem, para além de desenvolverem competências ao nível da localização e selecção de informação. A novidade dos blogues, como ferramenta e como possibilidade de publicação de conteúdos, motiva os alunos para a aprendizagem. A perspectiva dos conteúdos publicados poderem ser lidos por um conjunto de pessoas que não apenas o professor e os colegas, alarga o leque de interacções possíveis e permite que mais pessoas tenham a oportunidade de participar no debate de ideias, estendendo esse debate para fora dos limites da sala de aula.

Para Orihuela e Santos (2004), os blogues podem ser uma magnífica plataforma de trabalho para estudantes geograficamente distanciados, de gestão de projectos e de difusão de resultados de investigação. Além disso, podem funcionar como espaços de publicação de notícias e de referências de interesse, oficina de escrita individual e colaborativa, plataforma de exposição de portefólios ou ainda como espaços de encontro de antigos estudantes.

Gomes (2005: 314-315) identifica potencialidades dos blogues na educação, quer como recurso pedagógico, quer como estratégia educativa, embora admita que esta distinção nem sempre seja clara. Para a autora, enquanto recurso pedagógico, os blogues podem ser utilizados para aceder a informação, disponibilizada pelo professor ou não. Na modalidade de estratégia pedagógica, a mesma autora entende os blogues como um pretexto para o desenvolvimento de competências associadas à pesquisa, avaliação e selecção de informação, à produção escrita e ao domínio de diversos serviços e ferramentas da Web. Neste sentido, os blogues podem servir como:

a) Portefólio digital. Ao utilizar um blogue para a construção de um portefólio, muitos dos constrangimentos e limitações apontados aos portefólios tradicionais (e.g. espaço físico para arquivo, portabilidade, necessidade de diversos equipamentos para a sua consulta) são eliminados e outras possibilidades são acrescentadas por via da sua abertura ao escrutínio e à colaboração de outros, através de comentários e sugestões.

b) Espaço de intercâmbio e colaboração. Os blogues podem constituir uma ferramenta de colaboração entre alunos de escolas ou mesmo de países diferentes em projectos comuns. Este tipo de intercâmbio pode, com o recurso a blogues, assumir uma nova forma, mais permanente, mais visível e mais colaborativa. Mais permanente porque há um registo cronológico contínuo das mensagens trocadas entre os participantes. Mais

visível porque ao ser publicado na Web tem uma audiência, pelo menos em teoria, à escala mundial. Mais colaborativo, por nele poderem participar um grande número de escolas/alunos/professores. Podem ainda servir de espaço de encontro a um conjunto de escolas de pequena dimensão e geograficamente isoladas, ajudando a diminuir esse isolamento e a aumentar as oportunidades de convívio e socialização dos seus alunos e professores.

c) Espaço de debate. O desenvolvimento de debates prolongados, entre diferentes grupos de uma turma ou entre diferentes turmas de uma ou mais escolas, adoptando o espírito da estratégia de *role-playing*, é outra utilização possível dos blogues. Este tipo de actividade tem grande potencial educativo, não só por desenvolver competências ao nível da pesquisa de informação e do domínio da comunicação escrita, mas também porque pode contribuir para o desenvolvimento de um espírito de maior tolerância e abertura a pontos de vista diferentes.

d) Espaço de integração. A construção de um blogue colectivo em que todos são chamados a colaborar apresentando as suas perspectivas, experiências e realidades culturais pode ser uma forma de promover a compreensão mútua e facilitar a integração de alunos pertencentes a minorias étnicas e/ou culturais ou uma maneira de assegurar o sentimento de pertença a uma turma, por exemplo, em casos de afastamento prolongado da escola.

Além da utilidade nos domínios da comunicação pedagógica e do processo de ensino – aprendizagem, os blogues podem ainda ser operacionalizados de outras formas, nomeadamente para a partilha entre professores ou como interface entre a escola, ou as suas estruturas, e a comunidade. Ao nível das bibliotecas escolares, a funcionalidade do blogue como interface está normalmente subjacente ao seu uso, qualquer que sejam as funções que se pretenda que desempenhe ou os objectivos a alcançar com ele.

A utilização por parte das bibliotecas do blogue está, como seria de esperar, intrinsecamente relacionada com as suas características. Como anteriormente foi referido, esta é uma ferramenta de fácil actualização que permite disponibilizar conteúdos de uma forma bastante dinâmica quando comparado com um *Website*, normalmente mais estático. A organização dos conteúdos por data leva a que os blogues possam funcionar como um diário *online* e permite a posterior recuperação do que foi publicado pela biblioteca em determinado período.

Outro ponto que marca a diferença dos blogues é a possibilidade de fazer comentários. Ao darem esta possibilidade, os blogues incentivam a criação de ambientes de discussão em torno de temas de interesse, dando a todos os interessados espaço e oportunidade de entrar em contacto directo com a biblioteca, de expressarem a sua opinião, de se pronunciarem sobre os serviços prestados por esta, de pedirem e receberem esclarecimentos a dúvidas e de enviarem sugestões (Laranjeiro, 2009).

Considerando o propósito com que o blogue é utilizado pelas bibliotecas, Meredith Farkas (2007, ref. por Dídac Margaix, 2008: 14) propõe a seguinte classificação para os blogues:

a) Blogues de notícias. Oferecem informação sobre as actividades da biblioteca e todo o tipo de notícias e de novidades relativas à instituição em que a biblioteca está inserida.

b) Blogues temáticos. Oferecem informação sobre uma área temática concreta ou um tipo de documentos.

c) Blogues de formação de utilizadores. Permitem o desenvolvimento de uma estratégia de formação, o que não é conseguido, por exemplo, através da disponibilização de apresentações dispersas e sem enquadramento.

d) Blogues da referência. Similares aos blogues temáticos mas sem um nível de especialização tão elevado. Tratam todos os assuntos e propõem novos recursos de informação.

e) Blogues de clubes de leitura. Os membros do clube usam esta ferramenta para transmitir informação acerca das suas leituras e para partilhar opiniões.

f) Blogues de recomendação de leituras. A biblioteca sugere através do blogue leituras aos seus utilizadores.

g) Blogues de *marketing*. Com formato similar aos blogues de notícias, apresentam os serviços da biblioteca e têm, em última análise, o objectivo de angariar novos utilizadores.

h) Blogues para construir comunidades. A intenção do blogue é obter a participação dos utilizadores, criar uma comunidade em torno da biblioteca e do seu serviço Web. Geralmente, a informação oferecida por estes blogues vai para além da referente à biblioteca e aos recursos da informação, oferecem todo o tipo de informação que interessa ao utilizador.

i) Blogues de uso interno. Estes blogues não são destinados aos utilizadores. O seu objectivo é melhorar a comunicação interna da biblioteca. Esta pode ser uma importante ferramenta de promoção da comunicação informal entre professores bibliotecários, nomeadamente ao nível da disseminação de informação e da troca de experiências e de conhecimentos.

Diversas bibliotecas têm desenvolvido projectos interessantes com recurso aos blogues. É o caso do Instituto de Educación Secundaria Rio Cabe (Espanha), cujo blogue funciona como clube de leitura (Figura 3).



Figura 3 – Clube de lectura da biblioteca do Instituto de Educación Secundaria Rio Cabe (Monforte de Lemos, Lugo – Espanha) (Fevereiro 2010)¹³.

Neste caso, o blogue constitui un espazo de promoción de libros e un estímulo à lectura e à escrita. A creación de grupos de discusión sobre libros e lecturas é un exemplo de una forma simples de aumentar a visibilidade da biblioteca e da sua colección, de a tornar mais próxima do utilizador e de o fidelizar. A publicación de sinopses, excertos ou ilustracións de obras, a divulgación da opinión de lectores ou de críticas publicadas en medios de comunicación social ou aínda a publicación de entrevistas a autores ou a lectores são formas de estimular a participación do lector, embora constituam apenas exemplos de muitas outras posibles.

A disponibilización de blogues temáticos sobre as diferentes disciplinas do currículo é outra forma da biblioteca rentabilizar o uso desta ferramenta. Neste caso, os blogues poden funcionar como instrumentos de soporte aos contéudos curriculares, por exem-

¹³ Disponível em <http://clubbalbordo.blogspot.com/>

plo, publicando artigos temáticos, divulgando trabalhos elaborados por alunos nas diferentes disciplinas ou apoiando projectos a decorrer na escola (e.g. educação alimentar, prevenção do tabagismo ou do *bullying*).

Este tipo de blogues pode ser desenvolvido pelos responsáveis das diferentes disciplinas ou ser “propriedade” da própria biblioteca e ser actualizado a partir dos recursos que esta possui ou identifica para as diferentes áreas curriculares.

O blogue da biblioteca escolar pode ainda constituir um meio adicional de comunicação com as famílias dos alunos. A biblioteca do CEIP Fermín Bouza Brey – Ponteareas (Espanha), por exemplo, criou um blogue cujo objectivo é fornecer informação diversificada e útil às famílias, como propostas de leitura e iniciativas promovidas pela biblioteca ou por outras entidades da região, em que as famílias podem participar (Figura 4).



Figura 4 – Blogue da biblioteca da CEIP Fermín Bouza Brey dedicado às famílias dos alunos que frequentam a escola¹⁴ (Fevereiro de 2010).

Este tipo de blogue poderá integrar uma estratégia de aproximação das famílias à escola, tantas vezes denunciado como um problema de difícil resolução.

Independentemente do uso que a biblioteca queira dar ao(s) seu(s) blogue(s), podem ser elencados alguns conselhos a seguir, de modo a garantir o sucesso destes:

¹⁴ Disponível em <http://consellosparaasfamilias.blogspot.com/>.

a) Conhecer bem a plataforma de alojamento do blogue. É importante que, antes de tornar público o blogue, se conheça todas as configurações possíveis, potencialidades e ferramentas disponíveis na plataforma e os eventuais custos inerentes ao alojamento.

b) Preparar antecipadamente o trabalho. Delinear a estratégia de publicação e preparar antecipadamente alguns artigos a publicar e todas as páginas estáticas necessárias (e.g. política de privacidade, contactos, perfil).

c) Definir a política editorial do blogue. Definir o público-alvo, a frequência de actualização, o conteúdos, o aspecto gráfico, a profundidade no tratamento dos conteúdos, por exemplo. Embora o design do blogue deva ser apelativo e estar adaptado ao seu público-alvo, normalmente é aconselhado que este seja simples, de modo a que o foco do blogue esteja no conteúdo. A escolha dos conteúdos dependerá do planeamento estratégico da biblioteca, dos objectivos que se pretendem alcançar com o blogue e do público-alvo. Em todo o caso, o conteúdo deve ser de qualidade, credível, diversificado, atractivo, apresentado numa linguagem clara, objectiva e adaptada ao utilizador e com a indicação das fontes. Os *posts* devem demonstrar espírito crítico, distinguir opiniões de factos e, tanto quanto possível, ser originais, devendo apresentar os vários pontos de vista acerca dos assuntos abordados. Além disso, é importante que o blogue seja actualizado com conteúdos novos regularmente, evitando assim a desmotivação do utilizador.

d) Incentivar a interactividade. Disponibilizar ligações, por exemplo, a outros blogues e a outros recursos (e.g. vídeos do YouTube, fotografias do Flickr, apresentações do SlideShare, mapas do Google Maps). É importante incluir motores de busca (interno e externo) e permitir actualizações dinâmicas das entradas, por um sistema de RSS ou outro, e a pesquisa de conteúdos através de *tags* e categorias.

e) Encorajar a participação dos leitores. O êxito de um blogue depende em grande medida dos seus leitores. A publicação de artigos deve ser feita de tal modo que convida os leitores a participarem, através de artigos e comentários, fidelizando-os, deste modo, ao blogue. A existência de contador de entradas de leitores, tornar visível o número de comentários, dar a conhecer o número de vezes que cada *post* foi lido, responder aos comentários ou a elaboração de um *ranking* dos leitores mais participativos são iniciativas que podem fomentar a participação dos leitores.

f) Realizar uma campanha de *marketing* do blogue. O *marketing* do blogue pode ser levado a cabo através dos meios de divulgação tradicionalmente usados pela biblio-

teca ou através de estratégias inovadoras que estimulem os leitores a conhecer e a divulgar o projecto.

- g) Não desistir com a falta de comentários.

5.2. Wikis

Apesar das wikis poderem ser utilizadas em contextos educativos como repositórios de informação ou como plataformas de acesso a outros *sites*, considerando as suas características, as vantagens serão maiores se se enfatizar as potencialidades que oferecem no âmbito do trabalho colaborativo. Com esta perspectiva, Fernandes (2006: 20 ref. por Blattmann e Silva, 2007: 204), apresenta alguns exemplos de utilização das wikis no processo de aprendizagem:

- a) O professor pode enviar alguns termos chave para que os alunos possam desenvolvê-los na edição de texto.
- b) Os alunos podem trabalhar em grupos, editando textos de forma colaborativa.
- c) Os alunos podem adicionar na wiki os resultados de pesquisas realizadas, partilhando-as com os colegas.
- d) Os alunos podem usar a wiki como portfólio, com a vantagem de mostrarem a evolução do projecto.

Sistematizando, podemos considerar que as wikis podem constituir:

- a) Um espaço de colaboração entre professores. Usadas, por exemplo, na planificação conjunta de actividades, no desenvolvimento de materiais didácticos, na elaboração colectiva de listas bibliográficas relacionadas com as temáticas leccionadas ou na produção de relatórios, no âmbito das suas actividades.
- b) Um espaço de comunicação entre professores e alunos. As wikis podem ser usadas, por exemplo, para os professores disponibilizarem *online* conteúdos das respectivas disciplinas, apresentarem sugestões de leitura, recursos, ligações para documentos na Web, divulgarem informações diversas (e.g. calendário de actividades, entrega de trabalhos) ou incluírem perguntas frequentes (FAQ). Contudo, se esta comunicação for feita apenas num sentido (do professor para o aluno), o aspecto colaborativo da ferramenta não é valorizado e a sua utilização não constituirá uma vantagem relativamente ao uso de outras vias de comunicação. As características colaborativas da ferramenta

são mais valorizadas quando os professores interagem dinamicamente, através dela, com os seus alunos. Através das wikis, os professores podem propor linhas de trabalho a desenvolver na própria wiki e potenciar a criação de comunidades de aprendizagem, com a produção de estruturas de conhecimento partilhado e colaborativo que vão evoluindo e sendo redefinidas ao longo do tempo, com a participação de todos.

c) Espaço de colaboração entre alunos. A produção de documentos de forma colaborativa entre os alunos é, sem dúvida, a via mais proveitosa de usar as wikis na educação. Esta ferramenta pode ser utilizada para a escrita colaborativa de resumos de aulas, de livros ou de palestras assistidas pelos alunos, para a produção conjunta de glossários ou de documentos temáticos ou para o desenvolvimento e apresentação de projectos de diversa índole. Podem ainda ser usadas, por exemplo, no âmbito da escrita criativa, na elaboração de jornais escolares, na divulgação de actividades ocorridas na escola, para a reunião, numa anotação colectiva, de apontamentos elaborados individualmente durante as aulas ou para o registo de ideias resultantes de *brainstormings*.

Este tipo de utilização pode motivar os alunos a dar o melhor de si, pois o seu trabalho poderá ser visto e criticado por um público alargado e não somente pelo professor. Além disso, os estudantes sabem que o seu trabalho pode ser utilizado por outras pessoas e que não será simplesmente arquivado depois de receber uma classificação.

As características da ferramenta favorecem a comunicação entre grupos de trabalho ou de pessoas com interesses comuns e promove, deste modo, a contribuição de cada indivíduo para o enriquecimento de um determinado produto, num contexto de co-autoria e consequente partilha de conhecimentos. É precisamente esta valência das wikis que importa potenciar ao nível das bibliotecas, nomeadamente as escolares. Alguns estudos efectuados em bibliotecas universitárias mostram, no plano concreto, as principais potencialidades da ferramenta e a intencionalidade da sua utilização, bem como as dificuldades sentidas pelas bibliotecas na sua aplicação.

O estudo realizado por Chen Xu, Fenfei Ouyang e Heting Chu (2009) em bibliotecas universitárias no estado de Nova Iorque, revela que as wikis fornecem tanto o mecanismo de suporte à participação na vida da biblioteca como permitem aos utilizadores fazer contribuições originais e genuínas para as temáticas que a biblioteca pretende cobrir. Algumas bibliotecas implementam este tipo de aplicação para maximizar as suas funções e assim beneficiar seus utilizadores. Outras, associam wikis aos blogues, utilizando-as como plataformas de aprendizagem para estudantes.

Chu (2009) desenvolveu, em 2008, um estudo em cerca de 60 bibliotecas universitárias de várias regiões do mundo acerca do uso das wikis. A elevada percentagem de não-utilizadores de wikis que planeiam vir a usá-las no futuro, apoia, segundo o autor, a ideia de que o número de bibliotecas que fazem uso deste recurso é crescente. Este trabalho mostra que a melhoria na partilha de informação entre bibliotecários constitui o maior benefício das wikis para as bibliotecas. Esta conclusão foi retirada do facto de os responsáveis pelas bibliotecas terem afirmado utilizar as wikis sobretudo para partilhar informação com outros bibliotecários, para facilitar a co-construção de páginas Web e para arquivar *online* diferentes etapas do trabalho produzido. É interessante constatar que, embora esta última utilização tenha sido apontada por 66,7% das bibliotecas que já dispõem de wikis, apenas 15,4% dos potenciais utilizadores a tenham considerado como uma possível aplicação. Este resultado parece, assim, indicar que algumas das vantagens das wikis apenas são percebidas após a sua utilização concreta.

O tipo de utilização das wikis está intimamente relacionado com o nível de acesso permitido aos utilizadores. A citada pesquisa revela que metade das wikis são do tipo “privado”¹⁵, o que indica, segundo o autor, que os responsáveis inquiridos têm a preocupação de manter controlo sobre o acesso às respectivas wikis e indicia a insegurança destes quanto à abertura da biblioteca à participação dos utilizadores.

A investigação procurou, ainda, conhecer as principais dificuldades sentidas pelas bibliotecas no uso de wikis e os custos inerentes à sua criação. Relativamente ao primeiro aspecto, as dificuldades mais comumente mencionadas foram a fraca participação dos utilizadores/destinatários e a dificuldade em promover as wikis. A falta de conhecimentos dos utilizadores e dos membros da equipa acerca das wikis e a sua falta de familiaridade com este *software* foram outras das dificuldades encontradas. Estas dificuldades parecem estar interligadas, já que é natural que a falta de familiaridade com as wikis torne as pessoas menos predispostas a responder à sua promoção e, conseqüentemente, reduza a sua participação. Já no que respeita às bibliotecas que não usam wikis, a disponibilidade de ferramentas e *software* alternativo, o medo de confusões em consequência da presença de mais um sistema e a falta de mão-de-obra e de apoio são os aspectos mais mencionados para justificar não utilização da ferramenta.

¹⁵ O autor considerou as seguintes classes de wikis: privadas – apenas pessoas autorizadas podem editar e ler os conteúdos; semi-privadas – apenas pessoas autorizadas podem editar, embora todos os utilizadores registados possam ler; semi-abertos – apenas pessoas autorizadas podem editar mas a página está aberta ao público, para leitura; abertas – qualquer pessoa (registada ou não) pode ler e editar.

No que respeita aos custos, os mais referidos foram os inerentes ao tempo e à formação, o que está certamente relacionado com a falta de experiência da equipa no desenvolvimento desta ferramenta e a falta de conhecimentos dos utilizadores. No entanto, 75 % das bibliotecas considerou que os benefícios do uso de wikis compensam os custos.

Embora a investigação mostre que o nível de implementação das wikis no contexto das bibliotecas é menor do que o verificado para outras ferramentas, como os blogues ou as redes sociais, identifica nas wikis um leque de possibilidades, ao nível da edição colaborativa e da participação do utilizador, difícil de alcançar por outra ferramenta.

Diversos autores sistematizam as wikis das bibliotecas, tendo em conta a finalidade da sua utilização. Segundo Dídac Margaix (2008: 18-19), o uso de wikis nas bibliotecas gira em torno de quatro eixos fundamentais:

1) Uso interno: A flexibilidade na edição por diversos autores e o controlo possível das diferentes versões convertem esta ferramenta num bom suporte de um sistema de Intranet para gestão de conhecimento. A ferramenta permite compilar o conhecimento de diferentes pessoas e dá possibilidade de trabalhar colaborativamente de forma organizada.

2) Elaboração de guias de recursos. Permite oferecer uma selecção de recursos Web comentados com valor acrescentado já que é possível a colaboração de várias pessoas (bibliotecários, utilizadores da biblioteca) na edição dos conteúdos. Além disso, podem ser criados foros de discussão, de modo a que os utilizadores contribuam com comentários e opiniões.

3) Elaboração de manuais. As contínuas alterações das interfaces e as melhorias que se vão introduzindo nos diversos manuais produzidos podem tornar a sua edição uma tarefa complicada. Cada pequena alteração implica uma nova edição da totalidade do documento. Quando se utiliza uma wiki para a edição de manuais destinados aos utilizadores ou para uso interno, todas as alterações são fáceis de publicar e os leitores dispõem sempre da última versão do documento.

4) Elaboração de guias de informação local. São usadas sobretudo em bibliotecas públicas com a finalidade de oferecer, à comunidade, um espaço que funcione como guia local, com a informação que se considera oportuna (e.g. história local, lugares turísticos) e onde os utilizadores podem colaborar com a biblioteca publicando conteúdos.

No contexto das bibliotecas escolares, este tipo de wikis pode ser desenvolvido com contributos da comunidade escolar acerca das vivências escolares.

Para Bejune (2007) é possível classificar, genericamente, a utilização das wikis em bibliotecas em quatro categorias: **1)** colaboração entre bibliotecas; **2)** colaboração entre os funcionários da biblioteca; **3)** colaboração entre funcionários da biblioteca e os utilizadores; **4)** colaboração entre utilizadores.

Os dois primeiros tipos de wikis podem constituir um espaço de trabalho colaborativo entre profissionais de biblioteca, em contexto intraorganizacional ou interorganizacional, ou um estímulo para que esta colaboração aconteça. Estas wikis podem funcionar, por exemplo, como um lugar de partilha de documentação orientadora (e.g. regulamentos, manuais, guias), de divulgação de listas bibliográficas, de estudos ou de materiais no âmbito da formação profissional e como plataforma de troca de experiências. Além destas valências, no interior da organização, as wikis podem ser utilizadas, por exemplo, para o estabelecimento de normas e articulação de procedimentos, para o planeamento e gestão de projectos, para resolução de problemas técnicos ou para a coordenação e organização de actividades específicas.

Uma das wikis que serve estes propósitos, mais amplamente divulgada, é a *Library Success: A Best Practices Wiki*. Criada pela bibliotecária Meredith Farkas, pretende ser um espaço de colaboração entre bibliotecas, onde bibliotecários de todo o mundo partilham ideias e projectos e relatam histórias de sucesso, com o objectivo de inspirar o desenvolvimento de boas práticas noutras bibliotecas (figura 5).

The screenshot shows the 'Library Success: A Best Practices Wiki' page. At the top, there are tabs for 'article', 'discussion', 'edit', and 'history'. The main heading is 'Library Success: A Best Practices Wiki' with a note '(Redirected from Main Page)'. Below this is the 'Introduction' section, which includes a welcome message and instructions for contributors. A search box is located on the left side of the main content area. On the right, there is a 'Contents' sidebar with a list of 14 numbered items: 1 Introduction, 2 Join the Community, 3 Categories, 3.1 Community, 3.2 Management and Leadership, 3.3 Materials Selection and Collection Maintenance, 3.4 Professional, 3.5 Programming, 3.6 Readers' Advisory, 3.7 Reference Services and Information Literacy, 3.8 Resource Sharing, 3.9 Selling Your Library, 3.10 Services to Specific Groups, 3.11 Training and Development for Librarians, 3.12 Technology, 3.12.1 Access, 3.12.2 Implementing Tech in the Library, 3.12.3 Information Sharing and Education, 3.13 UnConferences, 3.14 Working Together, and 4 Need help?.

Figura 5 - Library Success: A Best Practices Wiki¹⁶ (em 30 de Jan. 2010).

¹⁶ Disponível em <http://www.libsuccess.org/>.

No terceiro tipo de wikis, Bejune (2007) inclui as que são utilizadas para estabelecer a comunicação entre a biblioteca e os seus utilizadores. Estas wikis podem funcionar, por exemplo, como repositório de recursos de referência (bases de dados, livros, *sites*), de recursos de apoio ao utilizador ou de guias de assuntos ou funcionar como um espaço de divulgação da biblioteca junto dos seus utilizadores (actividades, eventos, novidades), de esclarecimento de dúvidas ou de partilha de conhecimentos. Desta forma, além de potenciarem, nos utilizadores, o sentimento de pertença, estas wikis podem ter um papel importante na divulgação e no aumento de eficácia da biblioteca e dos serviços junto dos seus públicos. No caso das bibliotecas escolares, este tipo de wikis pode, ainda, apoiar projectos relacionados com o desenvolvimento curricular, gerando estruturas de conhecimento partilhado e colaborativo que potenciem a criação de comunidades de aprendizagem, ou promover actividades lúdicas e de lazer.

Exemplo deste tipo de wikis, cujo papel principal é facilitar a comunicação entre a biblioteca e os utilizadores, é a disponibilizada pela biblioteca do York Mills Collegiate¹⁷ (Toronto – Canadá), onde estão alojados recursos e propostas de trabalho das diferentes disciplinas ministradas na escola. De acordo com o responsável da biblioteca, esta wiki é um espaço onde os alunos têm acesso, 24 horas por dia, 7 dias por semana, a conteúdos específicos, ficando o professor bibliotecário com registo de todos os que a consultam. Embora a faceta colaborativa da ferramenta não esteja presente, visto funcionar apenas como repositório de conteúdos, se considerarmos os benefícios que pode trazer para a comunidade estudantil, nomeadamente ao nível da melhoria dos resultados escolares, não podemos descorar este tipo de utilização para as wikis.

O quarto tipo de wikis, proposto por Bejune (2007), distingue-se dos restantes pelo papel preponderante que é dado aos utilizadores na manutenção e actualização da wiki, através da construção e edição de conteúdos. Wikis deste tipo podem ser utilizadas pelas bibliotecas escolares, por exemplo, ao nível da escrita criativa, na criação de grupos de opinião sobre determinados recursos da biblioteca (e.g. filmes, livros), mas também como plataforma de desenvolvimento de projectos, na criação de guias de assuntos ou na elaboração, pelos utilizadores, de glossários ou de dicionários.

Como exemplo deste tipo de utilização podemos referir a wiki *Contos Compartidos*, um projecto da biblioteca de uma escola da Galiza, que nasceu como fase preparatória à participação dos alunos num certame literário da região (Figura 6).

¹⁷ Disponível em: <http://ymci.wikispaces.com/>.



Figura 6 – Projecto “Contos Compartidos” da biblioteca do Centro Educativo de Ensino Secundario Público de Sanxenxo¹⁸ (em 5 de Mar. 2010).

Segundo os responsábeis, a elaboración de contos de forma colaborativa através da Internet tem como objectivo facilitar a integración deste recurso numa prática docente baseada no modelo construtivista complementado com mecanismos que permitem incorporar técnicas de aprendizagem cooperativa.

Ainda segundo os responsábeis, os alunos participantes na iniciativa demonstram a cada novo ano um interesse crescente pela actividade, que se manifesta não só na sua atitude, cada vez mais proactiva, como também na qualidade dos textos produzidos.

Outras experiéncias¹⁸ neste tipo de utilização das wikis podem ser relatadas. É o caso da wiki *Philosopher King Project*¹⁹, um projecto colaborativo entre as escolas Foothill Technology High School e Holy Innocents Episcopal School, situadas em extremos opostos dos EUA (Ventura – Califórnia e Atlanta – Georgia, respectivamente). Numa 1ª fase foi proposto aos alunos de cada escola que elaborassem, em grupo, uma via ou um plano alternativo para a reconstrução dos Estados Unidos após a Guerra Civil. Numa 2ª fase, cada grupo de alunos deveria criticar as propostas feitas pelos outros grupos. Pretendia-se, assim, que os alunos tomassem contacto com as dificuldades inerentes às decisões políticas, bem como aprendessem História de uma forma mais activa.

Embora esta wiki, em concreto, não esteja associada a uma biblioteca escolar, ela pode ser inspiração para a concretização de projectos colaborativos semelhantes, com a chancela da biblioteca, entre alunos de uma escola ou de escolas diferentes. Falamos,

¹⁸ Disponível em: <http://contoscompartidos.pbworks.com/>.

¹⁹ Disponível em: <http://philosopherking.wikispaces.com/home>.

por exemplo, da construção de um repositório de conteúdos programáticos, mas também da publicação de diferentes pontos de vista acerca de temas polémicos, da publicação de várias perspectivas acerca de acontecimentos históricos ou da elaboração de relatos de experiências conjuntas (e.g. visitas de estudo, participação em congressos, concursos, actividades ocorridas na escola ou na própria biblioteca). Utilizadas desta forma, as wikis podem favorecer não só o desenvolvimento de competências no âmbito da literacia da informação como podem constituir um espaço para memória futura.

Independentemente do propósito com que as wikis são utilizadas, podem ser apontados alguns princípios de boas práticas que as bibliotecas deverão ter em consideração (Kroski, 2008: 51 e Margaix, 2008: 19):

a) Estabelecer a missão e a política de utilização. É importante explicitar claramente os objectivos da wiki, tanto mais que daí dependerá um aspecto importante: a definição do nível de permissão quanto à edição. Além disso, quem edita necessita conhecer o propósito do projecto, a orientação editorial pretendida para a wiki, bem como o tipo de conteúdo esperado da sua participação.

b) Formar e apoiar os participantes. Para além da formação do pessoal da biblioteca ser essencial, é também importante proporcionar actividades formativas aos utilizadores que lhes permitam conhecer o sistema de edição. Uma forma de o fazer é incluir, na wiki, uma secção de auxílio à utilização. Esta secção deve conter orientações quer de carácter técnico (e.g. como editar, com acrescentar uma nova página) quer ao nível do conteúdo a publicar (e.g. temas e abordagens possíveis, nível de aprofundamento esperado).

c) Criar uma estrutura de navegação. É importante que as wikis possuam menus que permitam uma navegação fácil entre as suas páginas. Estes menus devem estar claramente visíveis e disponíveis em todas as páginas da wiki ou, pelo menos, na sua *homepage*.

d) Iniciar a wiki. Uma wiki que se apresenta vazia pode ser intimidatória para a maioria dos utilizadores e pouco convidativa à participação. Poucos utilizadores terão à-vontade para serem os primeiros a publicar numa wiki. É conveniente, por isso, que no momento da sua disponibilização a wiki possua já alguns conteúdos. Desta forma, a biblioteca dará também indicação acerca da linha editorial que pretende dar à wiki.

e) Supervisionar as alterações. Como promotora do recurso, a biblioteca deve manter o controlo das alterações que vão ocorrendo, o que poderá ser feito directamente

nas páginas da wiki ou por meio de um canal RSS. O registo das sucessivas alterações permite gerir conflitos entre os participantes ou evitar a publicação de conteúdos inoportunos, no caso de wikis públicas.

f) Divulgar e promover a wiki. Existem diversas formas de publicitar uma wiki, nomeadamente divulgando-a no jornal da biblioteca ou da escola, anunciando-a nas redes sociais e no *site* da biblioteca ou estabelecendo ligação para ela no blogue da biblioteca. Além disso, pode pedir-se aos participantes na wiki que divulguem o recurso através dos seus blogues ou redes sociais.

5.3. Redes Sociais

Apesar do Facebook e do Twitter terem crescente popularidade e estarem cada vez mais presentes na vida de estudantes e de professores, a utilização destas ou de outras redes sociais em contexto educativo não deve ser feita, na nossa opinião, sem prévia ponderação, dado o risco a elas associado de exposição dos alunos a conteúdos e a contactos inadequados. Além disso, é importante lembrar que, se em relação ao Twitter não existem restrições quanto à idade dos utilizadores, já o Facebook está vedado a pessoas com idade inferior a 13 anos.

Importa, portanto, que ao propor a utilização destas ferramentas, quer ao nível de sala de aula quer no âmbito das bibliotecas escolares, o professor ou professor bibliotecário tenha plena consciência das características do seu público-alvo, seja conhecedor do funcionamento das redes, instrua os utilizadores na configuração do respectivo perfil, de modo a obterem um nível adequado de privacidade, associe ao início da utilização destas ferramentas acções que promovam a segurança e a ética no seu uso e eduque para o cumprimento das regras inerentes ao uso responsável das redes sociais.

Referindo-se especificamente ao Facebook, Einspar (2010) sustenta que a protecção da privacidade é uma questão importante que necessita ser acompanhada de perto pelo professor. Antes de implementar esta ferramenta, é necessário que os professores expliquem claramente as regras a seguir e o que esperam do seu uso. O autor defende que a permissão dos pais para a abertura de conta e para a utilização da rede como ferramenta educacional é fundamental.

Não descurando os constrangimentos assinalados, podem, contudo, ser apontadas diversas oportunidades associadas ao uso das redes sociais em contexto educacional. Desde logo, oferecem funcionalidades e experiências que são confortáveis para os alunos e lhes são familiares noutras dimensões da sua vida, que não a escolar. Ao incluir na esfera académica estas ferramentas, perspectiva-se uma boa aceitação por parte dos estudantes e adiciona-se um factor de motivação para a aprendizagem. Por outro lado, as redes sociais têm o potencial de levarem a escola para fora dos muros do seu edifício e torná-la presente na vida dos alunos e dos outros membros da comunidade escolar sempre que estes o desejarem. Finalmente, os princípios definidores das redes sociais, como o princípio da participação, da interacção, da abertura e da partilha, quando devidamente aproveitados, podem trazer benefícios para a aprendizagem e para a formação pessoal dos estudantes, nomeadamente ao nível do desenvolvimento de valores e no exercício de uma cidadania responsável.

Associar uma rede social ao tratamento de temas escolares ou a um determinado projecto ou disciplina pode fortalecer, nos estudantes, o sentimento de pertença a uma comunidade de aprendizagem, potenciando as interacções pessoais e promovendo a criação de novos conhecimentos com base na inteligência colectiva (Educause, 2008). Se assim for, podemos afirmar que as redes sociais promovem a aprendizagem colaborativa, o que para Martín-Moreno (2004) reúne uma série de vantagens relativamente à aprendizagem individual, tanto na dimensão académica como na dimensão humana. Este autor defende que a aprendizagem colaborativa aumenta a motivação de todos os membros do grupo para os objectivos e conteúdos de aprendizagem; a aprendizagem alcançada por cada indivíduo do grupo incrementa a aprendizagem do grupo e leva a que os seus membros atinjam maiores níveis de rendimento académico; favorece uma maior retenção do que foi aprendido; promove o pensamento crítico (análise, síntese e avaliação de conceitos), ao dar oportunidade de debater os conteúdos da aprendizagem; incentiva cada membro do grupo a comparar a sua interpretação com as interpretações dos colegas, o que obriga a fundamentar a sua posição, visto haver a necessidade de expor os argumentos que a sustentam; a diversidade de conhecimentos e experiências do grupo contribui positivamente para o processo de aprendizagem, ao mesmo tempo que reduz a ansiedade que a resolução de problemas pode causar.

É normalmente associado à utilização, em contexto educacional, das redes sociais, para além da criação de comunidades de aprendizagem, a possibilidade de partilhar in-

formações e ideias com profissionais e especialistas nos temas estudados e de criar canais de comunicação entre pessoas com interesses comuns.

Tanto o Facebook como o Twitter oferecem a facilidade sem precedentes de descobrir outros utilizadores com base em critérios específicos. Esta facilidade permite encontrar outras pessoas com os mesmos interesses e, a partir daí, seguir os seus percursos. O enriquecimento pessoal, profissional ou académico que advém desta possibilidade é, contudo, acompanhado do risco dos utilizadores das redes sociais se rodearem apenas por aqueles que têm interesses semelhantes aos seus, o que potencialmente limita a exposição a novas ideias e experiências, aspecto importante, sobretudo, nas fases precoces da formação pessoal.

Se nos focarmos no Facebook, identificamos uma série de características, algumas das quais exclusivas ou pelo menos mais desenvolvidas nesta rede social, que podem ser aproveitadas na educação. Entre elas, salienta-se o facto de estar equipado com um sistema de mensagens instantâneas que permite a comunicação em tempo real e outro de mensagens assíncronas que permite o envio de mensagens privadas para várias pessoas, em simultâneo. É fácil partilhar fotografia, vídeos, *links* ou apresentações ou ainda elaborar notas, produzir comentários, publicar avisos e calendarizar eventos. Além disso, foram desenvolvidas aplicações para *download* que podem ampliar as funções educativas do Facebook.

A estas vantagens tecnológicas estão associadas vantagens pedagógicas. Pelas suas características, esta rede social proporciona um espaço informal de comunicação, interação, debate, partilha de recursos, de ideias e de opiniões e esclarecimento de dúvidas individuais ou colectivas sobre assuntos curriculares ou outros. Os alunos podem contactar os colegas para questões relacionadas com as tarefas e projectos em que estão envolvidos. Os professores têm a possibilidade de manter o contacto, a comunicação e o apoio aos seus alunos, fora da sala de aula, de partilhar os recursos explorados na aula ou outros, fazer novas abordagens a temas já tratados, propor temas de discussão ou esclarecer dúvidas, diversificando, assim, as estratégias de ensino e abrangendo maior variedade de estilos de aprendizagem.

Walsh (2010, 2011) recolhe e publica experiências positivas da utilização do Facebook em contexto educacional. Apresentamos três dessas experiências, procurando, pela diversidade das situações, dar ideia das potencialidades da rede social quando usada no âmbito da educação.

Numa das situações descritas (Walsh, 2010), os alunos foram convidados a escrever um parágrafo acerca de um documento lido e a comentar as publicações dos colegas, tendo em conta os objectivos de exploração do documento traçados pelo professor. Na aula seguinte, o professor e a turma resumiram todas as contribuições e acrescentaram os itens não explorados pelos alunos nas suas publicações. É referido, por uma das alunas que participou na experiência, que esta forma de conduzir a aprendizagem foi eficaz porque “estávamos socialmente motivados para completar a leitura e contribuir para a discussão *online*”. Neste caso, o Facebook foi usado para facilitar a discussão em grupo, com a vantagem de ter proporcionado uma actividade motivadora e incentivadora da participação de todos os alunos, mesmo daqueles que normalmente têm dificuldade em participar nas discussões na aula.

Outra experiência relatada (Walsh, 2011) foca a aprendizagem de línguas estrangeiras. Neste caso, o Facebook facilitou o contacto com aspectos do país e da população (e.g. cultura, tradições, música, lugares de interesse) para as quais não tinha havido tempo ou condições tecnológicas para explorar na aula. A entreaajuda entre alunos na realização dos trabalhos de casa foi também um caminho explorado com resultados positivos. Além disso, se as publicações forem feitas na língua estrangeira em estudo, o Facebook constituirá mais uma oportunidade para o treino e aperfeiçoamento da mesma.

A comunicação com os pais e encarregados de educação é outra forma de utilizar o Facebook para fins educacionais. A experiência é descrita pelo educador de infância Matthew Gomez (Walsh, 2011) e teve como objectivo aumentar o envolvimento dos pais na vida e no percurso escolar dos seus filhos. Este professor constatou que, embora apenas um número muito reduzido dos pais dos seus alunos visitassem o blogue da turma através do portal da escola, quase todos possuíam perfil no Facebook. Colocou, então, a questão: Por que lutar para que os pais visitem o blogue se é possível encontrá-los num outro lugar *online*?

Respeitando as normas de segurança e a privacidade que a divulgação de conteúdos relativos a crianças exige, o educador criou uma página no Facebook e tomou o compromisso de publicar (conteúdos, vídeos, fotografias) duas vezes por dia, o que permitiu aos pais acompanharem, quase em tempo real, as actividades dos seus filhos. Para além disso, através do Facebook, o educador deu a conhecer aos pais alguns *links* que considerou oportunos e sugeriu actividades para realizar em casa. Algumas semanas

após o início da experiência, o número de pais que acompanhavam *online* as actividades dos seus filhos tinha aumentado significativamente.

Estes exemplos mostram três formas muito diferentes de empregar o Facebook na educação. Todavia, para que as expectativas dos intervenientes não sejam defraudadas e se tire o melhor partido desta rede, é importante, como se disse antes, que o professor ou o responsável conheça o funcionamento da ferramenta com profundidade, esteja atento aos riscos, faça opções acertadas e oriente os seus alunos no mesmo sentido.

A primeira opção que é necessário a tomar é acerca do tipo de conta a criar. Vários autores, como Muñoz e Towner (2009) ou Einspar (2010), defendem que para usar o Facebook como uma ferramenta pedagógica, os professores devem criar um *grupo* especificamente destinado à disciplina ou ao projecto e configurar a privacidade de forma conveniente. A rede social oferece três possibilidades para a privacidade das páginas de grupo: *aberta* (qualquer pessoa pode ver o grupo, os seus membros e o que estes publicam); *fechada* (qualquer pessoa pode ver o grupo e os seus membros mas apenas os membros vêem as publicações) e *secreta* (apenas membros vêem o grupo, os seus membros e o que publicam).

Outra possibilidade é a criação, pelo professor, de um perfil próprio. Neste caso, os especialistas aconselham a abertura de uma conta para uso estritamente profissional, de forma a separar a vida pessoal da vida profissional. Muñoz e Towner (2009) admitem que dar acesso aos alunos a alguns conteúdos de carácter mais pessoal, como fotografias, blogues, grupos ou citações favoritas, pode beneficiar a interacção aluno-professor mas consideram ser importante manter, no Facebook, o mesmo tipo de relacionamento estabelecido presencialmente na escola. Estes autores aconselham os professores a absterem-se de proferir comentários acerca de alunos, de outros docentes ou da direcção da escola. Não recomendam que sejam os professores a convidar os alunos para seus “amigos” no Facebook, uma vez que os alunos podem sentir esse convite como uma invasão de privacidade ou mesmo como uma medida intimidatória. Em vez disso, sugerem que o docente informe os estudantes de que tem um perfil e o mantenha “aberto” ao público, dando aos alunos a possibilidade de o lerem e comentarem sem necessitarem de pedir ao professor para que seja seu “amigo”.

A aceitação de alunos como “amigos” no Facebook tem a desvantagem adicional de todas as publicações destes serem visíveis ao professor e do conseqüente “ruído” que estas podem produzir. Se o professor optar por esta situação, é conveniente que peça aos

alunos que limitem o acesso às suas páginas. Em contraponto, a criação de um grupo para uso educacional não tem estas possíveis desvantagens, dado que as publicações na página do grupo são recebidas nas páginas pessoais dos seus membros mas não o inverso.

As limitações referenciadas em relação ao uso do Facebook por professores e alunos mantêm-se para as bibliotecas escolares, acrescidas do facto de nesta rede social os perfis pessoais serem, em princípio, limitados a particulares. Estas circunstâncias justificam que a generalidade dos autores opte por recomendar, no caso das bibliotecas, a criação de uma página de grupo em vez de um perfil.

Como rede social, o Twitter tem as potencialidades pedagógicas e comporta os riscos inerentes à sua natureza. Contudo, a nosso ver, quando comparado com o Facebook, esta ferramenta oferece menos opções tecnológicas e funcionalidades, o que se reflecte na diversidade de utilizações pedagógicas que pode propiciar. Por outro lado, a exposição do utilizador é menos estimulada do que no Facebook, o que numa utilização educativa poderá constituir um factor favorável a ter em conta.

É possível identificar diversas aplicações do Twitter em contexto educacional. Belshaw (2007), por exemplo, considera a ferramenta ideal para lembrar aos alunos os deveres de casa a realizar, prazos de entrega de trabalhos, materiais a levar para a escola, pontos de encontro e horários para visitas de estudo, entre outros alertas, sem que o professor precise de saber os números de telefone de todos os seus alunos e possibilitando aos pais dos alunos estarem actualizados acerca da vida escolar dos seus filhos.

Além de poder ser uma ferramenta útil na gestão pedagógica, o Twitter pode funcionar também como um auxiliar no processo de aprendizagem. Para Araujo (2009), o Twitter tem diversas características que, embora não sejam exclusivas desta rede social, potenciam este seu papel, nomeadamente:

1) O seu carácter colaborativo/cooperativo: a ajuda mútua é facilitadora da aprendizagem, as trocas que podem ocorrer com o uso da ferramenta podem propiciar experiências de aprendizagem efectivas e gratificantes.

2) Dá acesso rápido à informação: a disseminação da informação via Twitter é muito rápida, o que pode facilitar e tornar mais viáveis questionários e reflexões sobre determinadas informações.

3) Favorece a participação e aumenta as trocas entre os indivíduos: o Twitter é um espaço muito democrático. Pessoas que presencialmente se sentem inibidas e desmoti-

vadas para a participação podem sentir-se mais à vontade para interagir com outros, via Twitter.

4) O poder de criação e de síntese que lhe está associado: além de questionar, responder ou repetir alguma informação, os utilizadores são estimulados a criar informações e a trazer novidade.

Segundo Araujo (2009), o Twitter pode ser utilizado como instrumento didáctico, com benefício para os alunos. Por um lado, a utilização de uma ferramenta habitualmente usada noutros contextos, que não o educacional, e a novidade que o seu uso para fins educacionais traz, são fontes de motivação para os alunos. Por outro lado, as características próprias do Twitter permitem que a aprendizagem seja reforçada pela participação dos estudantes e pelo tratamento que é possível dar à informação aí veiculada. O professor pode estimular os alunos, por exemplo, colocando questões pertinentes e convidando-os a expor, de forma sintética, focalizada e necessariamente objectiva, pontos de vista diversificados ou disponibilizando um documento, já que a ferramenta permite o envio de *links* externos à plataforma, e criando um grupo de discussão.

Nicole Melander (2008) afirma que da sua experiência como utilizadora de Twitter, enquanto professora, verificou que os alunos gostam sobretudo do lado social da ferramenta. Esta docente utilizou o Twitter para os alunos comentarem as leituras semanais propostas na disciplina, procurando, desta forma, desenvolver neles a capacidade de síntese. Conclui que a ferramenta, além de se ter mostrado adequada ao propósito para que foi utilizada, tem potencial na construção de uma cultura de abertura e na criação de proximidade entre os alunos, sendo uma boa via para estes se conhecerem melhor e aumentarem a interacção.

Grosseck e Holotescu (2008) exploram algumas vantagens do Twitter como ferramenta educacional, com base nas suas próprias experiências. As autoras referem várias possibilidades de utilização do Twitter e diversas situações em que a ferramenta poderá ser útil, entre as quais destacamos:

1) Escrita colaborativa – o Twitter promove a escrita como uma actividade divertida, promovendo, simultaneamente, competências de edição e de literacia. Na nossa opinião, este tipo de utilização poderá ser operacionalizada, por exemplo, através da construção de histórias, da produção de resumos de conteúdos leccionados ou de uma leitura efectuada, da definição colaborativa de determinados conceitos ou na escrita de textos acerca de um facto histórico ou uma biografia. 2) Dar e obter respostas – Os estu-

dantes podem usar o Twitter para enviar perguntas e observações ao grupo enquanto estão envolvidos nas actividades de sala de aula. A utilização do Twitter em sala de aula é certamente polémica, sobretudo se considerarmos alunos do ensino básico e secundário. No entanto, o Twitter poderá ser utilizado para este propósito fora das aulas, por exemplo, em actividades colaborativas de verificação de aprendizagens, durante a realização dos deveres de casa, na realização de trabalhos de grupo ou no esclarecimento de dúvidas com os colegas e professores.

3) Utilização em contextos formais e informais. A gestão do blogue da turma ou da disciplina com recurso ao Twitter pode oferecer aos alunos a oportunidade de discutirem diferentes assuntos relacionados com o desenvolvimento do blogue, organizarem ideias, enviarem notas e gerirem contribuições, por exemplo. Este tipo de utilização também pode acontecer durante a realização de trabalhos de grupo ou no desenvolvimento de projectos em equipa ou ainda em actividades de *brainstorming*.

Outro tipo de actividade que pode ser desenvolvida ou preparada através do Twitter é o *role-playin*. De forma sintética, os estudantes poderão propor e caracterizar cada uma das personagens intervenientes na discussão ou, numa fase posterior, desenvolver, através desta ferramenta, a própria discussão.

Todas as potencialidades das redes sociais referidas no âmbito educacional podem ser aproveitadas, com as devidas adaptações, pelas bibliotecas escolares. Contudo, também as limitações e os riscos inerentes à sua implementação devem ser aqui considerados.

Para Catuxa Seoane (2008: 34), as redes sociais podem ter uma utilização dupla por parte dos bibliotecários: podem estabelecer contactos com outros colegas e criar grupos de interesse e podem empregá-las como uma plataforma de contacto com os utilizadores da biblioteca.

Para Natalia Arroyo (2009), as redes sociais podem ser empregues pelos profissionais de informação com diferentes objectivos:

a) Estabelecer redes de contactos profissionais. Graças às redes sociais os profissionais estão mais conectados do que nunca, o que facilita o estabelecimento de ligações pessoais e profissionais com outros colegas.

b) Criar uma identidade profissional. As redes sociais permitem conhecer outros profissionais e o seu trabalho.

c) Criar grupos de interesse. A criação de grupos para debate ou partilha de recursos gera dinâmicas de colaboração e favorece o aproveitamento da inteligência colectiva entre os profissionais, o que diminui o esforço de cada um e evita a duplicação de trabalho.

d) Difundir e partilhar informação, recursos, blogues, experiências profissionais, convites para eventos, ideias ou leituras, o que ajudará o profissional a manter-se a par das novidades na sua área de interesse.

e) Comunicar com outros profissionais. Através das redes sociais é possível comunicar directamente com outras pessoas, de diferentes formas. Dependendo do propósito da comunicação e do tipo de relação que se mantém com o interlocutor, pode ser escolhida uma ou outra forma de comunicação que se considere mais adequada.

Dídac Margaix (2008) resume, na seguinte frase, a presença das bibliotecas nas redes sociais: “estar onde os utilizadores estão”. Para o autor, esta filosofia aplicada aos serviços 2.0 implica que a biblioteca assuma os novos canais e as novas ferramentas usadas pelos utilizadores para comunicar, dar-se a conhecer e manter-se em contacto. No mesmo sentido, Catuxa Seoane (2008: 35) defende que as vantagens de utilização das redes sociais pelas bibliotecas são muitas: **a)** aumentam a visibilidade, pois a biblioteca dispõe de mais um espaço para se mostrar; **b)** incrementam a comunicação em ambas as direcções, dando assim aos utilizadores a possibilidade de se comunicarem com a biblioteca; **c)** permitem o intercâmbio de informação em diferentes formatos (imagens, vídeos, texto). A autora aponta várias razões concretas para as bibliotecas estarem presentes nas redes sociais: para estar onde estão os seus utilizadores; para publicitar os seus serviços e actividades; para obter *feedback* dos utilizadores e, finalmente, porque está na moda.

É partindo destas ideias, que muitos professores bibliotecários sentiram a necessidade de colocar a sua biblioteca no Facebook. Mandy (2011) realça que através do Facebook é possível atingir novos públicos, interagir com os utilizadores de modo mais efectivo e valorizar os serviços, e propõe que se siga a regra dos três “C”: *Comunidade*; *Colaboração* e *Comunicação*.

Para estabelecer uma *comunidade*, a autora defende que a biblioteca estabeleça ligação com os utilizadores, participe em discussões, inicie conversações e partilhe opiniões.

A *colaboração* pode ser incentivada pela divulgação de investigações e pesquisas acadêmicas, de recursos úteis aos estudantes, de passatempos e de eventos. Outra forma do Facebook se tornar uma plataforma de colaboração é ser usado para envolver os utilizadores na planificação dos serviços e actividades da biblioteca, na avaliação das iniciativas e na programação de eventos ou projectos ou pedindo a sua participação em questionários ou votações.

Sendo o Facebook uma rede social, o seu principal propósito é, naturalmente, permitir o estabelecimento de interacção entre os utilizadores, o que implica necessariamente que haja *comunicação*. A biblioteca não pode, portanto, descurar este aspecto da sua presença na rede social. No Facebook, a comunicação pode ser mantida de várias formas: através do sistema de mensagens instantâneas ou *chat* para conversas pessoais, por exemplo, para esclarecimento de dúvidas; através do sistema de mensagens, por exemplo, para avisar vários utilizadores em simultâneo de uma determinada situação; ou através do mural, para comunicar com todos os utilizadores.

Esta comunicação através do mural pode ser concretizada através da partilha de recursos úteis aos estudantes mas também através mensagens escritas que podem ser nos dois sentidos. A figura 7 mostra três exemplos de mensagens escritas que servem três propósitos diferentes: avisar o público; pedir opiniões aos utilizadores e esclarecer dúvidas.



Figura 7 – Exemplos de utilização do mural da biblioteca para comunicar com a comunidade de utilizadores. Hennepin County Library²⁰ (Minnetonka – EUA).

²⁰ Disponível em: <http://www.facebook.com/#!/hclib>.

A utilização de aplicações que ofereçam serviços acrescidos, relativamente ao mural do Facebook, bem como a divulgação do blogue ou a disponibilização de ligação ao Twitter da biblioteca são outras formas que a biblioteca dispõe para estreitar a relação com os seus públicos através do Facebook (Figura 8).

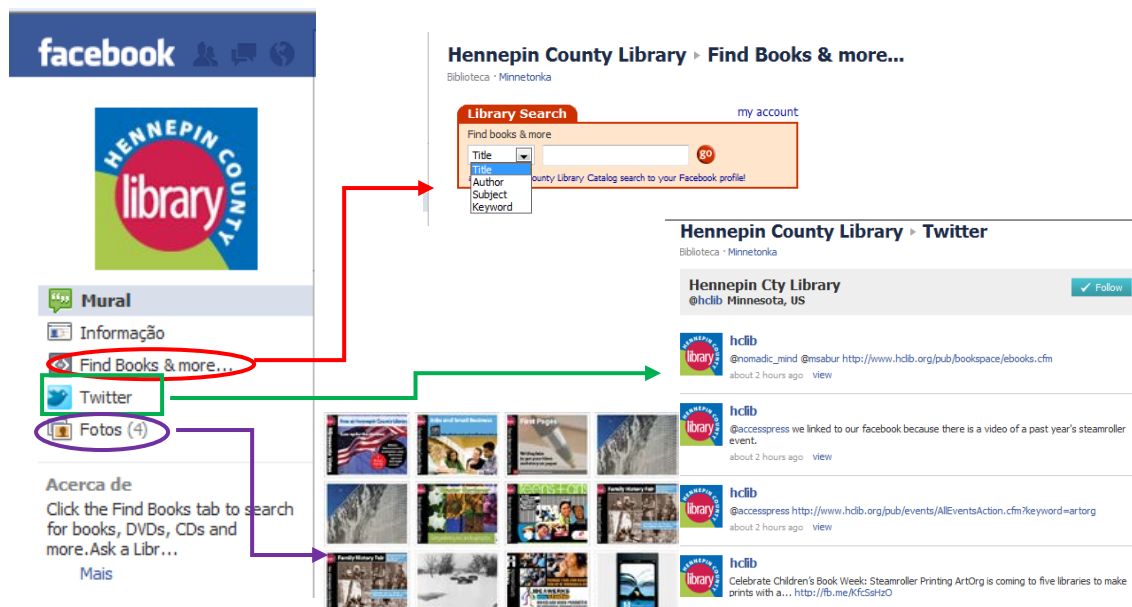


Figura 8 – Exemplos de aplicações que podem ser utilizadas pelas bibliotecas no Facebook. Hennepin County Library²¹ (Minnetonka – EUA).

Já no que diz respeito ao Twitter, embora a sua essência seja a conversação, as bibliotecas tendem a utilizá-lo, sobretudo, como um mecanismo de informação e de difusão. Pelo facto de o Twitter ser simultaneamente uma ferramenta de *microblogging*, um sistema de alerta, uma ferramenta de mensagens instantâneas e uma rede social, é natural que seja aproveitado pelas bibliotecas para informar os seus utilizadores (reais e potenciais) sobre as actividades e eventos a decorrer ou programados ou as novas aquisições; como serviço de alerta para alterações de horários de funcionamento ou outras; para divulgar resultados de concursos ou apelos para a devolução de itens requisitados, por exemplo. Adicionando hiperligações para a página Web, para o blogue, para o sistema de *bookmaking* ou outro serviço, a biblioteca pode informar das actualizações aí existentes e, partilhando-os numa rede mais alargada do que a constituída pelos seus utilizadores, valorizar esses seus serviços.

Como mecanismo de conversação assíncrono, em que é possível responder directa e imediatamente ao utilizador, o Twitter pode levar a que o serviço de referência da bi-

²¹ Disponível em: <http://www.facebook.com/#!/hclib>.

bliblioteca tome novos rumos – os utilizadores podem fazer perguntas directas e obter respostas imediatas, sem que seja necessário ir à instituição ou abrir o *e-mail*, ou serem encaminhados para respostas mais completas, alojadas na Internet. Por outro lado, através da colocação no Twitter de questões directas aos utilizadores, é possível obter sugestões e opiniões destes sobre qualquer aspecto da biblioteca (e.g. site, política documental, horário). As possíveis utilizações deste mecanismo são bastante amplas, podendo constituir uma boa forma de avaliar o programa da biblioteca e cada uma das actividades aí desenvolvidas.

Segundo Laranjeiro (2009), as bibliotecas utilizam o Twitter em duas áreas preferenciais: a comunicação e a informação. No âmbito da primeira, esta ferramenta permite um contacto directo e próximo com os utilizadores e estimula a construção de uma rede social seguidora do que vai acontecendo na biblioteca. Insere-se no âmbito da segunda, a divulgação e partilha de informação actualizada (*online* ou não) de forma mais rápida do que pelos canais habituais, entre os participantes da rede, a organização de *links* com interesse ou o serviço de referência (perguntas respondidas na hora).

Completando esta ideia, Rethlefsen (2007a) refere que o Twitter, ao ser utilizado na divulgação/informação, amplia a presença *online* da biblioteca, servindo como uma ferramenta de *marketing* tanto para os serviços como para os recursos e produtos *online* da biblioteca. Por esta via, a biblioteca pode atingir indivíduos que não visitam o seu *site* ou as suas instalações físicas (Figura 9).

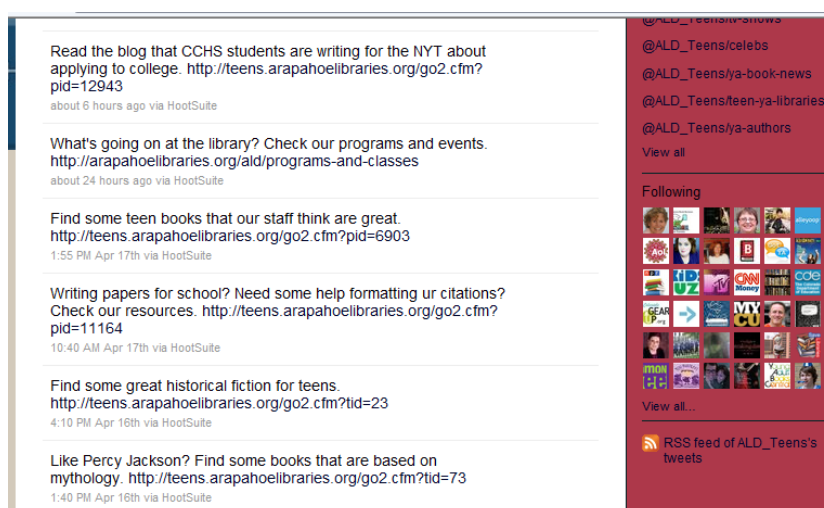


Figura 9 – Exemplo de um perfil de biblioteca no Twitter²². Secção jovem da “Arapahoe Library District”, Denver (EUA) (em 18 de Abril de 2011).

²² Disponível em: http://twitter.com/ALD_Teens.

O Twitter pode constituir uma forma de aceder a informação *online*, produzida ou não pela biblioteca, ou servir para veicular notícias relacionadas com a biblioteca, a escola ou outras entidades, com vantagem relativamente a outros canais, uma vez que é mais rápido e está aberto a toda a comunidade e não limitado a uma lista de pessoas, como acontece com por exemplo com o *e-mail*. Além disso, considerando que as pessoas normalmente procuram saber que pessoas ou instituições cada *tweeter* segue, a biblioteca pode adicionar recursos (jornais locais, agências noticiosas nacionais e internacionais) à lista de contas que segue e desta forma dar a conhece-los ao seu público.

A partilha de informação e de experiências profissionais entre bibliotecários é outra funcionalidade que podemos atribuir ao *microblogging*. A divulgação de trabalhos e ideias pode constituir um incentivo para outros. Além disso, podem formar-se redes de colaboração em projectos e de entreaajuda em que, de forma ágil, todos se podem servir para, em caso de dúvida ou dificuldade, obterem uma informação específica ou uma ajuda rápida. O Twitter pode ser também um bom meio de veicular informação profissional, tomar conhecimento e mesmo seguir conferências ou outros eventos de interesse.

Se são óbvias as potencialidades do *microblogging* e conseqüentemente do Twitter na gestão, difusão de informação e comunicação, podemos questionar em que medida esta ferramenta poderá fazer, ela própria, parte integrante das actividades desenvolvidas nas bibliotecas, nomeadamente as escolares, de forma a agregar valor. Algumas estratégias poderão ser utilizadas para tornar o Twitter uma plataforma onde os utilizadores podem interagir entre si no contexto da biblioteca, para além de um veículo de comunicação da biblioteca para os seus utilizadores e vice-versa. É o caso do microcon- to, como resultado da escrita colaborativa, ou a partilha entre utilizadores de recursos diversificados, análises e opiniões sobre obras, resumos e de outros conteúdos relevantes, numa lógica de construção do conhecimento em rede.

Em suma, podemos concluir, parafraseando Margaix (2008), que não substituindo a página Web da biblioteca, as redes sociais dão mais visibilidade à biblioteca e aos seus serviços e aumentam a possibilidade desta se integrar na sua comunidade. De facto, qualquer tecnologia que é capaz de cativar tantos estudantes, por tanto tempo, não só traz implicações ao nível de como esses estudantes vêem o mundo, como também oferece a oportunidade dos educadores compreenderem e incorporarem no ensino e na aprendizagem os elementos que os estudantes consideram atraentes (Educause, 2006).

5.4. Serviços de Mensagens Instantâneas

Embora os sistemas de mensagens instantâneas ou *chats* sejam por vezes classificados como uma tecnologia da Web 1.0, consideramo-los aqui como aplicação 2.0, tal como defende Maness (2006). Com efeito, se atendermos ao contexto educativo, estes sistemas estão em consonância com os princípios da Web 2.0, já que possibilitam a participação do aluno na escola ou na biblioteca através da Internet, facilitam a colaboração entre os interessados, oferecem a funcionalidade de partilha de documentos, permitindo, desta forma, experiências mais dinâmicas do que os serviços típicos da Web 1.0, naturalmente mais estáticos.

O contacto com jovens, decorrente da nossa actividade profissional, dá-nos a percepção da popularidade, junto deles, dos sistemas de mensagens instantâneas, como o *Messenger* ou o *Skype*. Os jovens aproveitam este tipo de ferramentas para conversar entre si, nos seus tempos de lazer, mas também tiram partido da funcionalidade para comunicarem numa perspectiva de entreajuda escolar. Esta percepção é corroborada por vários estudos nacionais e internacionais.

O estudo realizado pelo Instituto Nacional de Estatística (2010) revela que, em 2010, 86% dos jovens portugueses, dos 10 aos 15 anos, utilizavam a Internet para actividades de comunicação, como colocar mensagens em *chats*, blogues, *newsgroups*, fóruns de discussão *online* e mensagens escritas em tempo real.

Mais focalizada, a investigação desenvolvida pelo CICCUM²³ intitulada “Apropriação dos Novos Media – Jovens europeus dos 12 aos 18”, decorrida entre Janeiro de 2005 e Junho de 2006 e que, no nosso país, envolveu alunos do Algarve, deu a conhecer que Portugal é um dos países cujos jovens utilizam com maior frequência os serviços de mensagens instantâneas. Segundo Reia-Baptista, Baltazar e Mendes (2006: 11), 77% dos jovens nesta faixa etária utilizam serviços de mensagens instantâneas, como por exemplo o *Messenger*. Apesar do estudo em causa não ter um carácter absolutamente representativo, dá indicação da popularidade dos sistemas de mensagens instantâneas, nomeadamente do *Messenger*, entre os jovens portugueses e europeus.

Num outro estudo, designado por “Teens and Technology”, que incidiu sobre jovens norte-americanos com idades compreendidas entre os 12 e os 17 anos, é referido

²³ CICCUM - Centro de Investigação em Ciências da Comunicação, Escola Superior de Educação, Universidade do Algarve.

que 75% dos jovens com acesso à Internet são utilizadores das mensagens instantâneas (Lenhart et al., 2005: 15).

Podemos concluir que os jovens em idade escolar elegem os sistemas de mensagens instantâneas como um meio privilegiado para a conversação informal. Aproveitar a empatia que os estudantes nutrem por este tipo de ferramentas, para criar situações significativas de utilização em contexto educativo é um desafio que professores e educadores poderão abraçar.

Incentivando a comunicação e a colaboração síncrona, os sistemas de mensagens instantâneas podem ser instrumentos úteis no trabalho em equipa e constituir um médio para a colaboração entre estudantes. Atendendo às suas características, esta ferramenta pode (adaptado de Bento, 2008):

a) Ampliar as possibilidades de trabalho em equipa e estimular a colaboração. O cenário de comunicação e colaboração síncronos, em que os intervenientes enviam e recebem mensagens, trocam ideias, opiniões e outras contribuições, em tempo real, independentemente do local onde se encontrem, torna a comunicação durante a realização de trabalhos colaborativos mais interactiva e dinâmica e conseqüentemente mais interessante para os estudantes.

b) Encorajar o trabalho autónomo. A acessibilidade imediata a informações recolhidas por cada elemento do grupo, a troca de ideias e a partilha de descobertas próprias, em tempo real, encoraja o trabalho autónomo.

c) Constituir um meio motivador e um estímulo à participação. Permitindo uma conversação não presencial, contribui para que jovens mais tímidos se sintam mais desinibidos e à-vontade para manifestarem opiniões, ideias ou críticas, numa participação mais activa.

d) Oferecer a oportunidade para o desenvolvimento de competências no uso de línguas estrangeiras em contexto comunicacionais reais. No caso de projectos transnacionais, a ferramenta pode contribuir para melhorar as competências linguísticas numa língua estrangeira, nomeadamente no âmbito da sua utilização em contextos informais, pois há uma interacção entre os aprendentes e os naturais da língua.

Além destas vantagens dos sistemas de mensagens instantâneas, que podem ser aproveitadas para o desenvolvimento de projectos escolares em equipa fora dos tempos lectivos, a ferramenta tem outras potencialidades que, em contexto educativo, não podem ser descuradas. É o caso do apoio individual aos estudantes.

Embora pontuais, têm sido desenvolvidas algumas experiências de carácter institucional neste campo. Algumas escolas têm incentivado a comunicação entre professores e alunos através do *Messenger*, reservando no horário dos docentes tempo para tal. Esta comunicação tem como objectivos principais auxiliar os alunos nos seus deveres de casa, orientar nos trabalhos de casa e esclarecer dúvidas, mas pode ter outras consequências positivas como o estreitamento da relação entre professores e estudantes, o conhecimento mais aprofundado da realidade dos alunos por parte do professor, o aumento da confiança que o aluno deposita no seu professor e a ajuda noutros campos que não o estritamente escolar.

É precisamente como instrumento de orientação e de assistência que os sistemas de mensagens instantâneas são habitualmente valorizados no contexto das bibliotecas, nomeadamente as escolares.

Por serem mais interactivos do que os tradicionais FAQ e arquivos de ajuda, os sistemas de mensagens síncronas são, de acordo com Rethlefsen (2007a), excelentes formas de envolver os utilizadores com a página Web da biblioteca, fornecer orientação e facilitar ajuda para encontrar o que é necessário.

Estas ferramentas são habitualmente incluídos na página Web da biblioteca mas podem encontrar-se também no catálogo ou outros aplicativos *online*, como os blogues (Figura 10).

The screenshot shows the main page of the Biblioteca do Instituto de Matemática Professor Leopoldo Nachbin. The header includes the text 'Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza' and 'Instituto de Matemática Prof. Leopoldo Nachbin'. The main title is 'BIBLIOTECA' in large letters. Below the header is a navigation menu with items like 'INÍCIO', 'CONHEÇA A BIBLIOTECA', 'ACERVO E COLEÇÃO', etc. The main content area has three columns. The left column has a 'Pesquisa no Google Acadêmico' section. The middle column has a 'Nova NBR sobre elaboração de Trabalhos Acadêmicos' section with the ABNT logo. The right column has a 'LIVROS, TESES, ARTIGOS, ETC.' section with a 'Minerva utilize o catálogo' image and a 'FALE COM A BIBLIOTECÁRIA' section with a 'Biblioteca do IM' chat window. A red arrow points to the chat window. The chat window shows a status message 'biblotecaim is offline leave a message' and a text input field. Below the chat window, there is a service availability notice: 'Serviço disponível de seg. a sex. de 9 às 11h / 14 às 16h' and a note: 'Se por algum motivo estivermos offline deixe sua mensagem com seu e-mail. Assim que pudermos entraremos em contato.'

Figura 10 – Página principal da biblioteca do Instituto de Matemática Professor Leonar-
do Nachbin²⁴ – Rio de Janeiro (Brasil) (em 29 de Abril de 2011).

O estudo realizado por Chen Xu, Fenfei Ouyang e Heting Chu (2009) em bibliotecas universitárias no estado de Nova Iorque, mostrou que os sistemas de mensagens instantâneas são as ferramentas da Web 2.0 mais adotadas nas bibliotecas selecionadas para este estudo, sendo tipicamente usadas como canal de comunicação alternativo nos serviços de referência, entre os bibliotecários e os utilizadores ou entre os utilizadores.

A razão avançada pelos autores para a popularidade desta ferramenta é a facilidade com que é implementada nos serviços de referência, substituindo, com vantagem, os métodos tradicionais, como o *e-mail* ou o telefone. Este tipo de ferramentas permite uma comunicação síncrona o *e-mail* não. Os bibliotecários e os utilizadores podem guardar o histórico das mensagens trocadas, se assim o desejarem, ao contrário do que acontece se a comunicação se processar via telefone.

²⁴ Disponível em: <http://www.im.ufrj.br/biblioteca/>.

Também Chua e Goh (2010) identificaram, num estudo que envolveu a análise de *Websites* de 120 bibliotecas académicas e públicas do norte da América, Europa e Ásia, que as bibliotecas adoptam os sistemas de mensagens instantâneas para lidar sincronamente com pedidos de informação, durante períodos de tempo predefinidos. Algumas bibliotecas fazem, na opinião dos autores, um interessante uso das mensagens instantâneas, oferecendo um serviço de tutoria *online*, depois do período lectivo. Normalmente disponível desde a tarde até à noite, este serviço permite ajudar os utilizadores nos seus trabalhos escolares.

Já Maness previa, em 2006, um futuro interessante para a aplicação da tecnologia de mensagens síncronas no campo das bibliotecas, sobretudo com a inclusão que esperava, cada vez mais comum, de mensagens áudio e vídeo. Para o autor, ao providenciar este de serviços nos seus recursos *online*, a biblioteca aproxima o utilizador do bibliotecário à semelhança do que acontece quando visita a biblioteca. Por exemplo, quando um utilizador navega em certos sítios Web, repetindo passos e movendo-se ciclicamente num esquema de classificação ou numa série de recursos, seria útil o aparecimento de um serviço de mensagens síncronas que oferecesse assistência. Esta situação seria equivalente à observada no mundo físico, quando um bibliotecário observa um utilizador aparentemente desorientado entre as estantes de livros e lhe oferece ajuda.

Em suma, a aplicação do serviço de mensagens instantâneas em bibliotecas permite ao bibliotecário oferecer assistência e orientação pessoal ao utilizador, de forma interactiva e em tempo real. O serviço permite responder a pedidos de orientação, selecção e localização bibliográfica, de auxílio de exploração das colecções ou dos recursos electrónicos, bem como dar resposta a questões casuais como o horário de funcionamento ou regras de empréstimo, independentemente do lugar em que o utilizador se encontra.

Através deste tipo de serviços, várias pessoas podem conversar ao mesmo tempo. Nesse caso, é importante que o bibliotecário crie um conjunto de regras e instruções prévias que facilitem e ordenem a participação, como por exemplo, horário de atendimento, limitação do número de participantes, assuntos privilegiados, entre outras.

Todas estas funcionalidades poderão ser colocadas à disposição dos utilizadores de bibliotecas escolares, sem que para isso sejam necessárias adaptações de fundo.

5.5. *Bookmarking* Social e Folksonomias

Segundo Lomas (2005) a marcação (*tagging*) dos recursos informativos com palavras-chave tem o potencial de mudar a forma como se armazena e encontra informações. Este sistema de recuperação de informação, que utiliza uma estrutura criada e partilhada entre pares, potencia a partilha e a colaboração, traz vantagens ao nível da pesquisa, já que é possível pesquisar quer pelas nossas *tags*, quer pelas dos outros utilizadores, e torna menos importante lembrar onde a informação foi encontrada.

Quando se refere ao papel do *bookmarking* social na educação, Alexander (2006: 36) sublinha diversas potencialidades pedagógicas desta ferramenta:

a) Funciona como uma “*outboard memory*”, ou seja, uma memória externa onde se armazena *links* que, acumulados numa conta *e-mail* ou numa lista de favoritos de um *browser*, se poderiam perder com o tempo.

b) Permite encontrar pessoas que partilham os mesmos interesses e que podem ampliar o nosso conhecimento numa determinada área do saber ou levar ao estabelecimento de novas colaborações.

c) Oferece novas perspectivas à investigação, uma vez que as “nuvens de *tags*” podem revelar padrões (ou a ausência deles) que não são facilmente visíveis pela busca de URL.

d) A criação conjunta de *bookmarks* pode ser útil em projectos colectivos, na medida em que cada membro da equipa pode adicionar recursos, independentemente da hora ou do local em que se encontra. Desta forma, é possível revelar as perspectivas individuais no trabalho colectivo.

e) Seguir uma página de *bookmarking* social permite acompanhar o percurso do respectivo autor (ou grupo de autores). Na perspectiva do professor, é assim possível acompanhar o progresso do trabalho dos seus alunos. Os estudantes, por seu turno, podem aprender com as descobertas dos seus professores e daí recolherem ideias para futuras explorações.

Tendo em conta as características dos serviços de *bookmarking* social, são indissociáveis duas dimensões no que respeita à sua utilização em contexto educativo: a construção de um repositório informativo e o aspecto colaborativo inerente ao seu desenvolvimento.

De facto, a ferramenta torna possível a construção e organização de um repositório de páginas com informação relevante para o currículo, para uma disciplina ou para

um tema específico. A produção de *tags* e a descrição do recurso facilitam a selecção dos conteúdos a utilizar em cada momento pela turma ou grupo de alunos mas, simultaneamente, exigem a análise e avaliação prévias do recurso. Nesta tarefa, o foco está, assim, colocado na pesquisa e selecção de informação mas também no desenvolvimento de competências de literacia da informação e na construção do saber. Porém, este tipo de actividade, desenvolvida por um grupo de alunos, implica que cada estudante trabalhe em colaboração com os colegas para alcançar objectivos comuns, isto é, seja pró-activo, assuma a responsabilidade dos seus actos e respeite as opções dos outros. Isto significa que o próprio processo de construção do repositório tem relevância pedagógica, uma vez que a ele estão associadas atitudes e valores inerentes ao trabalho colaborativo, como a inter-ajuda e a cooperação, o respeito a normas e aos outros ou a responsabilidade.

Ao nível da biblioteca escolar, o benefício da utilização do *bookmarking* social decorre, em grande medida, do seu potencial educativo. Efectivamente, as funcionalidades da ferramenta podem ser aproveitadas pelas bibliotecas escolares no apoio que oferecem ao nível da pesquisa e recuperação de informação e na divulgação de recursos produzidos ou identificados como potencialmente úteis aos seus diferentes públicos. A partir destas colecções de recursos, as bibliotecas podem elaborar guias temáticos, recomendações bibliográficas ou de leitura ou criar uma bibliografia básica com as diferentes assinaturas, antes incluídas no seu catálogo.

A vantagem deste tipo de serviço da Web 2.0 advém, em primeiro lugar, do facto das páginas de conteúdo importante não estarem restringidas ao computador da biblioteca, sendo possível, através de um serviço de *bookmarking*, organizá-las (com marcadores e categorias) e partilhá-las, deixando-as acessíveis a todos os que as queiram utilizar, sem que haja restrições de horário ou a necessidade de marcação prévia para a sua consulta. Uma outra vantagem destes serviços para as bibliotecas é a de permitirem a identificação de peritos em temas concretos e a partilha dos seus marcadores, mediante a sindicância de conteúdos.

Não menos importante é o facto de toda a inclusão e classificação dos recursos serem feitas por seres humanos, em vez de automaticamente como nos motores de busca, pelo que respondem a interesses e necessidades reais. Além disso, os utilizadores marcam, votam e avaliam os resultados de acordo com os seus critérios de utilidade. Cria-se um *ranking* de recursos baseado nas opiniões dos utilizadores, mais fiável do que o pro-

porcionado por outros sistemas automatizados como os que se baseiam no número de ligações externas, por exemplo (Rodríguez Palchevich, 2008: 4).

Pelas suas características, este tipo de ferramentas promove a interacção entre os utilizadores, o que aumenta o sentimento de pertença à biblioteca. No caso das bibliotecas escolares, estudantes e professores podem contribuir com sugestões de *links*, aumentando e diversificando o repositório da biblioteca com conteúdos efectivamente úteis.

Finalmente, um serviço de *bookmarking* social pode ainda ser uma mais-valia importante para o funcionamento da própria biblioteca, já que os recursos classificados são uma potencial fonte de conteúdos a utilizar noutros serviços, como blogues, Wikis ou outros tipos de páginas, facilitando, desta forma, o seu desenvolvimento e poupando tempo no momento de as actualizar.

Apesar do valor dos serviços de *bookmarking* social quer no contexto educativo em geral, quer no desenvolvimento dos serviços das bibliotecas escolares, podem surgir algumas dificuldades na sua utilização. Estas dificuldades verificam-se, sobretudo, ao nível do controlo das *tags* que podem não ser totalmente representativas do favorito, ser ambíguas e/ou subjectivas (Rodríguez Palchevich, 2008: 4). Para diminuir esta debilidade, é importante que, além de seguir as regras do serviço quanto à formulação das etiquetas, seja estabelecido um conjunto fixo de *tags*, que todos os utilizadores deverão respeitar. Outra dificuldade, muitas vezes diagnosticada, não está directamente relacionada com o serviço mas pode reduzir-lhe a eficácia. Falamos da possibilidade das ligações deixarem de estar activas ou do seu conteúdo poder ser modificado. Torna-se, por isso, importante visitar periodicamente as ligações.

Na figura 11 são apresentadas duas imagens do serviço de *bookmarking* social de uma biblioteca escolar onde são observáveis algumas das características, e potencialidades do serviço, nomeadamente a existência de uma “nuvem de *tags*”, a possibilidade de seguir e ser seguido por outros utilizadores do serviço ou a possibilidade de associar à página um sistema de RSS.

13 followings, 53 followers

13 followings, 53 followers
Following

Sort By Biblionef's Usage | Sort By Community Usage | Sort By Alphabetico

História (123), matemática (71), Geografia (65), Língua Portugu... cidadania (50), arte (53), ambiente (51), ciência (50), recursos (45), museus (43), ciências (42), jogos (41), educação (41), ecologia (37), literatura (37), saúde (36), Biografias (35), dicionário (35), animais (34), 3.º ciclo (34), biologia (34), física (32), língua (31), crianças (29), science (28), História de Port...

zoologia (27), astronomia (26), química (26), natureza (20), recursos educati..., Inglês (20), 2.º ciclo (20), Educação Física..., gramática (15), escritores (15), livros (13), atividades (13), organizações (13), ali... século XX (12), histórias (12), Idade Média (12), a línguas (11), space (10), tools (10), animais (10), mu... gastronomia (10), oceanos (10), web2.0 (9), ebooks (9), descobrimento..., II Guerra Mund..., museums (8), T professores (8), passatempos (8), Ciências Natur..., Cinema (7), recursos (7), pintura (7), clima (7), artis... União Europeia..., arte moderna (7), república portu... artes (6), alimentos (6), curiosidades (6), revistas (6), arquitetura (6), espaço (6), gripe (6), pré-história (6), reciclagem (6), biblioteca digit..., electricidade (6), ci... literacia da inf..., alterações clim..., enciclopédias (6), Technology (5), directory (5), zoology (5), cartografia nutrição (5), jornais (5), biografia (5), portuguesa (5), ...

tagged História → View Popular

Type: All | Bookmark | Image | Note

Feb 15 2011
The Secret Annex Online
 Visita virtual ao anexo, denominado Anexo Secreto, onde Anne Frank e a sua família (Edith, Margot e Otto Frank), juntamente com mais quatro pessoas (Peter, Dussel, sr. e sra. Van Daan) viveram 25 meses, durante a Segunda Guerra Mundial, em Amsterdão, para fugirem à perseguição nazi.
www.annefrank.org/...Home - Preview
 3.º ciclo | nazismo | museus | História | II Guerra Mundial | visita virtual
 in list: História

Dec 6 2010
Sistine Chapel
 Visita virtual à capela Sistina no Vaticano
www.vatican.va/...index.html - Preview
 História | arte | Renascimento | 3.º ciclo | história da arte
 in list: História

Nov 18 2010
Visite a cidade de Lisboa antes do terramoto de 1755 - Expresso.pt
 "Imagens em três dimensões, geradas pela SWD Agency, mostram como eram algumas zonas de Lisboa antes do grande terramoto de 1755."
aeiou.expresso.pt/s-do-terramoto-de-1755+016199 - Preview
 Lisboa | História | património | património arquitectónico
 in list: História

Oct 2010
Ancient Mesopotamia

Selected Tags
 História

Related Tags
 História de Portugal (14)
 history (12)
 século XX (12)
 Idade Média (12)
 3.º ciclo (10)
 II Guerra Mundial (9)
 arte (9)
 Roma (9)
 Grécia (7)
 museus (7)
 arqueologia (7)
 antiguidade (7)
 história antiga (5)
 descobrimentos (5)
 mapas (5)
 reference (5)

Figura 11 – Exemplo de uma conta num serviço de *bookmarking* social de uma biblioteca escolar (em 27 de Março de 2011).

A ligação entre o *bookmarking* social e o catálogo da biblioteca pode ocorrer por duas vias. Pode, por um lado, ser previsto a definição de *tags* que relacionem o recurso *online* à classificação do acervo físico da biblioteca e, por outro lado, a atribuição de etiquetas ao catálogo comuns às que se definiram no *bookmarking* social.

5.6. Serviços de Partilha de Conteúdos

É comumente aceite a existência de potencial educativo em vídeos, fotografias e outros recursos audiovisuais *online*, incluindo os disponíveis em *sites* gratuitos de partilha. Ao diversificar os recursos pedagógicos tem-se em conta os diferentes estilos de aprendizagem e as múltiplas inteligências dos estudantes. Para além disso, o uso destes conteúdos como recursos educativos vai ao encontro das teorias que defendem que os alunos aprendem melhor quando são submetidos a estímulos visuais e sonoros do que quando têm ao seu dispor apenas materiais textuais. Referindo-se especificamente aos

vídeos, Karppinen (2005) salienta que estes conteúdos promovem a aprendizagem significativa, descrita pela autora como sendo:

a) Activa. Sob o ponto de vista construtivista, é aceite que os alunos aprendem melhor quando assumem um papel activo na sua própria aprendizagem. Nesta situação, os alunos são incentivados a questionar, a adquirir e a avaliar a informação criticamente e a expressar ideias novas.

b) Construtiva e individual. A aprendizagem é construtiva porque os alunos integram novas ideias e informações no seu conhecimento prévio sobre o assunto, em vez de receberem os dados e as informações passivamente e de forma desconectada com o que já sabem. Além disso, os alunos têm estratégias e estilos de aprendizagem próprios e aprendem influenciados pelos conhecimentos prévios que possuem e pelas concepções e interesses próprios, o que dá um carácter individual à aprendizagem.

c) Colaborativa e interactiva. A criação de comunidades de aprendizagem torna possível aos alunos explorarem e integrarem as competências uns dos outros no desenvolvimento das suas próprias aprendizagens.

d) Contextual. A aprendizagem está ancorada em contextos autênticos, relevantes e realistas e recorre a tarefas de aprendizagem significativas, reais ou simuladas, assentes no estudo de casos ou na resolução de problemas.

e) Guiada. A autora defende que somente com a intervenção activa do professor, a aprendizagem cooperativa se torna um processo de aprendizagem significativo.

f) Emocionalmente envolvente e motivadora. O envolvimento emocional pode resultar da ligação pessoal ao assunto em estudo mas também pode estar relacionado com a forma com que o assunto é estudado.

Os benefícios dos recursos audiovisuais para o desenvolvimento da aprendizagem significativa dependem hoje, como no passado, das estratégias de utilização desenhadas pelo professor. Se estas estratégias forem as adequadas, é inegável que os recursos audiovisuais potenciam todas as características de uma aprendizagem significativa descritas pela autora.

O advento da Web 2.0 aumentou as possibilidades de utilização pedagógica deste tipo de recursos. De facto, os conteúdos são agora distribuídos através de sistemas abertos e acessíveis a todos e podem ser partilhados e reutilizados. Pelas suas características, os serviços de partilha tornaram-se, eles próprios, recursos educativos. Podemos então afirmar que a facilidade técnica de criação de vídeos, de áudios ou de fotografias e a

amplitude que a sua divulgação pode assumir diversificaram as formas de utilização pedagógica deste tipo de recursos.

Além de enriquecerem as aulas e diversificarem as estratégias de ensino, este tipo de conteúdos pode ser utilizado para exemplificar e permitir melhor compreensão de processos e fenómenos ou ser ponto de partida para debates. Os alunos podem encontrar em plataformas como o YouTube e o Flickr a melhor forma de ilustrar um trabalho e tomarem contacto com novas realidades. Eventos incomuns, fenómenos perigosos ou processos difíceis de reproduzir podem, através destas plataformas, serem presenciados e analisados.

Além de consumidores, professores e alunos podem também ser produtores de conteúdos e utilizar as plataformas para os divulgarem, tendo assim uma participação activa na construção da rede. Actividades e iniciativas desenvolvidas no âmbito escolar, ou os artefactos que delas resultam, podem ser registadas e partilhadas, assim como podem ser documentados os progressos da turma ou de certos alunos. Criar e partilhar conteúdos são actividades que, de um modo geral, ajudam os alunos a envolverem-se nas tarefas, a aprofundarem os seus conhecimentos sobre os temas em estudo e sobre as ferramentas utilizadas e a desenvolverem a capacidade de comunicação e de síntese. Simultaneamente, o acto de divulgar responsabiliza os estudantes, na medida em que as suas partilhas estarão sujeitas ao escrutínio de uma comunidade alargada.

O processo de criação destes conteúdos aumenta a motivação e desenvolve a criatividade, proporciona maior envolvimento com os assuntos em estudo e acrescenta competências técnicas na área da literacia multimédia, para além de constituir um estímulo para a auto-estima dos alunos. A interacção proporcionada pela criação e edição de produtos audiovisuais ou a discussão gerada do visionamento de imagens ou de vídeos são factores pedagogicamente significativos na construção colaborativa do conhecimento, uma vez que se centram na natureza social da aprendizagem.

Aos estudantes é dada ainda a possibilidade de participarem na rede, através de comentários e avaliações dos conteúdos aí existentes, o que permite desenvolver a capacidade crítica e de análise.

Vários pesquisadores e educadores (White et al., 2000, Jonassen, 2000, ref. por Karppinen, 2005) defendem que o interesse e o prazer que os conteúdos audiovisuais despertam nos alunos estão relacionados com o facto de estes recursos estimularem vários sentidos sensoriais em simultâneo. O envolvimento que as plataformas de partilha

proporcionam tem certamente impacto sobre a motivação ou atitudes, como o nível de atenção, demonstradas pelos alunos.

Pelo exposto, podemos concluir que, como aplicativos de *software* social, o YouTube e o Flickr podem fazer parte de uma estratégia de substituição de uma aprendizagem passiva por outra em que os alunos têm uma participação activa, onde todos têm voz, podem contribuir, e em que ao valor intrínseco do conteúdo se acrescenta o valor das redes de alunos que se formam ao redor desse conteúdo.

Como noutros ambientes *online*, também à utilização de plataformas de partilha de conteúdos está associado um conjunto de riscos que não devemos descurar. Importa, portanto, que a utilização pedagógica das plataformas de partilha seja acompanhada do conhecimento acerca desses riscos e que as regras, nomeadamente ao nível dos direitos de autor e da protecção de dados, sejam cumpridas.

Os serviços de partilha de vídeos e de fotografias são cada vez mais utilizados pelas bibliotecas. Após um longo período em que o texto prevaleceu sobre outros formatos, as bibliotecas passaram a poder comunicar com o seu público com recurso a meios mais diversificados, dinâmicos e apelativos, primeiro usando os serviços da Web 1.0 e mais tarde os inerentes à Web 2.0. Graças à Web 2.0, as bibliotecas têm possibilidade de criar contas e canais em serviços de partilha de vídeos e de imagens e os utilizadores podem comentar, avaliar e reutilizar os conteúdos e não apenas vê-los, como no passado.

As bibliotecas, nomeadamente as escolares, podem usar os serviços de partilha de vídeos e de fotografia para diversos fins, entre os quais destacamos os seguintes:

a) Marketing e promoção. É uma forma mais visual e dinâmica, e consequentemente mais apelativa, de apresentar a biblioteca e de promover os seus serviços.

b) Divulgação de novidades bibliográficas. A imagem da capa dos livros ou de outros recursos desperta mais atenção e é retida mais facilmente pela memória do que uma mensagem apenas textual.

c) Difusão de colecções especiais. A realização de documentários visando recursos ou colecções que, pela sua raridade, originalidade, tipologia ou qualquer outro aspecto, mereçam ter uma divulgação especial, pode ampliar o número de pessoas que se interessem por eles. O acervo fotográfico que conta a história da biblioteca e da escola, muitas vezes esquecido, pode, deste modo, ser mostrado e valorizado.

d) Realização de visitas guiadas. As visitas virtuais, feitas através de pequenos filmes, permitem dar a conhecer a biblioteca, assim como explicar os recursos e serviços que esta oferece.

e) Divulgação de actividades e eventos da biblioteca. É uma maneira de guardar o percurso da biblioteca e de revisitar as actividades realizadas pela biblioteca, sempre que se deseje. O registo em vídeo de entrevistas, apresentações de livros ou conferências é uma forma de guardar, para memória futura, estas iniciativas.

f) Formação de utilizadores. A produção de conteúdos que demonstrem, por exemplo, como se utiliza o catálogo ou como está classificado o acervo na biblioteca poderá fazer parte do programa de formação de utilizadores.

Alguns autores, como Margaix (2008), sugerem a divulgação de fotografias da equipa e de vídeos que mostrem as actividades quotidianas das pessoas que trabalham na biblioteca por forma a aproximar a biblioteca do utilizador e a humanizá-la.

Se para o utilizador, as vantagens da biblioteca divulgar vídeos e fotografias são as inerentes à própria informação que estes recursos contêm e à possibilidade de poder aceder a essa informação via *online*, sem que seja necessário presenciar o acontecimento ou entrar em contacto presencial com a biblioteca, já para as bibliotecas acresce a vantagem de poderem reutilizar estes conteúdos noutros serviços Web 2.0 em que esteja presente, como os blogues ou as redes sociais.

Kroski (2008: 98) apresenta vários conselhos relativamente à utilização dos vídeos e dos respectivos serviços de alojamento, pelas bibliotecas. Entre eles, salientamos:

a) Usar um serviço de alojamento popular. Quando o serviço de alojamento dos documentos é popular maximiza a exposição do conteúdo ao público. A propósito da escolha dos serviços de alojamento, Margaix (2008) aconselha que a selecção seja feita ponderando entre a visibilidade e a qualidade. Assim, se a tónica for colocada no número de pessoas que visionam os vídeos, é preferível usar as plataformas que têm mais visibilidade na comunidade. Se, por outro lado, a tónica for posta na qualidade das imagens, é preferível utilizar as plataformas que garantem maior qualidade, mesmo que sejam menos populares.

b) Utilizar ferramentas de edição gratuitas. A edição de um pequeno vídeo não exige necessariamente ferramentas de elevado custo. O objectivo pode ser alcançado com aplicativos que, actualmente, vêm instalados na maioria dos computadores. Em al-

ternativa, podem ser utilizadas ferramentas de edição de vídeo gratuitas, disponíveis na Web 2. 0.

c) Realizar filmes curtos. A autora lembra que no YouTube os vídeos mais populares têm, na sua maioria, menos de seis minutos e uma boa parte tem entre dois e três minutos de duração.

d) Criar um canal próprio. É vantajoso para a biblioteca, porque resultará daí mais uma ferramenta de *marketing* organizacional, criar um canal onde possa reunir as suas produções e no qual apresente o seu perfil e o endereço URL do seu sítio Web.

e) Visar um objectivo. Antes de iniciar o projecto, é importante pensar sobre o objectivo do vídeo. A determinação da finalidade é essencial, assim como a existência de um fio condutor claro e previamente definido.

No que respeita à partilha de fotografias, Kroski (2008: 75) expõe também algumas regras de boas práticas:

a) Colocar o foco nos utilizadores. Mostrar, através de fotografias, a satisfação dos utilizadores enquanto usam da biblioteca constitui uma óptima forma de *marketing*.

b) Mostrar a equipa da biblioteca. As novas ferramentas de *software* social são uma óptima maneira de destacar o lado humano de uma instituição.

c) Organizar álbuns. Os serviços de partilha de fotografias fornecem várias possibilidades para a organização das imagens. Uma maneira é agrupá-las em álbuns ou pastas segundo a temática visada (e.g. eventos, espaço físico, colecção).

d) Dar permissão de reutilização. De acordo com a autora, as bibliotecas devem dar permissão aos seus utilizadores para a reutilização das fotografias por si partilhadas. Contudo, na nossa opinião, esta opção deve ser ponderada se estiverem em causa a imagem de pessoas.

e) Participar de grupos. A interactividade será maior se a biblioteca fizer parte de grupos e contribuir com fotografias e comentários.

A divulgação, por parte das bibliotecas escolares, de vídeos e de fotografias constitui, sem dúvida, uma estratégia de aproximação aos utilizadores e uma oportunidade de fazer chegar a acção da biblioteca a um público alargado. Contudo, esta actividade comporta riscos que importa reflectir e obviar. Referimo-nos concretamente à divulgação da imagem de crianças e jovens. A autorização expressa dos pais ou encarregados de educação para a divulgação da imagem dos seus filhos ou educandos e/ou a ocultação dos rostos das crianças deverão ser premissas sempre presentes.

5.7. Sindicacão e Agregação de Conteúdos

Podem ser retirados diferentes tipos de benefícios da utilização da tecnologia RSS no contexto educativo (adaptado de Duffy & Bruns, 2006):

a) Professores e estudantes podem manter o controlo dos seus sítios Web favoritos, ou relevantes para a sua actividade e aprendizagens, num único local. Qualquer que seja o tema em estudo haverá um sem número de blogues, wikis, canais noticiosos, ou outros sítios Web que publicam conteúdos com interesse. Usando a tecnologia RSS, professores e alunos podem ter facilmente acesso à actualização de cada um destes sítios, sem que haja necessidade de os visitar individual periodicamente, o que permite, portanto, poupar tempo.

b) A tecnologia RSS revela-se melhor solução do que a subscrição de conteúdos via e-mail, uma vez que não exige aos utilizadores a divulgação do seu endereço electrónico nem os expõe à recepção de correio electrónico não desejado.

c) Quando blogues, wikis ou sistemas de *bookmarking* são desenvolvidos por alunos, como parte integrante do seu processo de aprendizagem, o professor poderá utilizar um sistema de RSS, evitando, desta forma, a visita de cada uma destas ferramentas para conhecer cada actualização. Esta estratégia reduz drasticamente o volume do trabalho do docente. Além disso, os alunos podem também fornecer e subscrever feed RSS dos seus colegas e professores e assim manterem-se actualizados dos progressos de cada um.

d) Tipicamente, os utilizadores têm de “puxar” (*pull*) a informação dos sítios Web, isto é, necessitam de possuir uma atitude proactiva perante os recursos *online*. O uso da tecnologia RSS permite ter acesso aos conteúdos com menos esforço, já que os fornecedores “empurram” (*push*) a informação directamente para os utilizadores, que a recebem automaticamente. Esta situação pode significar um benefício para alunos menos motivados ou com menos apetência para a utilização de recursos *online*.

O potencial do sistema RSS no contexto das bibliotecas é semelhante ao que acontece noutros contextos. Como afirma Seoane (2008: 7), «a filosofia do uso do RSS baseia-se em partilhar e difundir informação, uma das tarefas básicas de todas as bibliotecas, por esse motivo, as bibliotecas têm vantagem em adoptar esta tecnologia, empregá-la e tirar dela partido, para uso interno e externo»²⁵.

²⁵ Tradução nossa.

As bibliotecas são simultaneamente produtoras, receptoras e distribuidoras de conteúdos. Apesar de serem múltiplos os exemplos de utilização de RSS em bibliotecas em cada uma destas vertentes, considerando o universo do nosso estudo, restringiremos a referência às situações que nos parecem mais viáveis nas bibliotecas escolares.

Embora os serviços das bibliotecas escolares possam ser anunciados por *e-mail* ou na página Web da biblioteca, o uso de RSS *feeds* evita a regular visita à página Web ou a acumulação de mensagens *e-mail* nas contas dos utilizadores, muitas vezes já sobrecarregadas, e dá a possibilidade dos utilizadores subscreverem os conteúdos que mais lhes interessam. Talvez o mais interessante do sistema de RSS seja, precisamente, o facto de permitir que a informação vá até ao utilizador e não ao contrário, bem como possibilitar a disseminação selectiva da informação, dado que é possível, através dele, cada um actualizar somente a categoria que mais lhes convém.
















As bibliotecas escolares publicam notícias, boletins informativos, agendas de actividades, mas também divulgam recursos locais e *online* e actualizações de catálogo, por exemplo. Todos estes serviços e conteúdos podem estar associados a um sistema de RSS. As bibliotecas podem empregar RSS para distribuir informação proveniente de fontes *online* externas e para distribuir conteúdos de produção própria, sem que para tal haja um esforço adicional dos seus responsáveis e funcionários.

Outra valência do *feeds* RSS para as bibliotecas é poder gerar vários tipos listas de livros ou de outros recursos (vídeos, CD, CD-ROM, DVD, etc.) ou conteúdos *online* (revistas, artigos, etc.) (Figura 12).

O exemplo apresentado na figura 12, apesar de dizer respeito à biblioteca de uma universidade, pode ser facilmente seguido por bibliotecas escolares. Também estas podem integrar sistemas RSS em listas gerais ou temáticas de novas aquisições ou de itens mais requisitados, por exemplo.

Novedades en la Biblioteca

La Biblioteca ofrece una forma novedosa de acceder a los libros incorporados a su fondo bibliográfico en la última quincena utilizando la **tecnología RSS**.
 Pulse sobre el icono del enlace RSS correspondiente y una vez en la lista de novedades podrá realizar la suscripción.

Biblioteca	Enlace RSS	Colección	Enlace RSS
Servicio Central de Bibliotecas		Colección completa	
Ciencias de la Salud		Fondo antiguo	
Ciencias Sociales y Jurídicas		Recursos electrónicos	
Escuela Superior de Ingeniería		Libros	
Humanidades		Revistas	
Escuela Politécnica de Algeciras		Recursos culturales	
E.U. Ciencias de la Salud de Algeciras		Recursos agroalimentarios	
Campus de Jerez			
Campus Río San Pedro			

Libros más prestados en la Biblioteca

Pulse sobre el icono del enlace RSS correspondiente y una vez en la lista podrá realizar la suscripción.



Materia	Enlace RSS
Ciencias de la Salud	
Ciencias Sociales	

Figura 12 – Exemplo da utilização de canais RSS por uma biblioteca. Universidade de Cádiz – Espanha²⁶ (em 18 de Abril de 2011).

Acrescenta-se ainda que os canais RSS podem ser integrados noutras ferramentas 2.0. A sua inclusão no blogue permite distribuir os *posts* e os respectivos comentários mantendo os utilizadores sempre actualizados. Também diversas ferramentas de *bookmarking* social, wikis, redes sociais ou plataformas de partilha de conteúdos disponibilizam canais RSS que podem ser subscritos.

Autores, como Kroski (2008) e Leitão (2010), apontam um conjunto de boas práticas que as bibliotecas devem observar no emprego da tecnologia RSS, de modo a assegurarem a eficácia da utilização, quer do ponto de vista da biblioteca quer do ponto de vista do utilizador. Entre as medidas referenciadas, destacamos:

a) Oferta de variedade de opções e de conteúdos. É importante que os conteúdos oferecidos sejam úteis aos utilizadores e que venham ao encontro das suas expectativas. Todavia, as necessidades e preferências dos utilizadores são diferentes. Oferecendo canais diversificados, com informação mais genérica ou mais específica e com diferentes tipos conteúdos, a biblioteca individualiza a oferta e adequa-a aos diferentes públicos, maximizando, assim, o número de subscritores e o grau de satisfação destes.

²⁶ Disponível em: <http://www.uca.es/area/biblioteca/servicios/novedadescatalogo>.

b) Consideração pelo conteúdo de cada item. Para Leitão (2010) «o conteúdo de cada item, no caso de informação não estruturada em texto livre, deve ter informação suficiente para o leitor se decidir ou não pela leitura total do conteúdo, senão mesmo a totalidade desse conteúdo original». Já no caso da informação bibliográfica, o mesmo autor defende que se deve optar «por uma notícia que contenha os elementos fundamentais da descrição, nomeadamente, autores, títulos, publicação, descrição física, identificador, assuntos. Este conteúdo informativo permite ao leitor uma avaliação da relevância do item e a decisão para posterior utilização, sem necessidade de viajar até à fonte de informação original».

c) Adequação da frequência de actualização. Por princípio, apenas faz sentido disponibilizar *feeds* sobre conteúdos sujeitos a uma alteração regular, devendo ser garantida uma frequência mínima de actualização, que para Leitão (2010) não deverá ser superior a um mês.

d) Dar visibilidade aos *feeds*. A existência de um canal RSS deve ser identificada através do ícone padronizado, cuja localização constante ao longo de todo o sítio Web e sempre em local visível. Esta estratégia evitará esforços, por parte do utilizador, na procura do canal e possível desmotivação. Além disso, Leitão (2010) salienta a importância de existir «informação suficiente que relacione o *feed* com a sua origem. Isto pode ser dado, quer através do título do canal, quer pela utilização de imagens/símbolos que identifiquem o produtor».

e) Criação de uma secção de FAQ. A criação de uma secção com formato de “perguntas frequentes” ou outro, onde se explique como funciona o sistema RSS e se esclareça os utilizadores das opções de subscrição, auxiliará as pessoas que não conhecem a ferramenta ou têm dúvidas acerca do seu funcionamento e das suas potencialidades.

f) Divulgação dos *feeds*. Dar a conhecer aos utilizadores a existência da possibilidade de subscreverem conteúdos através de RSS *feeds* é uma medida essencial para o sucesso da ferramenta. Esta divulgação poderá ser feita através do blogue da biblioteca, da sua página Web ou de qualquer outro canal que se considere adequado.

O uso de um sistema de RSS não implica, contudo, a extinção das formas de comunicação já implementadas pela biblioteca e familiares aos utilizadores, tanto mais que sabemos existir em cada biblioteca grande diversidade de utilizadores com diferentes rotinas e reacções perante a tecnologia.

5.8. Catálogos 2.0

O conceito de Biblioteca 2.0 abrange, necessariamente, todas as actividades e serviços da biblioteca, não deixando de lado aqueles que tradicionalmente eram criados e geridos exclusivamente por profissionais, como o catálogo.

Nos anos 90 do século XX já muitas bibliotecas dispunham de catálogos digitalizados. Contudo, estes eram, na sua grande maioria, recursos fechados, estáticos, exclusivamente geridos e consultáveis na biblioteca, sem qualquer propensão para intervenções e partilhas externas e sem a oferta de outros serviços que não a pesquisa de itens fisicamente na posse da biblioteca. Com a explosão da Internet, muitas bibliotecas passaram a disponibilizar *online* os seus catálogos, sem que isso correspondesse a uma alteração significativa das características destes, relativamente aos antecessores. A verdadeira mudança nos catálogos operou-se com o aparecimento da Web 2.0.

O estudo realizado por Coyle (2007, ref. por Blattmann, 2007: 194) incide sobre os impactos da Web 2.0 nos catálogos das bibliotecas. A autora enfatiza a necessidade das bibliotecas realizarem mudanças nos catálogos no sentido de criarem novos serviços para os utilizadores e fornecerem aspectos sociais da informação, como revisões, recomendações e indexação colaborativa (*collaborative tagging*), possíveis através das ferramentas da Web 2.0.

Efectivamente, o advento da Web 2.0 permitiu que o conceito de catálogo evoluísse. Muitos catálogos disponibilizam, agora, obras digitalizadas, biografias dos autores, informações diversas sobre as obras (e.g. capas digitalizadas, sinopses), comentários ou resenhas e mesmo artigos externos que mencionam a obra em causa. Além disso, novos serviços são possíveis como é o caso da reserva *online*, a personalização de catálogos ou a formação e envio de listagens de obras. Um catálogo em linha pode também indicar se projectos de digitalização em massa (e.g. Google Books) disponibilizam o texto integral ou parcial ou permitir ligações para outros livros relacionados do mesmo catálogo.

Ao implicar o utilizador na construção do catálogo, a biblioteca, deixa de controlar totalmente o seu catálogo mas, em contrapartida, abre-o à comunidade, tornando mais fácil a sua adaptação às necessidades do seu público, já que utilizador se torna co-responsável pela sua evolução.

5.8.1. OPAC

O acrónimo OPAC significa “*Online Public Access Catalog*” ou, em português, “Catálogo em Linha de Acesso Público” e corresponde a catálogos que aplicam as tecnologias e os princípios da Web 2.0, nomeadamente a inteligência colectiva. Os utilizadores, com os seus comentários, pontuações e etiquetas, acrescentam nova informação ao catálogo, que pode ser utilizada por outros utilizadores. Além dos utilizadores, este tipo de catálogos inclui informações provenientes de outras fontes, nomeadamente do próprio sistema (e.g. número de empréstimos, livros emprestados em conjunto com o consultado), da equipa da biblioteca (e.g. bibliografias recomendadas, sinopses), ou de fontes externas (e.g. críticas ou artigos de revistas sobre a obra). Desta forma, o catálogo deixa de ser um mero meio de localizar documentos, convertendo-se numa ferramenta mais rica e amigável.

Partindo da contribuição de vários autores, Margaix (2007b: 6) identifica várias funcionalidades para um OPAC:

a) Permite aos utilizadores a introdução de etiquetas, pontuações e comentários nos registos bibliográficos.

b) Permite aos utilizadores seleccionar documentos como favoritos, organizá-los em pastas e partilhar estas pastas com outros utilizadores.

c) Inclui ferramentas de redes sociais.

d) Permite a subscrição de canais RSS personalizados.

e) Personaliza a busca: limitando-a, por exemplo, aos livros que o utilizador requisitou, aos que marcou como favoritos, às etiquetas que produziu.

f) Permite a ordenação dos resultados da pesquisa segundo a informação social (número de vezes que foi seleccionado como favorito, número de empréstimos, pontuações dadas pelos utilizadores, por exemplo).

g) Mostra ícones para os livros muitas vezes emprestados ou que são bibliografia básica de alguma assinatura.

h) Mostra informação introduzida pelos utilizadores: etiquetas, comentários e avaliações; mostrar o número de vezes que foi seleccionado como favorito, que foi emprestado, por exemplo.

i) Mostra outros livros requisitados com o que se está a visualizar ou relacionados com ele, criando um sistema de recomendações.

j) Permite a navegação por etiquetas e redes sociais (permite ver, por exemplo, quem seleccionou o recurso como favorito e identificar outros favoritos desse utilizador).

Martínez e Arrezola (2010) destacam várias vantagens dos OPAC, quer para a biblioteca, quer para os utilizadores. Com um OPAC, a biblioteca dispõe de mais informação para a indexação de documentos, obtém mais dados sobre o uso e interesse do seu fundo documental e fideliza os utilizadores com o valor acrescentado que proporciona este tipo de catálogo. Os utilizadores, por sua vez, dispõem de uma ferramenta mais personalizada, podem definir as suas próprias etiquetas e possuem mais opções de busca e navegação.

Os modelos de OPAC implementados pelas bibliotecas são bastantes diversificados, assim como são variadas as opções que incluem. Um dos OPAC mais vezes apresentado e comentado pelos autores que se dedicam a estas temáticas é o da Hennepin County Library (Figura 13). Esta biblioteca agrega ao seu catálogo a possibilidade de qualquer pessoa poder incluir informações e opiniões sobre determinado item e a partilhá-las com outros utilizadores. Além disso, permite aos utilizadores construir listas de livros a partir do catálogo e decidirem se querem torná-las acessíveis e abertas a comentários de outros utilizadores.

The screenshot displays the Hennepin County Library website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'START OVER', 'HOURS', 'LIBRARY CARDS', 'INTERLIBRARY LOAN', 'SUGGEST A TITLE', and 'FEEDBACK'. Below this is a search bar with options for 'BASIC SEARCH', 'SEARCH WITH LIMITS', 'ADVANCED SEARCH', 'BOOKSPACE', and 'MY ACCOUNT'. A 'Login' button is also visible. The main content area shows a search result for the book 'Harry Potter and philosophy : if Aristotle ran Hogwarts' by David Baggett and Shawn E. Klein. The book details include the publisher (Open Court, c2004), page count (243 p.), and ISBN (0812694554). There are buttons for 'Request Item', 'Add to my list', and 'Comment'. A 'Related' section lists subjects such as 'Rowling, J. K. -- Philosophy' and 'Children's stories, English -- History and criticism'. The bottom of the page has buttons for 'Copies', 'Summary', and 'Contents'.

Figura 13 – Catálogo da Hennepin County Library²⁷ (Minnetonka – EUA) (em 02 Abr. 2010).

²⁷ Disponível em <http://www.hclib.org/>.

II- ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

6. Abordagem qualitativa vs quantitativa

Considerando a natureza da temática e os objectivos definidos, parece-nos adequado enveredar por uma abordagem de estudo de caso de carácter misto, em que para além dos métodos de recolha e de análise de dados de índole qualitativa, são integrados outros de natureza quantitativa sob a «forma de estatística descritiva» (Bogdan e Biklen, 2006: 194).

Os métodos de investigação qualitativos revelam-se «apropriados quando se lida com situações complexas, uma vez que a sua flexibilidade permite ir reformulando e direccionando a investigação à medida que novos dados sugerem novas áreas de exploração» (Pinto, 2007: 17).

Neste tipo de postura metodológica «os dados são recolhidos não em função de uma hipótese predefinida que há que pôr à prova, mas com o objectivo de, partindo dos dados, encontrar neles regularidades que fundamentem generalizações que serão cada vez mais amplas» (Coutinho, 2008c: 7). Com efeito, a presente investigação não tem como finalidade testar uma hipótese de partida mas antes compreender, com base nos dados recolhidos e na respectiva análise, como a Internet colaborativa está a ser utilizada pelas bibliotecas escolares e que vantagens esta utilização pode trazer para as bibliotecas e para os respectivos utilizadores.

No estudo que apresentamos, a opção por uma abordagem metodológica de cariz qualitativo teve em consideração as características apontadas por Stake (2007) para este tipo de metodologia, quando a compara com a abordagem quantitativa. O autor assinala três diferenças importantes entre as duas perspectivas metodológicas da investigação: **1)** a diferença no tipo de conhecimento procurado; **2)** a diferença no papel assumido pelo investigador; **3)** a diferença no posicionamento epistemológico.

Em relação ao primeiro aspecto, Stake (2007) defende que a investigação quantitativa enfatiza a explicação e o controlo, ao passo que a investigação qualitativa procura a compreensão das complexas relações que se estabelecem na realidade estudada. Sobre a segunda distinção, o autor sustenta que nas abordagens quantitativas, o investigador esforça-se, desde que inicia o desenho da investigação até que analisa estatisticamente os dados, por reduzir ao mínimo o efeito da interpretação pessoal. Em contraste, associa os métodos qualitativos à observação, à emissão de juízos de valor e à análise pessoal.

A terceira distinção relaciona-se com o posicionamento perante o conhecimento. Para o autor, na investigação qualitativa a realidade não é descoberta, como é pretensão da investigação quantitativa, mas antes interpretada. Sendo assim, a investigação qualitativa procura a lógica da construção enquanto a investigação quantitativa persegue a lógica da descoberta do conhecimento.

Apesar da dicotomia apresentada, alguns autores, como por exemplo Yin (2005), defendem que as metodologias quantitativas e qualitativas podem ser entendidas como complementares em vez de opostas ou concorrentes, salientando a relevância de utilizar, em alguns tipos de investigação, simultaneamente dados qualitativos e quantitativos. Neste sentido, assumimos que, apesar do forte pendor qualitativo que queremos emprestar à investigação, não deixaremos de parte a utilização simultânea de uma abordagem quantitativa, nomeadamente apresentando dados estatísticos.

7. O Estudo de Caso

No universo dos métodos eminentemente qualitativos, adoptámos o estudo de caso como abordagem metodológica. Esta opção configurou-se a mais adequada e vantajosa, quer ao tipo de investigação que pretendemos realizar, quer à nossa condição de investigador isolado, dado que «proporciona uma oportunidade para estudar, de uma forma mais ou menos aprofundada, um determinado aspecto de um problema em pouco tempo» (Bell, 1997: 22).

Yacuzzi (2005: 6) defende que na decisão de que método eleger devem ser considerados três factores: **a)** o tipo de perguntas de investigação que se procura responder; **b)** o controlo que o investigador tem sobre os acontecimentos que estuda; **c)** a “idade do problema”, isto é, se o assunto é contemporâneo ou histórico.

A este propósito, Yin (2005) considera que o estudo de caso revela-se um método particularmente adequado para pesquisas que visam responder a perguntas do tipo “como” e “porquê”, acerca de um conjunto contemporâneo de acontecimentos, sobre o qual o pesquisador tem pouco ou nenhum controlo. O autor compara o estudo de caso à pesquisa histórica, salientando que a característica mais distintiva entre as duas estratégias investigativas reside no facto do estudo de caso acrescentar duas fontes de evidências que habitualmente não são incluídas no reportório de um historiador: a observação directa dos acontecimentos que são estudados e o questionamento das pessoas neles envolvidos.

No nosso estudo observam-se estas especificidades. A maior parte das perguntas de investigação aproxima-se muito mais ao tipo “como” e “porquê” do que, por exemplo, ao tipo “quem”, “quando” ou “onde”, associadas a outras abordagens metodológicas. Os fenómenos estudados são contemporâneos e o nosso controlo, como investigador, sobre eles é nulo. Além disso, recorreremos às duas fontes de evidências que, de acordo com Yin, mais diferenciam o estudo de caso de outros tipos de investigação: a observação directa e o questionamento dos envolvidos.

Meirinhos e Osório (2010: 52) definem um conjunto de características que ajudam a dar forma à metodologia dos estudos de caso. São elas: a natureza da investigação, o contexto e sua relação com o estudo, o seu carácter holístico, a possibilidade de fazer generalizações, a importância de uma teoria prévia e o seu carácter interpretativo consistente.

Sobre a natureza, apesar do estudo de caso ser marcado pelas características da investigação qualitativa, isso não significa que não possa contemplar perspectivas de índole quantitativa. Yin (2005) aborda este assunto, salientando que os estudos de caso podem incluir evidências quantitativas, e até ficar limitados a elas. Por isso, defende que a estratégia de estudo de caso, por ser abrangente e poder basear-se numa mescla de provas quantitativas e qualitativas, não deve ser confundida com pesquisa qualitativa.

Como já foi referido, o nosso estudo inclui a recolha de informação de carácter quantitativo. A sua análise visa melhorar a compreensão e interpretação, iminentemente qualitativa, da realidade que nos propomos estudar. Por outras palavras, procurámos que a análise dos dados quantitativos não encerrasse um fim em si mesmo, com a formulação de variáveis dependentes e independentes ou o estabelecimento de relações definitivas de causa-efeito. Em vez disso, quisemos que fossem úteis para contextualizar os fenómenos estudados e para auxiliar na compreensão desses mesmos fenómenos, respondendo, assim, a algumas das questões inicialmente formuladas.

O contexto assume grande importância no estudo de caso. Para Yin (2005), a realização de estudos de caso é pertinente quando existe a intenção deliberada de estudar fenómenos sociais complexos. Assim, o autor defende que os estudos de caso devem ser usados quando se lida com condições contextuais. A importância que Yin (2005) atribui ao contexto está patente na sua definição de estudo de caso: «Um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenómeno contemporâneo dentro do seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenómeno e o contexto não estão claramente definidos» (Yin, 2005: 32).

Também Yacuzzi (2005: 9), em relação aos estudos de caso, refere que o seu valor reside no facto de não estudar apenas um fenómeno, mas também o seu contexto.

Em relação ao carácter holístico dos estudos de caso, (Stake, 2007: 50) afirma que os estudos de caso são holísticos na medida que se orientam para o estudo do todo, preocupando-se em compreender o seu objecto de investigação na globalidade, mais do que perceber o que o distingue de outros casos. Em contraponto, para Yin (2005), nem todos os estudos de caso são holísticos. O autor concretiza, referindo que o carácter holístico do estudo de caso dependerá do desenho do projecto que lhe está subjacente.

Outra temática relacionada com os estudos de caso é a possibilidade que este tipo de investigação oferece ou não de fazer generalizações. A preocupação em relação ao aspecto da generalização pode ser resumida na pergunta: “Como se pode generalizar a

partir de um estudo de caso único?” (Yin, 2005: 29). A esse respeito, Yin (2005: 30) afirma que o estudo de caso não representa uma “amostragem” e, assim sendo, o seu objectivo não é enumerar frequências (generalização estatística) mas antes expandir e generalizar teorias (generalização analítica). Por outras palavras, o autor defende que os estudos de caso são generalizáveis a proposições teóricas e não a populações ou universos.

Na opinião de Stake (2007), o estudo de caso constitui uma base pobre para a generalização. Apesar disso, existem circunstâncias em que este tipo de investigação pode permitir generalizar para outro caso. Stake (2007) distingue entre “pequenas generalizações” e “grandes generalizações”. As primeiras dizem respeito a inferências internas que o investigador pode fazer sobre um determinado caso. As segundas podem ser relevantes para confirmar, modificar ou pelo menos introduzir variabilidade nas generalizações existentes.

Patton (1990, ref. por Meirinhos e Osório, 2010: 54) opta pelo termo extrapolação em vez de generalização. A extrapolação apresenta-se com um significado mais ágil e mais adequado no que se refere às possibilidades de transferência de conhecimento de um caso para outro posterior. Para o autor, as conclusões de um estudo poderão ser extrapoladas para outros casos, se existirem similaridades entre as condições particulares e contextuais das situações.

Não foi nossa preocupação produzir um estudo que oferecesse condições para a generalização dos resultados obtidos, mas antes conhecer aprofundadamente este caso particular, pelo que a metodologia do estudo de caso não constituirá um entrave à consecução dos objectivos traçados para a investigação.

Sobre a necessidade da formulação prévia de uma teoria para o desenvolvimento de um estudo de caso, Yin (2005) defende que um projecto completo exige o desenvolvimento de uma estrutura teórica que forneça um esquema para o estudo. O autor considera que a utilização da teoria constitui não apenas uma ajuda na definição do projecto de pesquisa e na colecta dos dados adequados, como também se torna o veículo principal para a generalização dos resultados do estudo de caso. Yacuzzi (2005: 9) corrobora com esta ideia, afirmando que um bom projecto de estudo de caso incorpora uma teoria que serve como plano geral da investigação, da colecta de dados e da sua interpretação. À medida que o caso se desenvolve, a teoria vai amadurecendo até que cristaliza (ainda que não necessariamente perfeita) quando a investigação é concluída.

Contudo, esta perspectiva não é unânime entre os autores. Para alguns, o «estudo de caso surge mais como uma forma de construir teorias e não tanto de as comprovar» (Meirinhos e Osório, 2010: 55). Estes autores dão como exemplo Gillham, para quem uma das características fundamentais do estudo de caso é precisamente não necessitar *a priori* de uma estrutura teórica (resultante, ou não, da literatura), reconhecendo que até ser possível trabalhar os dados e compreender o contexto não se sabe que teorias (explicações) funcionam melhor ou fazem mais sentido (Gillham, 2000: 2).

Finalmente, sobre o carácter interpretativo constante do estudo de caso, tanto Stake (2007), como Yin (2005), prevêm a possibilidade de modificar as questões iniciais do estudo, à medida que este avança. Para Stake (2007), a função interpretativa do investigador assume grande importância para a investigação, reconhecendo, por isso, que à medida que este avança na compreensão do caso, pode reformular ou mesmo substituir as questões iniciais e reorientar a observação. Também para Yin (2005), os estudos de caso podem não terminar exactamente como foram inicialmente planeados. Para este autor, o projecto de estudo de caso pode ser modificado devido ao aparecimento de novas informações ou constatações, durante a recolha de dados. Contudo, Yin (2005) adverte para a necessidade de entender a natureza da modificação, de modo a não desvirtuar o estudo inicialmente planeado. Para este autor, é importante perceber quando as modificações justificam o abandono do projecto inicial e o desenho de um novo.

Sistematizando, é possível apontar um conjunto de características ao estudo de caso (Ludke e André, 1986: 20, ref. por Martins, 2006: 69 e Benbasat, 1987: 371):

- 1) Investiga fenómenos contemporâneos, observados no seu ambiente natural.
- 2) Enfatiza a interpretação em contexto.
- 3) Retrata a realidade de forma completa e profunda, revelando a multiplicidade de dimensões presentes na situação e procurando focá-la como um todo.
- 4) Usa uma variedade de fontes de informação.
- 5) Visa a descoberta, no sentido em que podem surgir, em qualquer altura, novos e importantes elementos para a investigação, além dos pressupostos do enquadramento teórico inicial.
- 6) Não são utilizados controlos do tipo experimental nem realizadas manipulações de variáveis.
- 7) O investigador não necessita de especificar antecipadamente um conjunto de variáveis dependentes e independentes.

8) Os resultados dependem fortemente do poder de integração e de interpretação do investigador.

Feita a caracterização genérica do estudo de caso, importa distinguir os diferentes tipos de estudo de caso, de forma a enquadrar a investigação realizada.

Yin (2005) categoriza os estudos de caso, partindo do princípio que estes podem ser únicos ou múltiplos e, simultaneamente, holísticos ou incorporados. Desta combinação resultam quatro tipos de projectos para estudos de caso: **a)** projectos holísticos de caso único; **b)** projectos incorporados de caso único; **c)** projectos holísticos de casos múltiplos e **d)** projectos incorporados de casos múltiplos.

Conforme o autor, a opção por um projecto de caso único é particularmente justificável quando o caso representa: **a)** um teste crucial da teoria existente; **b)** uma circunstância rara ou exclusivo ou **c)** um caso típico ou representativo; ou quando o caso serve a um propósito: **d)** revelador (quando há a oportunidade de observar e analisar um fenómeno anteriormente inacessível à investigação científica) ou **e)** longitudinal (estudar o mesmo caso único em momentos temporais diferentes).

Apesar do autor identificar estas como as razões principais para conduzir um estudo de caso único, não fecha a possibilidade de existirem outros fundamentos que justifiquem a opção do investigador por um projecto deste tipo.

Os estudos de caso únicos podem envolver várias unidades de análise ou, em contraste, incorporar apenas uma unidade de análise. Na primeira situação, o estudo é classificado como incorporado e para o resultado final concorrem os dados e a respectiva análise de cada uma das unidades. Na segunda situação, o estudo apresenta uma natureza muito mais global e o estudo de caso é classificado como holístico.

Relativamente aos casos múltiplos (estudos que incluem mais do que um caso único), Yin (2005) afirma que uma das chaves para se construir um projecto deste tipo bem sucedido é que este obedeça a uma lógica de replicação e não a da amostragem. Cada caso deve ser cuidadosamente selecionado de modo a prever resultados semelhantes ou, inversamente, a produzir resultados contrastantes por razões previsíveis (Yin, 2005: 69). Estes procedimentos de replicação pressupõem uma estrutura teórica rica. Yin (2005: 69) ressalta: «a estrutura teórica torna-se mais tarde o instrumento para generalizar a casos novos».

À semelhança do que acontece com os casos únicos, os casos múltiplos podem ainda ser holísticos ou incorporados.

Partindo da classificação proposta por Yin (2005), a nossa investigação pode ser considerada como um projecto incorporado de caso único. Com efeito, é nossa intenção estudar a implementação das ferramentas da Web 2.0 nas bibliotecas das escolas da área de influência da Direcção Regional de Educação do Alentejo (DREA), que constitui, portanto, o nosso caso. Para concretizar o estudo foram seleccionadas, como unidades de análise, as bibliotecas escolares de escolas com 3.º ciclo e/ou ensino secundário.

8. Instrumentos de recolha de dados

Uma das principais fragilidades apontada ao estudo de caso é o risco da falta de objectividade por uso de dados distorcidos ou parciais, já que existe a possibilidade de os participantes envolvidos oferecerem uma visão parcial do fenómeno, de acordo com seus próprios interesses. De forma a ultrapassar esta eventualidade e conseguir uma análise de maior alcance e riqueza, optámos por fazer uma “triangulação”. Segundo Coutinho (2008c: 9), a triangulação consiste em:

«combinar dois ou mais pontos de vista, fontes de dados, abordagens teóricas ou métodos de recolha de dados numa mesma pesquisa por forma a que possamos obter como resultado final um retrato mais fidedigno da realidade ou uma compreensão mais completa do fenómeno a analisar».

Na nossa investigação, em concreto, a triangulação ocorreu ao nível dos dados, obtidos através de fontes documentais e do trabalho de campo. Confrontando a informação proveniente das diferentes fontes, poderemos compreender a realidade em estudo de forma mais completa.

A pesquisa documental teve como objectivo principal obter informação actualizada acerca das diversas ferramentas da Web 2.0 e da sua aplicabilidade em bibliotecas ou em contextos semelhantes. Além disso, sentimos a necessidade de contextualizar o novo conceito de biblioteca escolar no paradigma educacional actual e este na concepção de Sociedade do século XXI, o que foi conseguido através deste tipo de pesquisa.

A pesquisa documental, de carácter exploratório, foi exaustiva. Recorremos a documentos de diferentes formatos e origens, portugueses e estrangeiros, com principal incidência em artigos *online* ou publicados em formato digital. Além de permitir alcançar os objectivos inicialmente traçados ao nível das potencialidades e constrangimentos que a inclusão das ferramentas da Web 2.0 pode trazer às bibliotecas escolares, esta pesquisa permitiu perceber a dificuldade dos professores bibliotecários em obter informação especificamente dirigida às bibliotecas escolares, no que respeita às características das ferramentas da Web 2.0 e à melhor forma de as aplicar no seu contexto. De facto, embora exista um grande volume de informação relevante a este respeito, ela está muito dispersa em artigos, dissertações, blogues, não existindo obras no mercado português (ou se existem não estão convenientemente divulgadas) que compilem a informação mais relevante e que possam funcionar como manuais para uso prático.

Relativamente ao trabalho de campo, foi nossa intenção que incidisse sobre todas as bibliotecas de escolas com 3º ciclo e/ou ensino secundário da área de influência da Direcção Regional de Educação do Alentejo (DREA) através de um inquérito por questionário e através da análise, *in situ*, da actividade das bibliotecas escolares em serviços da Web 2.0.

Tendo em conta os objectivos que presidiram a este estudo, entendeu-se que, numa primeira fase, o instrumento de recolha de dados a privilegiar deveria ser o inquérito por questionário. A opção pelo questionário prendeu-se com duas ordens de razão. A primeira, por estamos convictos que este método se adequa aos objectivos do estudo, sendo através dele possível obter um leque de respostas a questões-chave que permite cumprir esses mesmos objectivos (Bell, 1997: 88) e por reconhecermos neste método a vantagem de permitir quantificar uma multiplicidade de dados que podem ser utilizados em análises de correlação (Quivy, 1998: 189). A segunda razão está relacionada com a dispersão geográfica das unidades de análise e com a necessidade de recolher com a maior brevidade possível os elementos necessários para responder às questões de investigação propostas neste projecto, nomeadamente as relativas à identificação das bibliotecas escolares que não integram ferramentas da Web 2.0 nas suas práticas e das razões que estão subjacentes a este facto.

Numa segunda fase, optou-se pela observação e análise *in situ* das ferramentas Web 2.0 utilizadas pelas bibliotecas escolares que respondessem ao questionário. Esta análise teve como objectivos centrais complementar a informação recolhida pelos questionários acerca do uso que cada biblioteca dá a estas ferramentas, conhecer as práticas associadas ao seu uso e perceber até que ponto elas constituem, de facto, uma mais-valia face a outro tipo de ferramentas. Embora esta análise se tenha centrado fundamentalmente nas bibliotecas que participam no estudo através do questionário, não descurou as não participantes querendo, desta forma, ter uma visão mais completa do panorama da implementação e utilização possível da Web 2.0 pelas bibliotecas e identificar boas práticas neste âmbito.

Os dados recolhidos quer através do questionário quer pela observação *in situ* dizem respeito ao ano lectivo de 2009-2010.

III – ESTUDO EMPÍRICO

9. Apresentação do estudo

No momento em que o número de pessoas e de instituições presentes na Web Social é crescente, tornou-se importante perceber se as bibliotecas escolares estão a acompanhar esta tendência, de que modo o fazem e com que finalidade.

Em termos genéricos, o estudo empírico visa, assim, compreender de que modo as novas ferramentas da Internet colaborativa estão a constituir um meio ao serviço das bibliotecas escolares para aproximarem os seus serviços e recursos às necessidades e expectativas dos seus utilizadores; perceber os factores que condicionam positiva e negativamente o desenvolvimento de ferramentas da Web 2.0 por parte das bibliotecas escolares e a partir daí apontar pistas no sentido de melhorar e tornar mais eficaz a utilização das ferramentas da Web 2.0 pelas bibliotecas escolares.

9.1. Questões de investigação

O presente projecto pretende responder à seguinte questão de partida: *As bibliotecas escolares utilizam as ferramentas da Web 2.0 como estratégia de melhoria dos seus serviços e cumprimento da sua missão?*

No sentido de tornar o estudo mais objectivo, esta pergunta foi subdividida nas seguintes questões de investigação:

- a) Que ferramentas da Web 2.0 são conhecidas pelos professores bibliotecários?
- b) Que ferramentas da Web 2.0 são utilizadas pelas bibliotecas escolares?
- c) Com que objectivo são utilizadas essas ferramentas?
- d) Que vantagens trazem as ferramentas da Web 2.0 para as bibliotecas escolares e para os seus utilizadores?
- e) Em que áreas da actuação das bibliotecas escolares o uso das ferramentas da Web 2.0 se revelam particularmente interessante?
- f) A que questões não respondem as ferramentas da Web 2.0?
- g) Que desvantagens do uso das ferramentas da Web são percebidas pelos professores bibliotecários?

h) Que constrangimentos têm as bibliotecas escolares relativamente à aplicação das ferramentas da Web 2.0?

i) De que forma podem ser potenciadas as vantagens da utilização das ferramentas da Web 2.0 e diminuídas as desvantagens?

9.2. Caracterização do universo em estudo

A selecção do universo de escolas sobre o qual iria incidir o nosso estudo guiou-se por um conjunto de aspectos directamente relacionados com a organização administrativa e a tipologia da escola onde exercemos a nossa actividade. Assim, foram seleccionadas apenas as bibliotecas escolares, integradas na Rede de Bibliotecas Escolares (RBE), de escolas com 3.º ciclo e/ou ensino secundário da área de influência da Direcção Regional de Educação do Alentejo (DREA), uma vez que desenvolvemos a nossa actividade numa escola desta tipologia e sob influência desta mesma Direcção Regional de Educação.

Embora não formulado explicitamente, um dos objectivos subjacente à escolha do tema e à elaboração deste projecto foi o de conhecer práticas de utilização da Web 2.0 que possam ser recriadas na biblioteca onde desenvolvemos actividade, querendo, deste modo, que o nosso trabalho produza um impacto positivo na biblioteca onde desempenhamos funções. Sendo assim, tornava-se importante focar o estudo em contextos educativos semelhantes ao nosso, o que justifica que a tipologia de escola e a integração da biblioteca escolar na RBE fossem factores condicionantes da selecção das bibliotecas escolares a estudar.

A opção pela área de influência da DREA prendeu-se também com o propósito de conhecermos melhor, no que diz respeito à problemática em análise, o contexto regional e administrativo em que desenvolvemos a nossa actividade profissional.

Refira-se que a DREA é a estrutura administrativa que tutela as escolas dos distritos de Beja, Évora, Portalegre e parte das do distrito de Setúbal, no total de 47 concelhos.

Embora todos os concelhos possuam pelo menos uma escola com biblioteca escolar, em quatro deles não existe nenhuma escola com a tipologia pretendida (escola com 3.º ciclo e/ou secundário) ou existindo, a biblioteca não integra a RBE, o que justifica

que apenas 43 dos 47 concelhos tivessem sido inicialmente seleccionados para integrar o estudo, no total de 87 bibliotecas escolares/escolas. A distribuição geográfica destas bibliotecas/escolas é a que consta no quadro 5.

Distrito	Concelho	Número de escolas/Concelho	Número de escolas/Distrito
Setúbal	Alcácer do Sal	3	13
	Grândola	2	
	Santiago do Cacém	6	
	Sines	2	
Portalegre	Alter do chão	2	22
	Arronches	1	
	Avis	1	
	Campo Maior	1	
	Castelo de Vide	1	
	Crato	1	
	Elvas	4	
	Fronteira	1	
	Gavião	1	
	Marvão	1	
	Nisa	1	
	Ponte de Sôr	2	
	Portalegre	4	
	Sousel	1	
Évora	Alandroal	1	25
	Arraiolos	1	
	Borba	1	
	Estremoz	2	
	Évora	7	
	Montemor-o-Novo	2	
	Mora	1	

	Mourão	1	
	Portel	1	
	Redondo	1	
	Reguengos de Monsaraz	2	
	Vendas Novas	2	
	Viana do Alentejo	2	
	Vila Viçosa	1	
Beja	Aljustrel	2	27
	Almodôvar	1	
	Beja	5	
	Castro Verde	2	
	Ferreira do Alentejo	1	
	Mértola	1	
	Moura	3	
	Odemira	6	
	Ourique	1	
	Serpa	4	
	Vidigueira	1	

Quadro 5 - Distribuição geográfica das bibliotecas em estudo por distrito e por concelho.

Considerando a dimensão do universo do estudo, optámos por aplicar os instrumentos de recolha de dados que a seguir se descrevem à totalidade do universo. Contudo, apesar dos esforços envidados, nem todos os professores bibliotecários (ou escolas) mostraram interesse em participar no estudo. Das 87 escolas que convidámos a participar e às quais enviámos o questionário, obtivemos resposta de 51, que constituem, assim, as unidades de análise do nosso estudo.

10. Recolha de dados

10.1. Questionário

De modo a assegurar que as questões colocadas no questionário eram significativas e conducentes ao levantamento da informação necessária à realização do trabalho, estabelecemos um conjunto de objectivos, naturalmente norteado pelas questões de investigação traçadas para o projecto. Assim, os objectivos gerais que presidiram à elaboração do questionário foram os seguintes:

- a) Caracterizar o universo inquirido.
- b) Verificar quais os factores que mais condicionam a implementação de serviços Web 2.0.
- c) Verificar o nível de conhecimento dos professores bibliotecários relativamente à Internet colaborativa e o seu grau de envolvimento com a mesma.
- d) Identificar as ferramentas da Web 2.0 utilizadas nas bibliotecas escolares.
- e) Compreender as razões que estão subjacentes à eventual não utilização das ferramentas da Web 2.0 por parte das bibliotecas escolares.
- f) Averiguar em que medida a utilização da Internet colaborativa responde às funções previstas para as bibliotecas escolares.
- g) Averiguar acerca das potencialidades e constrangimentos das ferramentas da Web 2.0 enquanto estratégias a utilizar pelas bibliotecas escolares.
- h) Compreender em que medida a utilização das ferramentas da Web 2.0 pelas bibliotecas escolares favorece o trabalho colaborativo entre o professor bibliotecário e os professores curriculares.
- i) Perceber de que forma a utilização das ferramentas da Web 2.0 pelas bibliotecas escolares promove a integração da biblioteca escolar nas actividades curriculares.

Para a consecução destes objectivos gerais foram definidos objectivos específicos que pudessem orientar a formulação das questões e, conseqüentemente, elaborada uma matriz de objectivos do questionário (anexo 1).

Não perdendo de vista que «a falta de instruções ou instruções vagas ou ambíguas põem em causa o valor dos dados» (Hill e Hill, 2002: 165), procurámos redigir as perguntas e respectivas instruções da forma mais simples e clara possível, tentando acaute-lar, deste modo, eventuais problemas de interpretação. A maioria dos itens do questio-

nário é de resposta fechada por forma a obter informação quantitativa relativamente a um conjunto de variáveis e posterior tratamento estatístico dos dados obtidos. Porém, considerámos importante prevenir eventuais omissões e obter informação qualitativa para complementar e contextualizar a informação quantitativa, o que justificou a inclusão de alguns itens de resposta aberta.

Também o aspecto geral do questionário não foi descurado. Neste sentido, procurámos estabelecer um compromisso entre o tamanho do questionário e o seu grafismo, uma vez que, se por um lado «um *layout* claro e atraente aumenta a probabilidade de obter a cooperação dos respondentes», por outro lado, «um questionário muito extenso põe em causa a boa vontade dos respondentes» (Hill e Hill, 2002: 163).

Finalmente, foi nossa preocupação incluir uma introdução onde se fizesse uma breve apresentação do projecto e dos objectivos da investigação e uma declaração formal com o compromisso de que a informação fornecida seria tratada confidencialmente, procurando, desta forma, cativar os inquiridos e assegurar maior cooperação e sinceridade nas respostas.

No que respeita ao conteúdo, o questionário foi dividido em 2 partes principais. A primeira - Parte A – visou, essencialmente, caracterizar a escola e a biblioteca inquirida. Para tal, foram recolhidos dados sobre a tipologia, o número de alunos da escola e serviços pela biblioteca e respectivos níveis de ensino, ano de integração da biblioteca na RBE e as condições de trabalho da biblioteca, nomeadamente, no que respeita à existência de equipamento informático e à acessibilidade à Internet. Esta secção teve ainda como objectivo caracterizar a equipa da biblioteca, não só quanto ao número de elementos que a compõe mas também no que diz respeito à área de formação inicial, experiência em bibliotecas, horas dedicadas a estas funções e formação na área das Bibliotecas Escolares. Considerou-se que estas informações constituíam variáveis importantes para estabelecer relação com as restantes informações fornecidas pelo questionário, ou seja, com os serviços prestados no contexto da Web 2.0.

Na segunda parte do questionário - Parte B – pretendemos recolher dados sobre o grau de conhecimento e utilização de ferramentas da Web 2.0 por parte do professor bibliotecário e acerca das ferramentas que são utilizadas pela biblioteca e respectiva intenção para o seu uso. Nesta secção do questionário pretendemos, ainda, conhecer o impacto das ferramentas Web 2.0 nos utilizadores e que vantagens e desvantagens decorrentes da sua aplicação são identificadas pelos professores bibliotecários.

Uma vez terminada a fase de elaboração do questionário, procedeu-se à sua aplicação em dois professores bibliotecário cujas bibliotecas não integram este estudo, com o objectivo de verificar a clareza das perguntas e das instruções e identificar eventuais problemas de elaboração. Com base na análise das respostas e das sugestões feitas nesta fase realizaram-se pequenas rectificações e ajustes, chegando-se à redacção final do questionário (anexo 2).

O passo seguinte consistiu no envio do questionário, através de carta postal e de correio electrónico, a todos os Directores ou Presidentes de Conselhos Executivos das escolas seleccionadas. Os questionários foram acompanhados por duas cartas, uma dirigida ao Director/Presidente (anexo 3), em que investigadora se apresentou, explicou sumariamente o projecto e solicitou autorização para que o professor bibliotecário respondesse ao questionário, e outra, dirigida ao professor bibliotecário (anexo 4), que além da apresentação da investigadora e do projecto, continha o procedimento relativamente à devolução do questionário.

Solicitou-se que o questionário fosse devolvido no prazo de quinze dias, através do envelope por nós enviado e selado ou através de *e-mail*. Decorrido este prazo, constatámos que apenas 31 dos 87 questionários tinham sido devolvidos, pelo que envidámos um novo esforço para a sua recuperação, desta vez apenas através de correio electrónico. Deste esforço resultou a recuperação de mais 20 questionários.

Após a aplicação do questionário, no mês de Maio de 2010, passou-se à fase de tratamento de todos os dados recolhidos.

É de referir que o envio do questionário foi antecedido do pedido de autorização de aplicação do mesmo à Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular, como é exigido pelo Despacho n.º 15847/2007, de 23 de Julho de 2007, tendo este pedido sido deferido.

10.2. Observação *in situ* das ferramentas Web 2.0 utilizadas pelas bibliotecas escolares

A observação *in situ* da actividade das bibliotecas escolares participantes neste estudo em serviços da Web 2.0 foi realizada durante os meses de Agosto e de Setembro de

2010 e incidiu sobre a actividade desenvolvida pelas bibliotecas durante o ano lectivo de 2009-2010.

A selecção das bibliotecas cuja actividade deveria ser estudada foi realizada a partir de uma análise prévia e sumária dos questionários entretanto recebidos. A triagem teve como critério as respostas às questões da parte dois da secção B do questionário directamente relacionadas com a existência ou não de *site* próprio da biblioteca, catálogo *online*, blogue, wiki, perfil numa rede social, conta no twitter, serviço de marcação ou catalogação social.

Numa primeira fase, foram visadas todas as bibliotecas que indicaram possuir algum destes serviços. Contudo, para uma análise mais pormenorizada apenas foram consideradas as bibliotecas que, em cada um destes serviços, apresentaram actividade regular nos últimos seis meses.

Esta análise teve um carácter exploratório e envolveu uma abordagem interpretativa. Através dela pretendeu-se ter uma visão global do modo como as bibliotecas fazem uso dos serviços e ferramentas Web 2.0 e teve como objectivo fundamental completar e aprofundar os dados recolhidos através dos inquéritos.

11. Apresentação e análise dos resultados

11.1. Resultados do questionário

A apresentação e análise dos dados seguem, genericamente, a própria estrutura do questionário. Numa, segunda fase, proceder-se-á ao cruzamento de informações com o objectivo de estabelecer relações entre variáveis e desta forma dar resposta às questões de investigação formuladas.

11.1.1. Caracterização do universo inquirido

A- Caracterização das escolas e das bibliotecas incluídas no estudo

Localização da escola

As 51 escolas inquiridas localizam-se nos distritos de Setúbal (8 escolas), Portalegre (15 escolas), Évora (14 escolas) e Beja (14 escolas), estando no total representados 33 concelhos destes distritos (quadro 6).

Distrito	Concelho	N.º de escolas / Concelho	N.º de escolas / Distrito
Setúbal	Alcácer do Sal	3	8
	Santiago do Cacém	3	
	Sines	2	
Portalegre	Alter do chão	2	15
	Arronches	1	
	Campo Maior	1	
	Crato	1	
	Elvas	3	
	Marvão	1	
	Nisa	1	
	Ponte de Sôr	1	
	Portalegre	3	
	Sousel	1	

Évora	Alandroal	1	14
	Arraiolos	1	
	Borba	1	
	Évora	1	
	Montemor-o-Novo	2	
	Mora	1	
	Portel	1	
	Redondo	1	
	Reguengos de Monsaraz	1	
	Vendas Novas	1	
	Viana do Alentejo	2	
	Vila Viçosa	1	
Beja	Aljustrel	1	14
	Almodôvar	1	
	Beja	1	
	Castro Verde	1	
	Moura	2	
	Odemira	4	
	Serpa	3	
	Vidigueira	1	

Quadro 6 – Localização, por concelho e por distrito, das escolas inquiridas.

Tipologia da escola e rácio escolas/bibliotecas

Relativamente ao tipo de organização, verifica-se que 31 dos estabelecimentos pertencem a agrupamentos, sendo todos eles sede desse agrupamento, e que 20 são escolas não agrupadas. Já no que concerne aos níveis de ensino que ministram, e apesar de todas as escolas cumprirem a premissa de selecção de terem 3º ciclo e/ou ensino secundário, observa-se a existência de três tipos de escolas, quer nos estabelecimentos agrupados, quer nos não agrupados, sendo que as escolas com Jardim de Infância, 1.º, 2.º e 3.º ciclos são as mais numerosas, seguidas das escolas com Jardim de Infância, 1.º, 2.º,

3.º ciclos e ensino secundário e das escolas com 3.º ciclo e ensino secundário (quadro 7).

Níveis de ensino Escolas	II/1º/ 2º/ 3º ciclos	II/1º/ 2º/ 3º ciclos/ secundário	1º/ 2º/ 3º ciclos	3º ciclo/ secundário	Ensino se- cundário	TOTAL
Não agrupadas	2	-	-	13	5	20
Agrupadas	17	13	1	-	-	31
TOTAL	19	13	1	13	5	51

Quadro 7 - Tipologia das escolas inquiridas.

Pelos dados, podemos concluir que, na grande maioria das escolas, existe diversidade de níveis de ensino e, conseqüentemente, de contextos educativos e de níveis etários.

Os agrupamentos de escolas são constituídos por dois a dezasseis estabelecimentos de ensino, verificando-se, no entanto, que os mais frequentes são os que têm cinco ou sete escolas (seis e sete agrupamentos, respectivamente).

Quanto ao rácio escolas/bibliotecas escolares nos agrupamentos, a realidade é muito diversificada. Com efeito, com excepção de dois agrupamentos, em que se verifica a existência de igual número de bibliotecas e de escolas, todos os outros possuem um número de bibliotecas inferior ou muito inferior ao número de escolas. Mais de metade dos agrupamentos (dezasseis) possui uma biblioteca por três ou mais escolas, havendo mesmo um com uma única biblioteca para as quinze escolas que o constitui.

Número de potenciais utilizadores da biblioteca escolar

Neste levantamento foi considerado como público potencial das bibliotecas escolares, os alunos mas também os docentes das respectivas escolas ou agrupamentos.

Embora o público privilegiado das bibliotecas escolares sejam os alunos, considerar os professores reveste-se de sentido neste estudo dado que são os docentes que estabelecem, muitas vezes, o elo de ligação entre a biblioteca e os estudantes, para além da utilização que possam fazer individualmente, tanto em termos pessoais como profissionais.

As bibliotecas objecto deste estudo têm como população-alvo entre 117 e 1048 alunos. A maioria das bibliotecas (vinte e oito) tem um número de potenciais utilizadores situado entre os 303 e 599 alunos, conferindo-lhes assim uma dimensão média relativamente a este parâmetro. Apenas três bibliotecas têm mais de 900 alunos como universo de potenciais utilizadores e somente uma tem mais de 1000 utilizadores-alvo (gráfico 6).

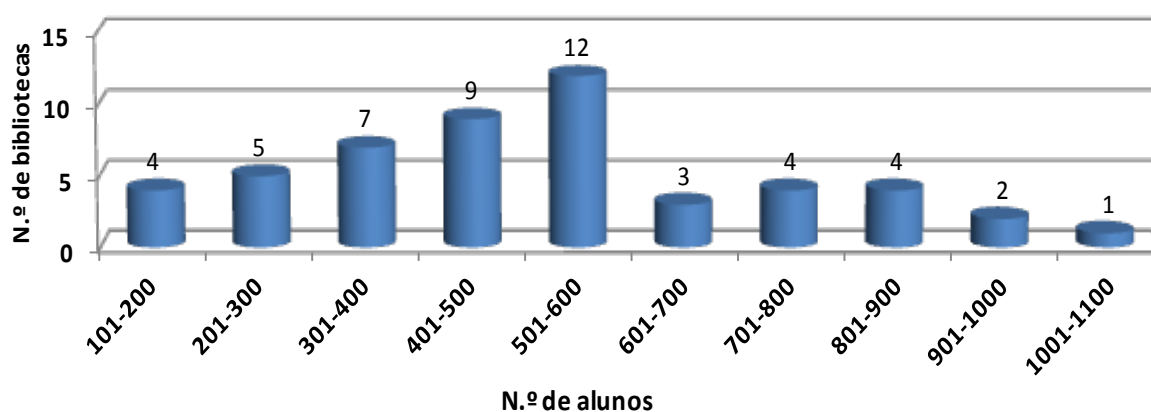


Gráfico 6 - Número de alunos utilizadores (potenciais) das bibliotecas em estudo.

Com excepção das escolas não agrupadas e quatro das escolas agrupadas, em que os únicos utilizadores da biblioteca são os alunos que frequentam a escola onde esta se situa, todas as outras bibliotecas, no total de 27, têm como utilizadores alunos de outras escolas do agrupamento, que se encontram, portanto, fisicamente mais ou menos distanciados da sua biblioteca, o que confirma o já inferido anteriormente.

Embora não tenhamos dados acerca da distância entre as escolas e a respectiva biblioteca, o facto 27 bibliotecas (aproximadamente 53%) servirem alunos que não estão fisicamente próximos dela é significativo e tem, certamente, implicações quer na relação que se estabelece entre o utilizador e a biblioteca, quer no tipo de trabalho desenvolvido por esta.

No que concerne aos docentes como utilizadores potenciais das bibliotecas escolares, o seu número varia, como seria de esperar, com a dimensão da escola e/ou o número de escolas do agrupamento. Aproximadamente 53% das bibliotecas servem entre 61 e 100 docentes (gráfico 7). Tal como os alunos, também muitos dos docentes se encontram afastados fisicamente da escola sede, onde se situa a biblioteca.

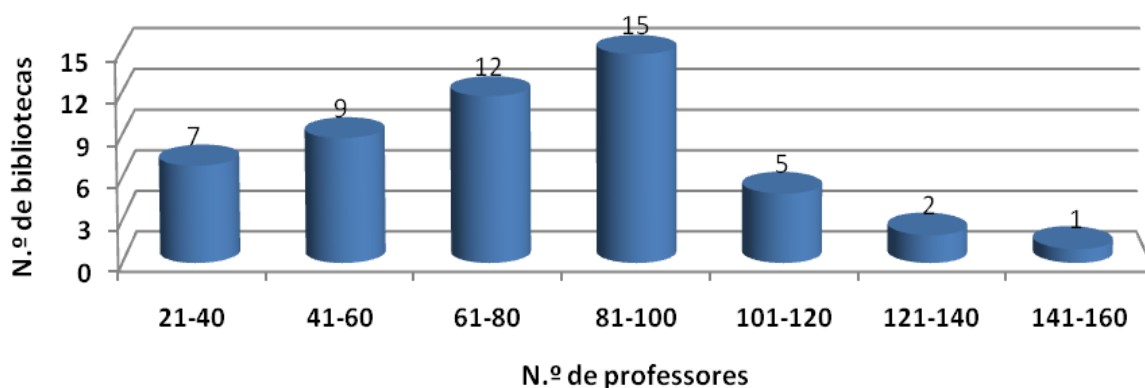


Gráfico 7 - Número de professores utilizadores (potenciais) das bibliotecas em estudo.

Integração da biblioteca na RBE

O período de integração das bibliotecas em estudo na Rede de Bibliotecas Escolares (RBE) decorreu entre 1997 e 2007, constatando-se que um número significativo de bibliotecas (16 bibliotecas) entrou na rede no ano de 2003 (gráfico 8).

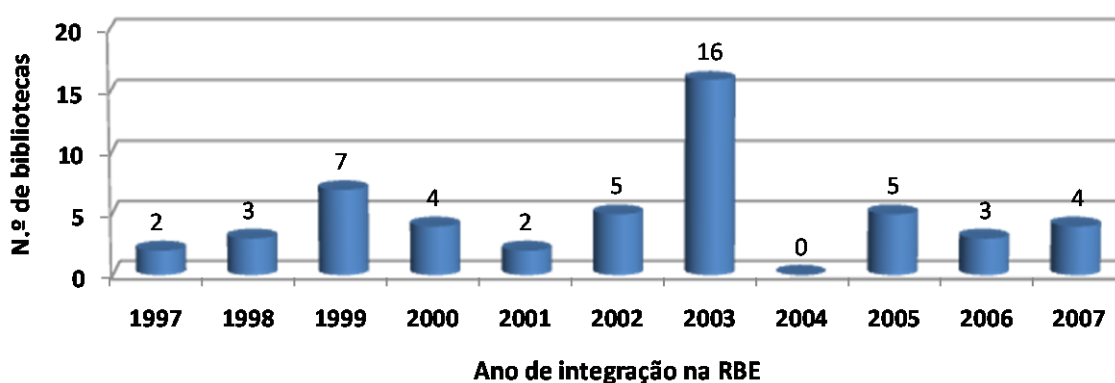


Gráfico 8 - Ano de integração da biblioteca na RBE.

Através do gráfico 8 constatamos que todas as bibliotecas escolares incluídas no estudo entraram na RBE há pelo menos três anos e que mais de 75% estão integradas há mais de sete anos.

Em princípio, a entrada das bibliotecas na RBE está associada a uma renovação em termos de instalações e de acervo e a uma nova dinâmica nos serviços oferecidos e ao nível do plano de actividades. A assumpção das orientações da RBE deverá ter consequências favoráveis na valorização da biblioteca como núcleo da organização pedagógica da escola, na sua afectação ao desenvolvimento das actividades de ensino e de

aprendizagem, bem como no envolvimento da biblioteca na promoção de actividades extra-curriculares, de enriquecimento curricular e da ocupação dos tempos escolares. O tempo de permanência das bibliotecas do estudo na RBE leva-nos a acreditar que estas estão já organizadas segundo o modelo preconizado pela RBE e que o trabalho se tem desenvolvido de forma apoiada, estando já consolidado o papel da biblioteca na escola.

Em síntese, considerando a temática do presente trabalho, os dados a que atribuímos maior significado são os que mostram que a maioria das bibliotecas em estudo serve diferentes escolas e portanto alunos e professores que não estão fisicamente próximos da biblioteca escolar e os que tornam espectável o posicionamento das bibliotecas que constituem as nossas unidades de análise num nível de maturidade suficientemente elevado para poderem abraçar novos desafios.

B- Caracterização da equipa da biblioteca escolar

Constituição das equipas

As equipas docentes das bibliotecas escolares estudadas são multidisciplinares, embora se note tendência para a prevalência de docentes de Línguas e de Ciências Sociais e Humanas. Em aproximadamente 65% das equipas (33 equipas) existe pelo menos um elemento com conhecimentos relevantes na área das tecnologias da informação e comunicação (TIC).

Ao analisarmos a constituição as equipas, verificamos que em 19 dos 31 agrupamentos que fizeram parte do estudo, estão representados na equipa da biblioteca, através dos docentes que a constituem, todos os níveis de ensino do agrupamento, havendo, portanto, 12 bibliotecas (aproximadamente 24% do total de bibliotecas) em que tal não acontece.

Atendendo ao número de docentes que constituem as equipas, se contabilizarmos o professor bibliotecário, estas são constituídas por um mínimo de um e um máximo de dez elementos. As equipas formadas por quatro docentes são as mais frequentes (13 bibliotecas), seguidas das constituídas por cinco docentes (nove bibliotecas). Contudo, como podemos constatar pelo gráfico 9, a realidade revela-se muito pouco uniforme.

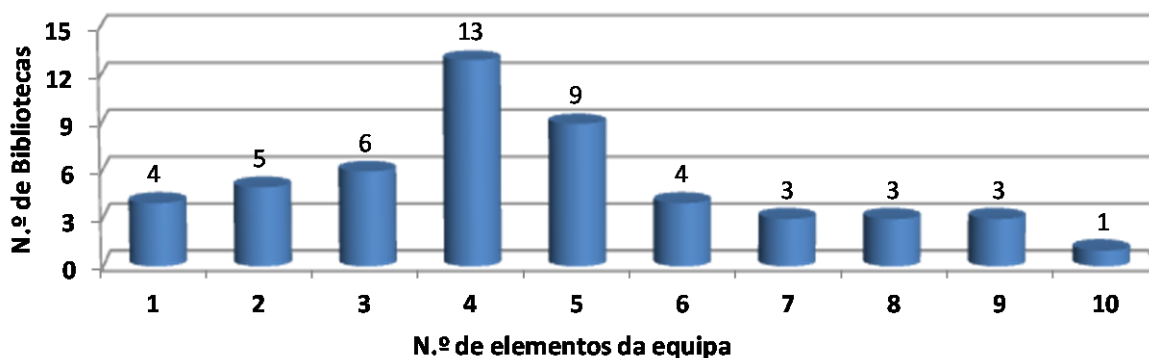


Gráfico 9 - Número de elementos que formam as equipas das bibliotecas escolares.

Se por um lado, algumas bibliotecas não possuem, ainda, uma verdadeira equipa, uma vez que o professor bibliotecário não está acompanhado de nenhum outro docente, verifica-se, por outro lado, que outras têm um número bastante alargado de elementos, chegando mesmo uma a ser formada por dez docentes, o que certamente comprometerá a operacionalidade da mesma.

No que respeita à experiência profissional, há a salientar que a maior parte dos professores bibliotecários que participam no estudo são profissionais com experiência. Com efeito, 34 professores bibliotecários desempenham funções em bibliotecas escolares há mais de quatro anos, sendo que 13 deles o fazem há mais de sete anos. Apesar desta tendência, oito dos professores bibliotecários inquiridos têm apenas um ano de experiência profissional na área das bibliotecas. É de referir que na quase totalidade das bibliotecas, parece existir uma tentativa de colmatar a falta de experiência do professor bibliotecário quer pela inclusão na equipa de docentes mais experientes nesta área, quer pelo nível de formação do próprio professor bibliotecário. De facto, numa análise mais individualizada das equipas, verifica-se que apenas duas são formadas por um professor bibliotecário com pouca experiência e reduzida formação (até 50 horas) e simultaneamente por elementos também sem experiência na função.

Tempo disponível para o trabalho na biblioteca

Da aplicação da Portaria n.º 756/2009 de 14 de Julho, resulta um conjunto diversificado de situações relativas ao número de horas semanais atribuídas ao professor bibliotecário, conforme mostra o gráfico 10. Em aproximadamente 70% das bibliotecas es-

tudadas (36 bibliotecas), foi atribuído horário completo ao professor bibliotecário para o desempenho desta função. O facto de tal não acontecer nas restantes bibliotecas pode decorrer quer da aplicação directa da própria lei, quer de outras condicionantes específicas de cada escola ou do professor que desempenha estas funções.

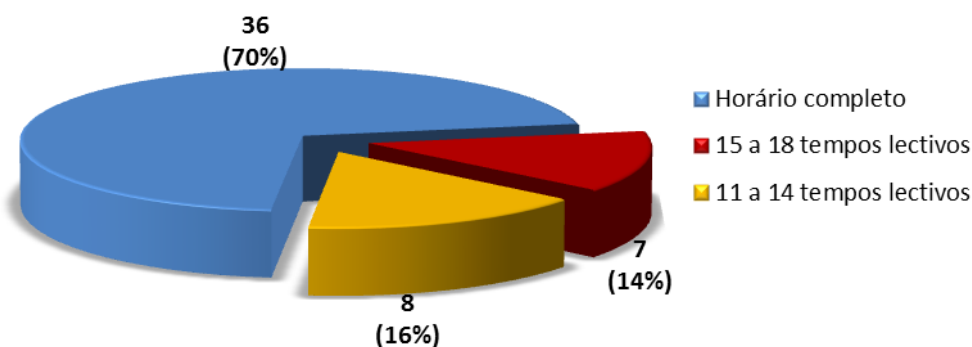


Gráfico 10 - Horário atribuído semanalmente ao professor bibliotecário para o exercício das respectivas funções.

Quando contabilizamos globalmente no universo estudado os tempos atribuídos a cada elemento que faz parte das equipas, para além do professor bibliotecário, verificamos que à maioria dos professores (52%) são atribuídos entre três e seis tempos lectivos de 45 minutos, existindo ainda uma elevada percentagem de professores (39%) que desenvolvem trabalho na biblioteca durante um período semanal que não ultrapassa os dois tempos lectivos (1 hora e 30 minutos). Apenas 10% dos docentes dispõem de um período superior a sete tempos lectivos (5 horas e 15 minutos) semanais para o trabalho na biblioteca escolar (gráfico 11).

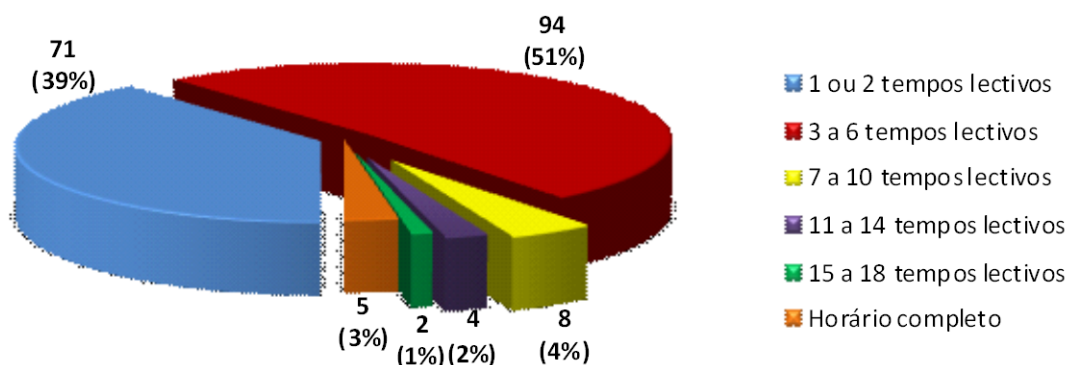


Gráfico 11 - Tempos lectivos semanais atribuídos aos professores que integram as equipas da biblioteca escolar.

Numa outra perspectiva, em que se considera a totalidade de tempos lectivos atribuídos às equipas de cada biblioteca, os dados mostram que, se excluirmos o horário do professor bibliotecário, o número total de horas atribuído varia entre as zero (nos casos em que as “equipas” são formadas apenas pelo professor bibliotecário) e as 75 horas. Aproximadamente 65% das equipas das bibliotecas escolares dispõem no total até 14 tempos lectivos semanais (10 horas e 30 minutos), sendo significativa a percentagem (aproximadamente 22%) daquelas que dispõem até seis tempos lectivos semanais (4 horas e 30 minutos) para a sua actividade na biblioteca escolar.

Formação dos elementos da equipa no âmbito das bibliotecas

No que respeita à formação dos elementos da equipa na área das bibliotecas, foi questionado não só o número de horas de formação, como também o tipo de formação e a área concreta em que esta incidiu.

Quanto ao número de horas de formação na área das bibliotecas, a situação dos professores bibliotecários varia bastante, conforme é mostrado no gráfico 12.

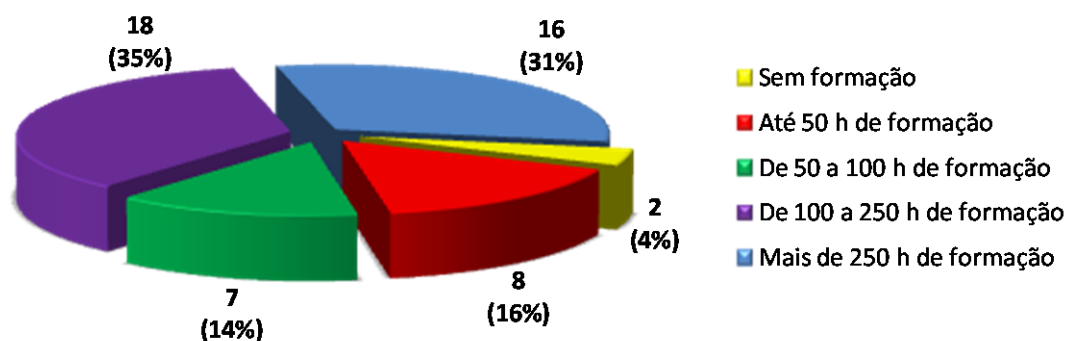


Gráfico 12 - Número de horas de formação na área das bibliotecas dos professores bibliotecários.

Apesar de ainda subsistirem professores bibliotecários sem formação na área das bibliotecas ou com muito pouca formação (até 50 horas), a maioria possui já um nível de formação considerável. Refira-se que dos 16 professores bibliotecários que têm mais de 250 horas de formação, dez possuem formação pós-graduada.

Relativamente aos restantes elementos que formam as equipas estudadas, o panorama é bastante diferente já que a maioria não possui qualquer formação no âmbito das

bibliotecas e apenas uma pequena percentagem (11%) tem mais de 50 horas de formação (gráfico 13).

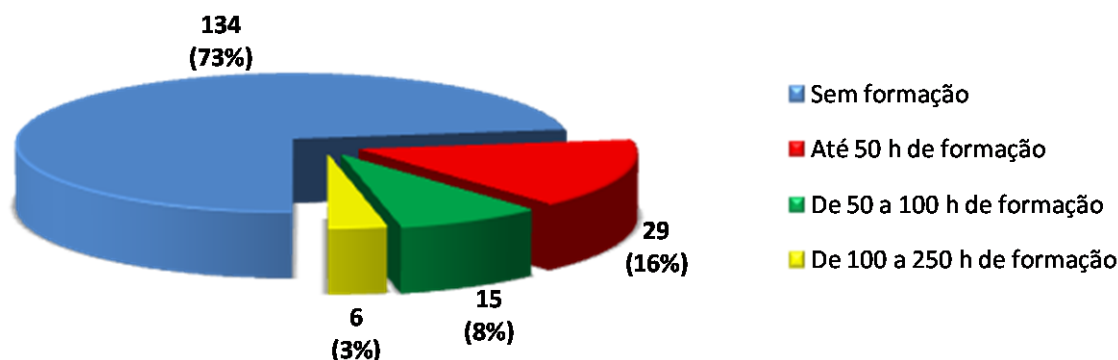


Gráfico 13 - Número de horas de formação na área das bibliotecas dos professores da equipa.

O número muito elevado de docentes que, fazendo parte da equipa da biblioteca, não tem formação neste âmbito, tem como consequência que em 21 das equipas não exista qualquer professor, para além do professor bibliotecário, com formação na área das BE.

Ainda no que se refere à formação, o domínio mais referido pelos professores bibliotecários (40 ocorrências) é a da avaliação de bibliotecas, logo seguido (33 ocorrências) do da gestão e organização da BE. As áreas menos mencionadas são o *marketing* e a produção de documentos multimédia e digitais com cinco e sete ocorrências, respectivamente.

No que diz respeito aos restantes docentes das equipas, os dois domínios mais referidos são o tratamento documental, com 16 ocorrências, e a promoção da leitura, com 15 ocorrências, sendo o *marketing* e a articulação curricular as áreas menos mencionadas (uma e duas referências, respectivamente) (gráfico 14).

Sabendo que o presente estudo inclui 51 professores bibliotecários e 184 outros docentes, os dados evidenciados no gráfico 14 confirmam, em primeiro lugar, a discrepância entre o nível de formação dos professores bibliotecários e a dos restantes docentes que formam as equipas das bibliotecas em estudo e, em segundo lugar, a discrepância entre os domínios em que tem incidido a formação destes docentes.

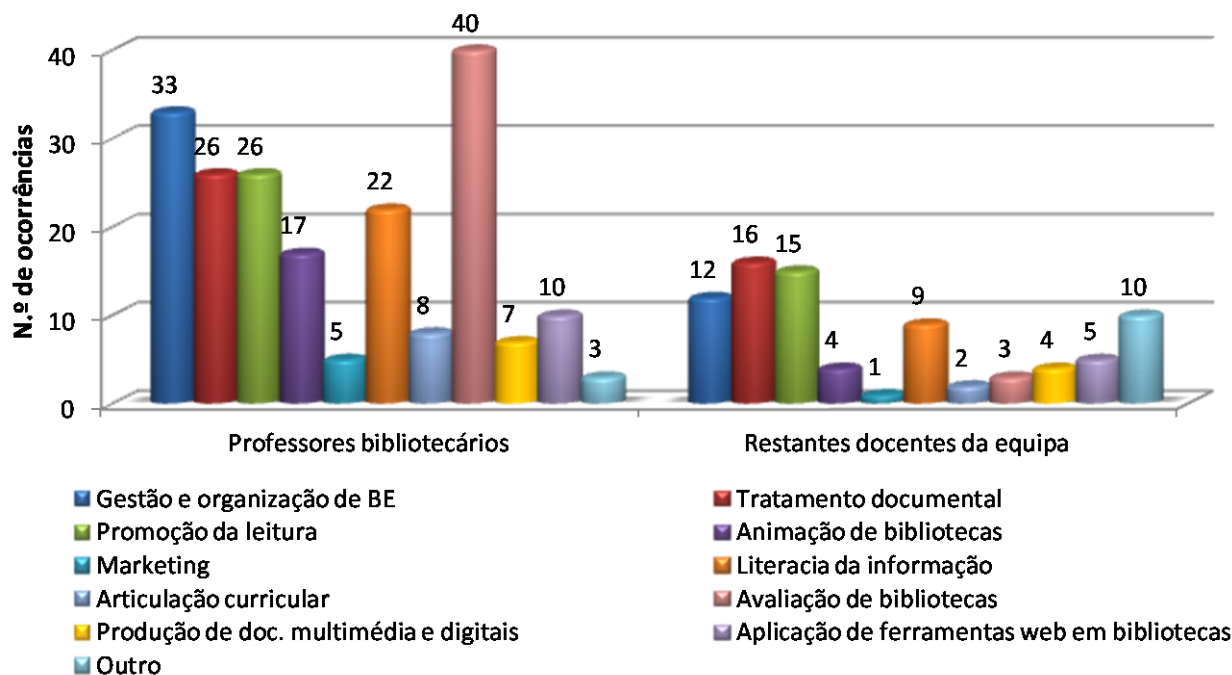


Gráfico 14 - Áreas de formação dos professores bibliotecários e restantes elementos das equipas.

Condições de trabalho

A percentagem de bibliotecas escolares que dispõem de pelo menos um computador exclusivamente para o trabalho da equipa é muito elevada (94,2%), o que significa que em apenas três das bibliotecas estudadas esta situação não se verifica. Todavia, no que respeita ao serviço de Internet, a situação não se afigura tão favorável, já que seis dos professores bibliotecários inquiridos (11,8%) classificam este serviço de mau ou muito mau e apenas doze (23,5%) o classificam de muito bom. Nenhum professor bibliotecário classifica o serviço como excelente (gráfico 15).

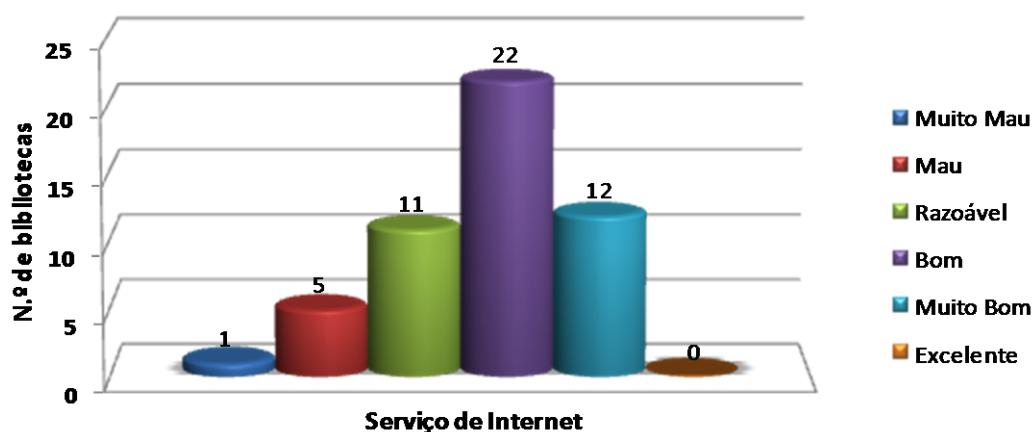
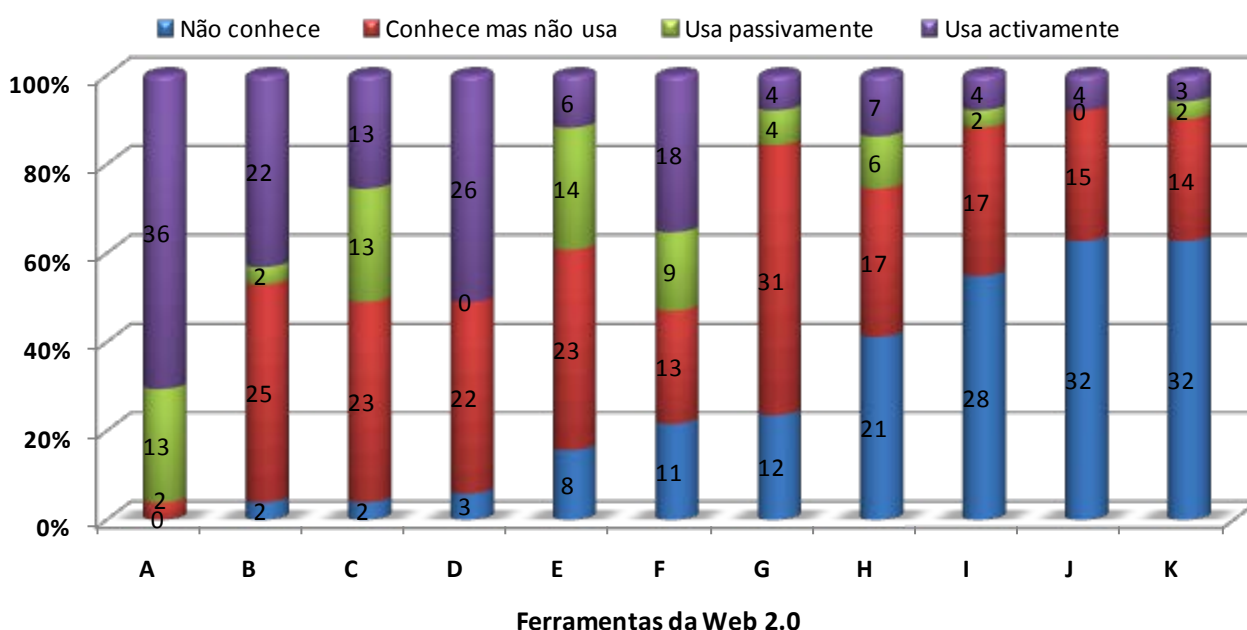


Gráfico 15 - Avaliação do serviço de Internet pelos professores bibliotecários.

11.1.2. Conhecimento e uso das ferramentas da Web 2.0

A - Professor bibliotecário

Pretendeu-se conhecer o grau de conhecimento e de utilização das ferramentas Web 2.0 dos professores bibliotecários, quer na sua actividade de docente quer a nível pessoal. O resultado foi o constante no gráfico 16.



Legenda:

- A- Blogue
- B- Redes sociais
- C- Sistemas de armazenamento e de partilha de vídeos
- D- Sistemas de mensagens instantâneas
- E- Wiki
- F- Sistemas de armazenamento e de partilha de documentos
- G- Microblogging
- H- Sistemas de armazenamento e de partilha de imagens
- I- Marcadores sociais
- J- Agregadores de conteúdos
- K- Catalogação social

Gráfico 16- Conhecimento e uso das ferramentas Web 2.0 pelos professores bibliotecários.

O conhecimento e o nível de utilização dos professores bibliotecários variam significativamente com a ferramenta em causa. O blogue é destacadamente a ferramenta da Web 2.0 que mais professores bibliotecários (36 professores bibliotecários) referem

conhecer e usar de forma activa²⁸. Nenhum dos docentes inquiridos afirma não conhecer o blogue e apenas dois referem não utilizar apesar de conhecer. No extremo oposto, relativamente ao conhecimento e ao uso, encontram-se os marcadores sociais, os agregadores de conteúdos e a catalogação social, todos desconhecidos para mais de metade dos professores bibliotecários questionados e utilizados por um número muito reduzido de inquiridos (seis, quatro e cinco, respectivamente).

A razão mais apontada pelos professores bibliotecários para não usarem as ferramentas Web 2.0 que conhecem é a falta de conhecimentos técnicos (29 ocorrências), logo seguida da falta de tempo (24 ocorrências). São ainda referidos a inexistência de necessidade (15 referências) e o facto de não encontrarem real utilidade no seu uso (dez referências). Menos indicados são a falta de motivação/gosto para o fazer (sete ocorrências) e a inexistência dos meios técnicos necessários (duas ocorrências).

B - Biblioteca escolar

Quando questionados sobre a existência ou não de *site* próprio da biblioteca que coordenam, 34 professores bibliotecários referem a sua inexistência, enquanto 17 respondem afirmativamente a esta questão.

Relativamente ao catálogo, 23 bibliotecas, das 51 em estudo, têm o seu catálogo disponível *online*, disponibilizando os serviços indicados no quadro 8.

Acções permitidas pelo catálogo <i>online</i>	N.º de Catálogos
Reservar documentos	3
Renovar requisições	3
Conhecer a disponibilidade dos documentos para empréstimo	3
Conhecer o tipo de acessibilidade dos documentos	11
Incluir comentários ao registo dos documentos	0

Quadro 8 - Serviços disponíveis no catálogo *online*.

Como podemos constatar, os serviços que estes catálogos disponibilizam aos seus utilizadores são reduzidos. Nenhum dos 23 catálogos disponíveis *online* permite a in-

²⁸ Foi definido “utilizador activo” aquele que possui conta na aplicação, publica ou partilha informação.

clusão de comentários por parte dos seus utilizadores, sendo que o serviço disponível em maior número de catálogos é a informação acerca da acessibilidade/estatuto do documento (apenas para consulta na biblioteca, requisitável, etc.).

Considerando os nossos conhecimentos acerca dos catálogos das bibliotecas integradas na RBE, o resultado desta questão produziu estranheza, uma vez que esperávamos que todos os catálogos *online* possuíssem as mesmas especificações. Assim, considerámos oportuno esclarecer a razão das diferenças indicadas através de uma análise *in situ* desses mesmos catálogos.

Com a finalidade de conhecer os serviços da Web 2.0 utilizados pelas bibliotecas em estudo, foi pedido aos professores bibliotecários que, mediante uma lista por nós estabelecida, indicassem os que efectivamente são utilizados na biblioteca que coordenam. Como se pode concluir pelo gráfico 17, o grau de prevalência dos diversos aplicativos da Web 2.0 é bastante diferente.

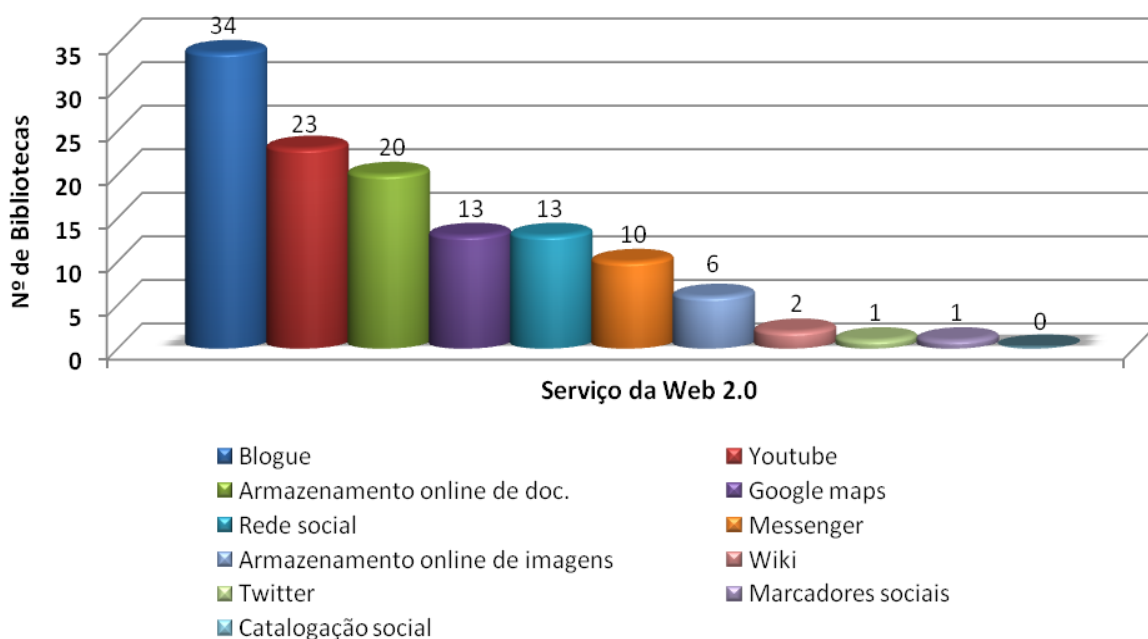


Gráfico 17 - Ferramentas da Web 2.0 utilizadas pelas bibliotecas escolares.

O blogue destaca-se claramente como o aplicativo da Web 2.0 mais popular entre as bibliotecas escolares com 34 bibliotecas (66,7% das bibliotecas estudadas) a fazer uso desta ferramenta. O Youtube e outras ferramentas similares, bem como os serviços de armazenamento e de partilha de documentos são também utilizados por um número significativo de bibliotecas escolares. No extremo oposto encontram-se as wikis, o

Twitter e os aplicativos de marcação social com um número residual de bibliotecas a adoptá-los. Regista-se ainda que nenhuma das bibliotecas estudadas faz uso da catalogação social, o que confirma a informação recolhida acerca dos catálogos das bibliotecas, anteriormente apresentada.

A análise das respostas do questionário permite ainda constatar que 14 bibliotecas que participam neste estudo (27,5% das bibliotecas) não utilizam nenhuma destas ferramentas da Web colaborativa.

Relativamente ao número de ferramentas adoptadas pelas bibliotecas do estudo, a maioria adopta até duas ferramentas (gráfico 18).

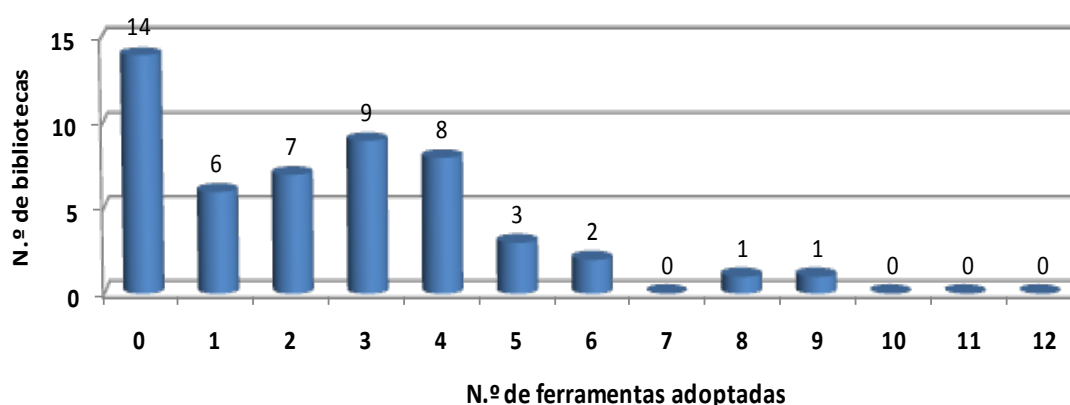


Gráfico 18 – Número de ferramentas adoptadas pelas bibliotecas escolares.

Entre as seis bibliotecas que apenas utilizam uma ferramenta Web 2.0, quatro optam pelo blogue e das restantes bibliotecas que usam este tipo de ferramentas, apenas uma não tem blogue. Estes dados confirmam a popularidade dos blogues junto das bibliotecas escolares.

Considerou-se importante conhecer as razões que levam os professores bibliotecários a não adoptar nas bibliotecas que coordenam nenhuma ou algumas das ferramentas da Web 2.0 disponíveis. É de salientar que a questão foi feita a todos os professores bibliotecários, tendo sido solicitado que tivessem como referência os serviços não implementados nas respectivas bibliotecas.

A falta de tempo é a razão mais vezes apontada (28 ocorrências), logo seguida da falta de conhecimento técnicos (23 ocorrências) e do desconhecimento da aplicabilidade deste tipo de ferramentas, ou pelo menos de algumas delas, no âmbito das bibliotecas escolares (17 ocorrências). Os factores menos apontados são a inexistência de projectos

para contextualizar a utilização deste tipo de ferramentas (uma ocorrência) e a falta de valorização destas ferramentas por parte dos alunos (duas ocorrências). No gráfico 19 está patente a totalidade das referências obtidas nesta questão.

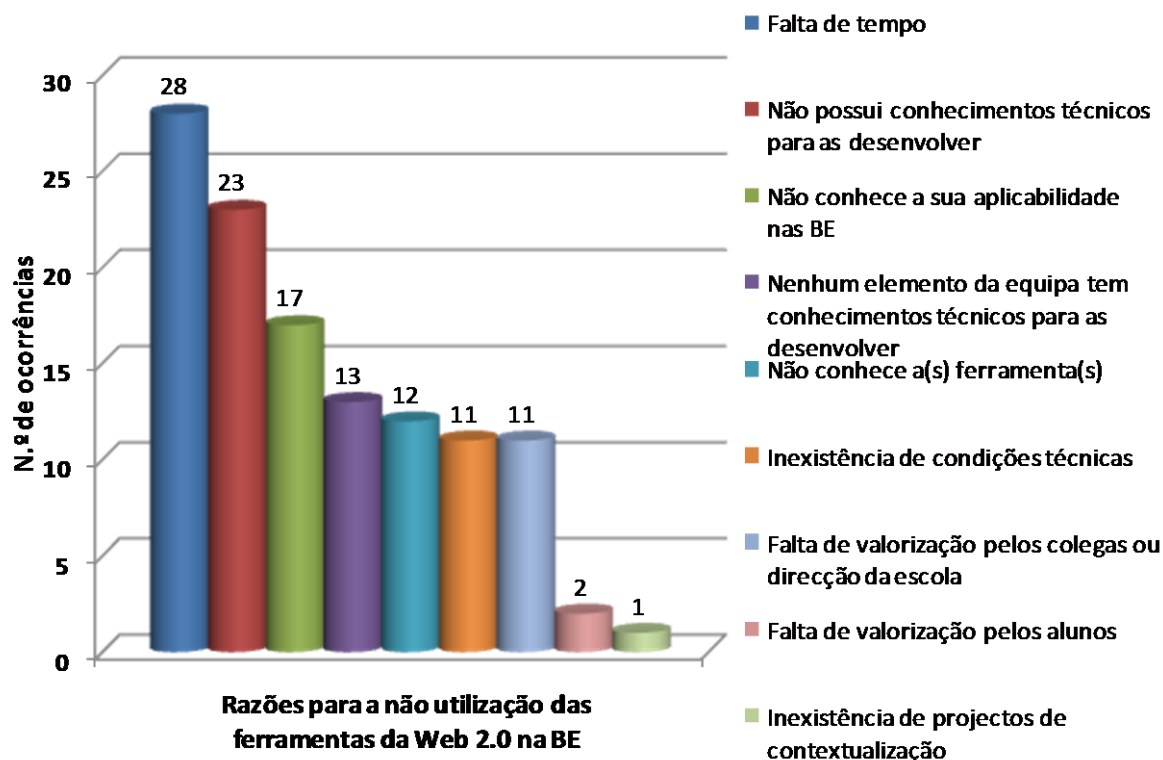


Gráfico 19 - Razões que justificam a não aplicação das ferramentas da Web 2.0 nas bibliotecas escolares.

É significativo que a falta de valorização por parte dos colegas docentes ou da direcção da escola ser referenciada como motivo para a não utilização das ferramentas da Web 2.0 tantas vezes como a inexistência de condições técnicas na escola e que esteja apenas um pouco abaixo no número de menções relativamente ao desconhecimento das ferramentas por parte do professor bibliotecário ou da ausência na equipa de elementos com conhecimentos técnicos para as desenvolver.

Se restringirmos a análise desta questão às bibliotecas que não aplicam qualquer ferramenta Web 2.0 (14 bibliotecas), verifica-se alguma alteração nos motivos mais vezes enunciados (gráfico 20).

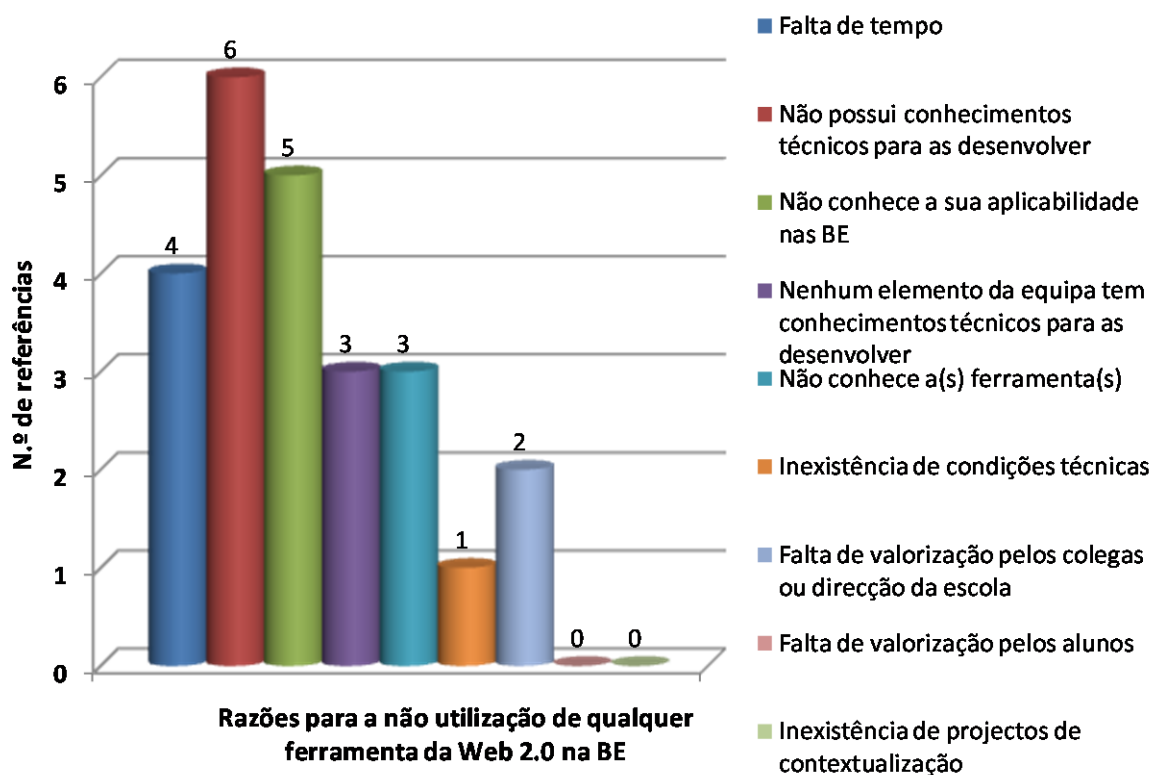


Gráfico 20 - Razões que justificam a não aplicação de qualquer ferramenta da Web 2.0 nas bibliotecas escolares.

Como podemos constatar, nesta situação a razão mais vezes apontada é a falta de conhecimentos técnicos (seis ocorrências), logo seguida da falta de conhecimento da aplicabilidade das ferramentas no contexto das bibliotecas escolares (cinco ocorrências), sendo que a falta de tempo vêm em terceiro lugar (quatro ocorrências). Ao contrário do verificado anteriormente, a falta de valorização pelos colegas ou pela direcção da escola é mais vezes referida do que a inexistência de condições técnicas.

Ao analisar os esclarecimentos dos professores bibliotecários acerca dos objectivos subjacentes à utilização das ferramentas da Web 2.0, é possível concluir que as ferramentas são usadas pelas diferentes bibliotecas genericamente com as mesmas finalidades e que os blogues são, sem dúvida, a ferramenta que mais concentra a atenção e o empenho dos responsáveis pelas bibliotecas escolares.

Em seguida faremos uma descrição sumária das razões evocadas pelos professores bibliotecários para a utilização das diferentes ferramentas da Web social. Considerando o número marginal de bibliotecas que possuem conta em serviços de wikis, de mercados sociais ou no Twitter, não centraremos a nossa atenção sobre estas ferramentas.

Relativamente aos blogues, verifica-se que, apesar de existirem um conjunto de intenções para a sua utilização comum nas diferentes bibliotecas, o âmbito em que a ferramenta é usada é nuns casos mais alargado do que noutros. Com efeito, quando é pedido aos professores bibliotecários que explicitem os objectivos subjacentes ao blogue, todos eles apontam a ferramenta como um diário de bordo, isto é, um espaço privilegiado para a divulgação e promoção das actividades que vão sendo desenvolvidas na biblioteca ou que são dinamizadas por esta, bem como um local de reportagem dessas mesmas actividades e iniciativas. Em alguns casos, a função do blogue da biblioteca no âmbito da divulgação é mais ampla reportando-se às actividades desenvolvidas na própria escola ou mesmo de outras entidades locais e não apenas às que ocorrem por iniciativa da biblioteca escolar.

Outro objectivo para uso do blogue explicitamente mencionado pelos inquiridos está directa ou indirectamente relacionado com a promoção do livro e da leitura. Com efeito, cerca de metade dos professores bibliotecários (16 professores) que utilizam esta ferramenta nas respectivas bibliotecas refere utilizar o blogue para desenvolver nos alunos o gosto pela leitura, particularizando alguns que o fazem através da divulgação das novas aquisições da biblioteca, da partilha de experiências de leitura, da publicitação de *sites* interessantes relacionados com a leitura ou ainda sugerindo leituras ou publicando trabalhos de alunos realizados no âmbito da participação em projectos de desenvolvimento de competências de leitura e escrita.

Por sete vezes, surge a referência ao blogue como plataforma de divulgação de trabalhos produzidos por alunos e de apoio ao currículo. A divulgação dos serviços e recursos da biblioteca, nomeadamente da sua colecção, é também apontado por alguns professores bibliotecários (seis) como objectivo do blogue da respectiva biblioteca, sendo a sua utilização no contexto da formação de utilizadores referenciada por dois professores bibliotecários. Embora o *marketing* à biblioteca não seja um objectivo para o blogue explicitamente referido, seis dos inquiridos formulam objectivos que estão relacionados com esta intenção. Apenas dois dos inquiridos mencionam o blogue como meio de promover a participação na Web 2.0.

Finalmente, alguns professores bibliotecários descrevem a utilização dos respectivos blogues de uma forma mais genérica, referindo esta ferramenta como um meio de comunicar com os utilizadores e receber *feedback* destes (quatro ocorrências) e de difundir informação (11 ocorrências).

Alguns dos objectivos para a utilização de uma rede social²⁹ no âmbito da biblioteca escolar referenciadas pelos professores bibliotecários são comuns aos mencionados para o blogue, nomeadamente os que dizem respeito à divulgação e promoção de actividades e eventos que decorrerão na biblioteca escolar, à promoção do livro e da leitura, divulgação da biblioteca e à difusão de informação. Além destes, surgem outros que não sendo completamente novos, uma vez que podemos encontrar os seus equivalentes para os blogues, são enunciados de uma outra forma. De facto, enquanto em relação aos blogues, foi comum a referência ao objectivo “comunicar com os alunos” ou “comunicar com a comunidade educativa”, quando se referem às redes sociais os professores bibliotecários optam por verbos que sugerem maior proximidade, como é o caso de “estabelecer laços entre antigos e actuais alunos, funcionários e docentes” ou “estabelecer contactos com alunos”. Também o verbo “divulgar” utilizado para os blogues é muitas vezes substituído pelo verbo “partilhar”, como na referência: “partilhar *links*, filmes e outros documentos, contactos, informações e notícias da BE e agrupamento”. Surgem ainda outros objectivos que não são apontados em relação aos blogues, como estabelecer contactos com escritores e com outras bibliotecas escolares ou criar um grupo de amigos da biblioteca escolar.

De acordo com as indicações dos professores bibliotecários, o Youtube e plataformas similares são utilizados para armazenamento de trabalhos realizados pela biblioteca no âmbito da divulgação, quer dos seus serviços quer das actividades aí desenvolvidas, mas também para alojar trabalhos realizados por alunos. Verifica-se que as bibliotecas procuram aí sobretudo recursos que possam ser utilizados na divulgação de temas diversificados da actualidade ou documentos vídeo que possam ser integrados no contexto das actividades promovidas pela biblioteca. Um professor bibliotecário refere-se a estes recursos como uma nova forma de promover a leitura, havendo dois que fazem referência explícita ao seu aspecto lúdico e motivacional. O Youtube (ou serviços similares) é associado à articulação curricular, como fonte de recursos didácticos de apoio às aulas, por dois professores bibliotecários.

As plataformas de armazenamento e partilha de documentos escritos, como o Scribd ou outras plataformas semelhantes têm um leque de utilização mais diversificado, nem sempre directamente relacionado com o trabalho desenvolvido com e para os utilizadores da biblioteca. Com efeito, encontra-se por três vezes a menção ao uso deste

²⁹ O conceito de rede social no questionário foi limitado a ferramentas como o Facebook, Hi5 ou Myspace.

tipo de plataformas como estratégia de apoio trabalho da equipa da biblioteca e por outras três vezes é relatado o seu uso unicamente como forma de armazenar documentos, aludindo às vantagens deste tipo utilização (ao nível da protecção dos documentos e da sua acessibilidade). Por quatro vezes é dito que esta é a forma utilizada para a divulgação aos utilizadores dos documentos orientadores da biblioteca. Por sete vezes é referido explicitamente que estas plataformas são usadas para alojar trabalhos de alunos decorrentes de actividades promovidas pela biblioteca. Um dos professores bibliotecário enquadra a utilização destas plataformas na formação de utilizadores. Por sete vezes é dito expressamente que estes serviços são usados como suporte à publicação no blogue.

Em relação às plataformas de armazenamento e partilha de imagens, verifica-se que a sua utilização por parte das bibliotecas se faz sobretudo no âmbito da divulgação das actividades aí desenvolvidas ou para as contextualizar.

Da análise aos objectivos evocados pelos professores bibliotecários para a utilização das plataformas de partilha de recursos, é notório que estas ferramentas são na quase totalidade dos casos associadas à utilização de outras ferramentas Web 2.0, nomeadamente das redes sociais (Facebook) e sobretudo dos blogues.

Os professores bibliotecários foram ainda questionados acerca dos objectivos de utilização de duas outras ferramentas Web 2.0: o serviço de mensagens instantâneas (*Messenger* ou outros serviços similares) e o Google Maps. Quanto ao primeiro, todos os utilizadores indicam o seu uso no âmbito do seu trabalho na biblioteca para contactos síncronos entre os membros da equipa, entre estes e outros docentes ou para contactos interpessoais de carácter institucional. Cerca de metade referem a utilização desta ferramenta pelos alunos que frequentam a biblioteca para contactos pessoais. Todavia, há referência a outras actividades, nomeadamente no âmbito de um projecto de intercâmbio internacional que uma das bibliotecas integrou, e num outro caso para atendimento de alunos à distância. Já em relação ao Google Maps, constata-se, pelas descrições apresentadas, que a sua utilização está sempre relacionada com situações em que a biblioteca é chamada a participar no desenvolvimento curricular, nomeadamente na elaboração de trabalhos para as disciplinas de Geografia e de História (do ensino básico) ou ainda no âmbito de disciplinas do Curso Profissional de Técnico de Turismo (ensino secundário).

C - Benefícios vs prejuízos da implementação das ferramentas Web 2.0

Dos 51 professores bibliotecário inquiridos, apenas cinco consideram que, em termos gerais, as ferramentas ou serviços da Web social podem trazer prejuízos aos alunos e/ou às bibliotecas escolares. A contribuição destas para afastamento dos alunos dos livros; a exigência de muito tempo da equipa e a possibilidade deste tipo de ferramentas desviarem a atenção dos alunos do essencial para o acessório foram as três razões mais apontadas pelos professores bibliotecários, com quatro ocorrências cada, para justificarem a sua opinião.

Por outro lado, 17 dos 37 professores bibliotecários, cujas bibliotecas usam pelo menos uma ferramenta Web 2.0, afirmam que a sua implementação trouxe benefícios para os alunos e para a biblioteca, enquanto um não encontra vantagem decorrentes dessa utilização e dezanove dizem não ter ainda certeza desses mesmos benefícios.

Entre os benefícios decorrentes das ferramentas Web 2.0 enunciados pelos professores bibliotecários, destacamos os que a seguir transcrevemos:

- a) Permitem a partilha mais rápida de documentos e outros recursos, bem como de experiências entre os professores bibliotecários.
- b) Possibilitam uma divulgação mais eficaz dos projectos promovidos pela biblioteca.
- c) Permitem que todos os utilizadores conheçam as actividades realizadas pela biblioteca mesmo quando não lhes é possível estar presente.
- d) Dão maior visibilidade à biblioteca.
- e) Dão maior visibilidade ao livro e permitem novas formas de promoção e incentivo à leitura.
- f) Permitem a partilha de experiências sobre leituras efectuadas.
- g) Permitem a construção de uma comunidade de leitores.
- h) Possibilitam a construção de suportes de informação diversificados, tornando a biblioteca um centro de recursos mais completo.
- i) Colocam à disposição dos utilizadores novos e mais eficazes instrumentos de pesquisa de informação e de elaboração e apresentação de trabalhos.
- j) Melhoram o acesso à informação.
- k) Desenvolvem o gosto pela imagem (literacia visual).
- l) Permitem a divulgação *online* de projectos e trabalhos dos alunos.

m) Motivam os utilizadores a usarem este tipo de ferramenta nas suas actividades escolares.

n) Facilitam o desenvolvimento de projectos transdisciplinares.

o) Criam oportunidades de formação acerca do uso consciente das redes sociais.

De acordo com os inquiridos, estes benefícios ao nível dos serviços da biblioteca tiveram como consequência:

a) Aumento da participação dos alunos nas actividades promovidas pela biblioteca.

b) Aumento da fidelização dos utilizadores à biblioteca.

c) Maior satisfação dos utilizadores relativamente aos serviços da biblioteca.

d) Surgimento de novos leitores.

e) Aumento de obras requisitadas para leitura domiciliária.

f) Diversificação de obras requisitadas.

g) Aumento da utilização das novas tecnologias em contexto de aula por parte dos professores.

h) Acréscimo do número de alunos que elaboram e apresentam trabalhos com recurso às novas tecnologias.

i) Aumento do número de utilizadores que usam autonomamente os serviços da Internet Social.

j) Maior articulação curricular.

k) Melhoria da qualidade dos trabalhos produzidos pelos alunos.

l) Aumento da autonomia dos alunos.

m) Melhoria dos resultados escolares.

D - Adesão dos utilizadores às ferramentas da Web 2.0

De acordo com a experiência dos professores bibliotecários, a adesão às tecnologias da Web social é tendencialmente diferente nos diferentes sectores do público potencial da biblioteca escolar (gráfico 21).

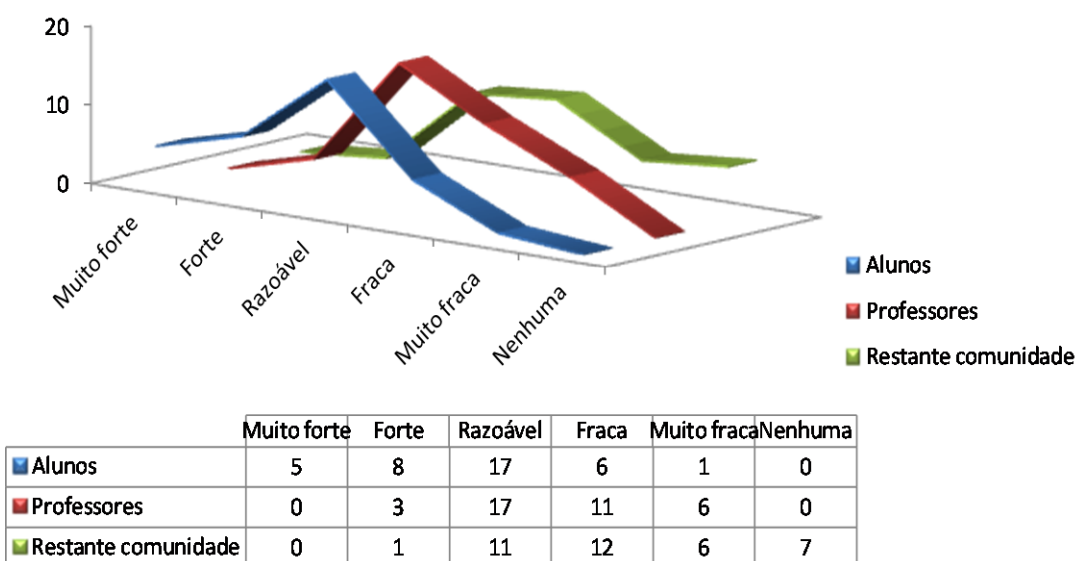


Gráfico 21 – Adesão dos diferentes utilizadores à aplicação de ferramentas da Web 2.0 pela biblioteca escolar.

O posicionamento das curvas torna claro que, segundo os professores bibliotecários, os alunos são o público das bibliotecas escolares mais receptivo às ferramentas da Web social, sendo seguido pelo sector dos professores. Por último, a restante comunidade (funcionários não docentes da escola, pais e encarregados de educação e comunidade em geral) é o sector que se mostra menos receptivo a estas novas tecnologias.

E – Visibilidade da presença da biblioteca escolar *online*

Com vista a perceber a visibilidade que a biblioteca dá à sua presença na Web 2.0 e o destaque dado pela escola à sua biblioteca, procurou-se saber se a biblioteca possui *site* próprio e se este é acessível através da *homepage* da escola. Dezassete das bibliotecas em estudo possuem *site* próprio, sendo que dois deles não estão acessíveis pela *homepage* da escola a que pertence a biblioteca, tendo, portanto, uma existência autónoma.

O elevado número de bibliotecas que, possuindo blogues ou estando presentes em redes sociais não têm *site* próprio, levantou a dúvida sobre a existência de ligação a essas ferramentas na *homepage* da respectiva escola. Esta dúvida será esclarecida através da visita à página electrónica das diferentes escolas.

11.2. Análise *in situ* das ferramentas Web 2.0 utilizadas pelas bibliotecas escolares

Como foi referido anteriormente, a consulta das ferramentas Web 2.0 utilizadas pelas diferentes bibliotecas visou, sobretudo, completar os dados recolhidos através do questionário e esclarecer algumas questões que foram surgindo durante a sua análise mas também verificar, *in situ*, a utilização concreta que as bibliotecas fazem das ferramentas em causa e o seu grau de envolvimento com elas.

Considerando a fraca adesão das bibliotecas escolares em estudo a algumas das ferramentas Web 2.0, optou-se, à partida, por seleccionar apenas as seis ferramentas com maior prevalência: blogue; Youtube (ou serviço similar); serviço de armazenamento *online* de apresentações e documentos textuais; Google Maps; rede social; e *Messenger* ou outro serviço de mensagens síncronas. Este lote de ferramentas foi ainda reduzido, tendo em conta o tipo de utilização que os professores bibliotecários indicaram no questionário para cada uma delas. Assim, foram eliminadas as que são descritas exclusivamente como plataforma acessória de outras ferramentas (serviço de armazenamento *online* de apresentações e documentos textuais), as que, pela descrição dos professores bibliotecários, não visam predominantemente a interacção com os utilizadores (*Messenger* ou outro serviço de mensagens síncronas) e as que, pelo tipo de utilização indicado, não era espectável que nos fornecesse informações acrescidas relevantes (Google Maps).

Optámos, então, por centrar a nossa análise apenas nas ferramentas que, entre as seis com maior prevalência, tivessem uma existência autónoma e permitissem maior participação e interactividade do utilizador: blogue, Youtube (ou serviço similar indicado no questionário) e rede social, contando para tal com os dados fornecidos, pelos professores bibliotecários, no questionário relativamente aos respectivos endereços. Apesar desta análise não contemplar o serviço de *Messenger* ou similar, não deixámos de verificar a existência ou não de serviços de mensagens instantâneas associadas aos *sites* ou aos blogues das bibliotecas, por considerarmos este tipo de serviço com muitas potencialidades ao nível das bibliotecas escolares.

11.2.1. Blogues

A análise permitiu verificar que dos 34 blogues referenciados nos questionários, cinco não tiveram, no ano lectivo 2009/2010, publicações regulares ou estão mesmo inactivos, isto é, neles foram publicados menos de nove mensagens durante o ano lectivo ou não há registo de actividade desde Janeiro de 2010. Uma biblioteca utiliza o blogue da escola para as suas publicações, o que ocorreu apenas por uma vez no ano lectivo em causa. Noutros casos, os blogues, apesar de terem uma ligação no *site* da biblioteca, foram criados para a divulgação de um projecto de turma específico (um caso) ou das actividades de uma turma de 1º ciclo (um caso), não existindo qualquer enquadramento relativamente à actividade das respectivas bibliotecas, que nestes casos apenas assumem o papel de dar acessibilidade a estes blogues. Assim, e considerando estes dados, a nossa análise incidiu sobre os restantes 26 blogues.

A análise dos blogues activos iniciou-se pela verificação do modo como os seus potenciais leitores os podem aceder. Constatámos que, em Agosto de 2010, 20 destes blogues eram acessíveis directa ou indirectamente (através do *site* da biblioteca) através da página da escola, enquanto seis são acessíveis apenas através do respectivo endereço electrónico. Também são seis os blogues que têm associado um sistema de RSS.

A leitura da página inicial dos blogues permitiu verificar que em apenas sete dos 26 blogues é apresentada explicitamente a respectiva missão ou descrito o âmbito da actividade aí desenvolvida.

O número de *posts* exibidos nos blogues analisados durante o ano lectivo em causa é muito variável, verificando-se que esse número vai de nove a 169. Em comum, os blogues têm o facto de não terem publicações nas paragens lectivas do Natal e da Páscoa, bem como o nível de participação dos leitores. Com efeito, o número de comentários realizados pelos leitores é em todos os blogues analisados muito reduzido ou nulo³⁰. Quando existem, os comentários são maioritariamente proferidos por professores ou outros adultos e têm resposta por parte da equipa da biblioteca.

No intuito de perceber de que forma os objectivos para a utilização dos blogues, expressos pelos professores bibliotecários no questionário, são de facto concretizados

³⁰ Na contabilização do número de *posts* e de comentários, bem como no que se refere à inexistência de *posts* nas paragens lectivas, não foi considerado um dos blogues, uma vez que, sendo dinamizado pela equipa da biblioteca escolar, é descrito como o espaço de divulgação das actividades promovidas pela escola, tendo por isso um âmbito mais alargado.

através das publicações, procedeu-se a uma análise mais centrada nos conteúdos publicados.

A divulgação, em forma de reportagem, das actividades promovidas e realizadas na biblioteca surge em todos os blogues, não divergindo significativamente a forma como cada biblioteca o faz. Geralmente são publicadas pequenas descrições sobre a iniciativa, fotografias e/ou apresentações do tipo PowerPoint. Mais raramente são divulgados vídeos realizados durante as actividades e ainda mais raramente trabalhos realizados por alunos acerca das actividades desenvolvidas ou resultantes delas. Em apenas um caso, os alunos envolvidos na actividade relatada emitiram opinião sob a forma de comentário ao *post*, percebendo-se que houve uma concertação nesse sentido.

Da mesma forma são divulgadas outras iniciativas não directamente relacionadas com a biblioteca escolar, mas promovidas pela escola, como visitas de estudo ou outras acções do plano anual de actividades da escola ou agrupamento.

A par da divulgação das actividades realizadas na biblioteca, a generalidade dos blogues dedica um número elevado de publicações à difusão de informação diversa, nomeadamente no âmbito do ambiente, da alimentação ou da gripe A (tema emergente à data) e à comemoração de efemérides (e.g. 25 de Abril, dia da mulher, dia do autor, dia dos museus, dia da Europa, dia mundial de luta contra a desertificação, dia de S. Martinho), lembrando a data e explicando o significado, mesmo que não tenha ocorrido nenhuma actividade na biblioteca a propósito.

Os blogues consagram um espaço importante à promoção do livro e da leitura, havendo mesmo alguns em que esta actividade prevalece sobre as restantes. O modo encontrado para promover o livro e a leitura é bastante diversificado de blogue para blogue e até ao longo do tempo, no mesmo blogue. Neste âmbito, é frequente a divulgação de novas aquisições da biblioteca, de sinopses de obras e de sugestões de leitura. Com menor frequência surgem rubricas como o “autor do mês”, “top de leitores do mês”, “top de livros” (requisitados), nem sempre com carácter regular. Ainda menos frequentemente são apresentados excertos de obras e bibliografias de autores e incluídas ligações para *sites* e blogues relacionados com os livros e a leitura ou para livros *online*. Raramente surgem publicações de críticas literárias, opiniões ou apresentações elaboradas por alunos acerca de obras lidas. De forma indirecta, a divulgação no blogue de actividades realizadas na biblioteca ou de trabalhos realizados pelos alunos são outras formas encontradas para a promoção do livro e da leitura, embora tendo em conta as *tags* asso-

ciadas a estas publicações, nem sempre os responsáveis pelos blogues assumam tal propósito.

Pela análise dos questionários tínhamos verificado que sete professores bibliotecários referiam o apoio ao currículo como um dos objectivos subjacentes ao desenvolvimento do blogue da biblioteca. Interessou-nos, então, perceber de que forma é concretizada esta intenção, tendo verificado que é alcançada, sobretudo, através da partilha de ligações externas a *sites* ou blogues com conteúdos tratados nas diversas disciplinas ou com jogos e actividades lúdico/didácticas de várias áreas do saber, ou a obras de referência (dicionários) e *sites* que esclarecem dúvidas de linguística. Com menos frequência são apresentadas obras existentes na biblioteca com interesse para as aprendizagens disciplinares e partilhados documentos orientadores do estudo, da pesquisa e da elaboração de relatórios ou outro tipo de trabalhos. Constata-se, pelas *tags*, que a divulgação de trabalhos elaborados por alunos e a partilha de portais de pesquisa é muitas vezes associada ao apoio ao currículo, embora não seja feito, pelo responsável do blogue, um enquadramento que permita compreender como tal acontece.

Nos blogues analisados é possível encontrar reportagens de actividades relativas à formação de utilizadores, realizadas na biblioteca. Porém, a utilização do blogue como espaço de formação neste âmbito é rara. A inclusão de vídeos com visitas guiadas à biblioteca e de documentos orientadores do funcionamento da biblioteca (e.g. regulamento interno) é a forma mais comum de aproveitar o blogue para este tipo de propósito.

A orientação quanto à participação dos utilizadores na Web 2.0 é um tema presente na generalidade dos blogues, pelo menos se considerarmos as ligações externas a *sites* dedicados à segurança na Internet, bem como a reportagem de actividades realizadas na biblioteca neste âmbito.

Não identificámos em nenhum blogue mensagens dirigidas aos pais e encarregados de educação, sendo pouco frequente a existência de uma área no blogue que lhes seja explicitamente dedicada. Quando existe, o único assunto focado é a segurança na Internet, o que é feito com a partilha de ligações externas a *sites* dedicados a este tema.

Finalmente, focámos a nossa atenção para a identificação de situações em que os alunos fossem directamente convocados a participar de forma autónoma no blogue. Identificámos muito poucas mensagens em que tal aconteceu. Por outro lado, apenas um dos blogues tem incorporado um sistema de mensagens instantâneas.

11.2.2. Youtube

Relativamente ao Youtube ou plataformas similares, interessava-nos perceber se as bibliotecas usam estes serviços apenas como consumidoras ou divulgadoras de vídeos ou se, por outro lado, são também produtoras.

Das de 23 bibliotecas escolares que fazem de alguma forma uso de plataformas de armazenamento e de partilha de vídeos, cerca de um terço (sete bibliotecas), publicaram vídeos e apenas estas têm um canal próprio num destes serviços. O visionamento dos vídeos leva-nos a concluir que na sua maioria versam a divulgação de actividades ocorridas na biblioteca, embora também seja possível encontrar vídeos promocionais e no âmbito da formação de utilizadores (visitas guiadas à biblioteca).

11.2.3. Redes Sociais

A análise da actividade das bibliotecas nas redes sociais teve como finalidades centrais perceber de que forma os objectivos indicados pelos professores bibliotecários no questionário são concretizados e perceber que tipo de relação a biblioteca estabelece com os utilizadores através deste serviço. A observação incidiu sobre a actividade desenvolvida durante os meses de Maio, Junho e Julho (período de férias escolares).

Das 13 bibliotecas que indicaram a utilização de uma rede social, 12 estão presentes no Facebook, sendo os seus murais públicos, e uma encontra-se no Hi5, restringindo a visualização do seu perfil a amigos, pelo que não foi possível a sua análise. Das 13 bibliotecas com conta no Facebook, apenas seis tiveram nos meses em análise actividade regular. Esta situação leva-nos a deduzir que o uso do Facebook pelas bibliotecas estava na altura da análise ainda numa fase incipiente.

Quando comparamos, em termos genéricos, a actividade das bibliotecas no Facebook e no blogue, concluímos que o número de publicações na primeira ferramenta é maior do que na segunda, considerando um período de tempo semelhante. A segunda é que, talvez pela natureza da ferramenta, a maioria das bibliotecas abranda a sua actividade no Facebook durante o período de férias escolares mas não a suspende, como acontece no blogue.

Apenas uma das bibliotecas inclui os objectivos da sua presença no Facebook, nas informações prestadas no respectivo perfil.

Relativamente ao tipo de mensagens e partilhas, duas das bibliotecas restringem a sua actividade essencialmente à divulgação de *posts* publicados no blogue, fazendo-o através da ligação a este. Se considerarmos o conteúdo, uma destas bibliotecas centra as suas publicações na promoção do livro e da leitura (sinopses de obras, sugestões de leitura, autor do mês, livro da semana, livros mais requisitados, trabalhos de alunos realizados no âmbito do estudo de uma obra) e na divulgação ou reportagem de actividades realizadas ou a realizar na biblioteca (relacionadas com a promoção da leitura e com a comemoração de efemérides). Apenas um *post*, em que é partilhado o endereço de um *site* que permite a visita virtual de vários museus, se distancia destas temáticas também tratadas no blogue da biblioteca. A outra biblioteca centra a sua actividade na divulgação de actividades ocorridas na biblioteca sobretudo no âmbito da segurança na Internet, da promoção da escrita e da leitura e da comemoração de efemérides.

As restantes quatro bibliotecas não centram a sua actividade nas publicações dos respectivos blogues. Na primeira, sublinha-se o número de posts de divulgação de associações e causas humanitárias ou de carácter cultural. Existe ainda partilha de músicas, promoção de obras literárias e divulgação de actividades a ocorrer na biblioteca ou na escola com apelo à participação.

A segunda biblioteca centra as suas publicações na promoção, através da divulgação de cartazes, das actividades a realizar na biblioteca (relacionadas com a promoção da leitura), e promove o livro através de vídeos e elementos gráficos.

No mural da terceira biblioteca é possível ler um agradecimento a todos quantos participaram num evento promovido pela biblioteca (feira do livro) e a divulgação das novas aquisições bibliográficas realizadas por essa altura, a divulgação de um evento de âmbito regional relacionado com educação, sendo feita posteriormente a reportagem desse mesmo evento, a partilha de um projecto musical relacionado com os direitos das crianças, a divulgação do boletim da biblioteca e do seu suplemento dedicado às actividades desenvolvidas no agrupamento durante a semana cultural e a partilha de poemas.

A quarta biblioteca desenvolve uma actividade mais diversificada durante o período temporal em análise. No mural desta biblioteca é possível ter acesso à agenda cultural da mesma, à divulgação de projectos e actividades da escola com apelos à participação. São partilhadas ligações a documentos colocados pela biblioteca escolar numa plataforma de armazenamento e partilha de documentos textuais e a livros *online*. É promovido o blogue da biblioteca e partilhados artigos aí publicados (sobretudo relaciona-

dos com a promoção do livro e da leitura e a divulgação de actividades). São divulgados vídeos no âmbito da segurança na Internet e trabalhos de alunos. Finalmente, são também divulgadas diversas causas sociais e humanitárias.

Apesar do número significativo (sempre mais de 300) de “amigos” que as bibliotecas têm na rede social, todos os perfis visitados têm em comum o insignificante número de comentários, o que indicia a reduzida interactividade com os utilizadores da biblioteca escolar ou público-alvo desta. Este dado contraria os objectivos enunciados pelos professores bibliotecários relativamente à presença da biblioteca escolar nas redes sociais. Por outro lado, tendo como referência esses mesmos objectivos, podemos afirmar que, embora a promoção do blogue não tenha sido apontado como um dos objectivos da presença das bibliotecas escolares nas redes sociais, a partilha de publicações do blogue pode ter esse efeito.

11.2.4. Catálogo

Embora os dados fornecidos pelo questionário acerca dos catálogos *online* das bibliotecas em estudo tivessem mostrado que estes não possuem as características basilares da Web 2.0 (a participação e a partilha), considerou-se importante a sua consulta. Esta consulta teve objectivos fundamentais. Por um lado, verificar de que forma o utilizador de cada biblioteca tem acesso ao catálogo e, por outro, conhecer *in loco* o funcionamento e características desses catálogos, completando e esclarecendo, desta forma, as informações recolhidas através do questionário, já que nos causou estranheza o facto de três professores bibliotecários indicarem a existência de serviços nos respectivos catálogos que os restantes não referenciam.

Esta consulta permitiu, identificar duas situações distintas, com consequência nas características dos catálogos e nos serviços disponibilizados por estes aos utilizadores. Com efeito, três dos catálogos fazem parte de catálogos colectivos concelhios (figura 14), possuindo plataformas de alojamento e interfaces próprias, enquanto os restantes 20 se encontram alojados no portal da rede de bibliotecas escolares (RBE) (figura 15).







Registo 21879 [VER DETALHE \(Exemplares\)](#)
██████████ P SAR


SARAMAGO, José
 Memorial do convento : romance / José Saramago. -
 38ª ed. - Lisboa : Caminho, imp. 2006. - 373 p. ; 21 cm. - (O campo da palavra)
 ISBN 972-21-0026-2
 Literatura portuguesa -- Romance

CDU 82-31

Cód. Barras	Estatuto	Estado	Tipo	Cota	Vol/parte	Biblioteca	Data de Devolução	Fila de Espera
7004042	Normal	Disponível	Monografia Normal	EBM 82-31 P SAR		██████████		Reservar

Figura 14 - Exemplo de um registo num catálogo colectivo.

2 [2]      




Título: Memorial do Convento
Autor(es): José Saramago
Edição: 35ª ed.
Publicação: Lisboa : Caminho, 2005
Descrição Física: 373 p.
ISBN: 972-21-0026-2 : compra
Notas: 3 exemplares
Assunto(s): [Literatura Portuguesa--Prosa Narrativa](#)
Localização:  [821.134.3-3 SAR \(Biblioteca\)](#), 3 ex. - 6304
[Mostrar](#)
Veja também... [CDU 821.134.3-3](#)
[Saramago, José](#)

Figura 15 - Exemplo de um registo num catálogo alojado no portal da RBE.

Em comum estes dois tipos de catálogos têm o facto de ao registo não estar associado qualquer tipo de informação complementar, como o índice, excerto de páginas, sinopse, informações biográficas sobre o autor, nem permitirem a inclusão, por parte do utilizador, de comentários ou de opiniões sobre a obra ou o seu autor nem qualquer outro tipo de informação adicional que enriqueça as entradas do catálogo. A diferenciá-los está o facto das interfaces dos catálogos integrados em catálogos colectivos permitirem ao utilizador saber se o documento pesquisado se encontra requisitado e a respectiva data da devolução, bem como reservar ou renovar a requisição, o que nos restantes catálogos é realizado de forma tradicional, por um sistema de comunicação via *e-mail*.

As diferenças entre os catálogos também se observam no que respeita à informação acerca do estatuto do documento (apenas para consulta na biblioteca, requisitável, etc.). Se nos catálogos colectivos essa é uma informação sempre presente, uma vez que há um campo próprio para tal, nos restantes catálogos, a informação relativa ao estatuto do documento constitui uma nota facultativa, o que justifica só estar disponível em oito dos 20 catálogos alojados no portal da RBE.

Quando aprofundamos a análise dos catálogos *online* mais comuns, os alojados no portal da RBE, verificamos que, apesar de estes se encontrarem acessíveis na Internet a todos os utilizadores que os queiram consultar, não se enquadram na filosofia da Web 2.0. De facto, os catálogos revelam-se estáticos, sem possibilidade de incluir ligações externas ao próprio catálogo e sem permitir qualquer tipo de interacção com o utilizador que, deste modo, não tem qualquer papel na construção do catálogo nem pode tirar dele todo o benefício desejável.

Após visita à *homepage* das escolas e verificação de todos os serviços em que as bibliotecas têm conta ou perfil, constata-se que para nove, dos 23 catálogo em linha, não existe forma de aceder que não seja consultando directamente a área do site a RBE onde se encontram os catálogos escolares ou a plataforma utilizada para o alojamento dos catálogos colectivos.

12. Síntese dos resultados

Os dados obtidos com a aplicação do questionário e a análise *in situ* das ferramentas e serviços Web 2.0 em que as bibliotecas escolares estão presentes, permitem estabelecer as seguintes conclusões, respondendo às questões de partida deste estudo:

✓ Algumas ferramentas Web 2.0 são conhecidas por um número muito maior de professores bibliotecários que participaram no estudo do que outras. Todos os responsáveis pelas bibliotecas escolares conhecem os serviços de blogue e quase todos conhecem as redes sociais (aproximadamente 96%), os sistemas de armazenamento e de partilha de vídeos (aproximadamente 96%) e os sistemas de mensagens instantâneas (aproximadamente 94%). Já os serviços de catalogação social, de agregação de conteúdos, de marcação social e de armazenamento e de partilha de imagens são os menos conhecidos pelos professores bibliotecários (37%, 37%, 45% e 59% dos professores bibliotecários, respectivamente).

✓ Relativamente à utilização das ferramentas e serviços Web 2.0, há a destacar que 96% dos professores bibliotecários fazem uso de blogues e que apesar de serem conhecidas quase pela totalidade dos responsáveis pelas bibliotecas escolares, as redes sociais apenas são efectivamente usadas por cerca de 47% deles e os serviços de armazenamento e de partilha de vídeos e de mensagens instantâneas por 51%. As ferramentas menos utilizadas são naturalmente as menos conhecidas: catalogação social (aproximadamente 10%), sistemas de agregação de conteúdos (aproximadamente 8%), sistemas de marcação social (12%). Os serviços de microblogging, sendo conhecidos por cerca de 76% dos professores bibliotecários, apenas são utilizados por cerca de 16% deles.

✓ Mais de um quarto das bibliotecas estudadas (cerca de 27,5%) não utiliza qualquer ferramenta ou serviço da Internet social. Cerca de 86% das bibliotecas utilizam até quatro e, conseqüentemente apenas cerca de 14% das bibliotecas fazem uso de cinco ou mais ferramentas ou serviços Web 2.0. Um terço das bibliotecas estudadas (aproximadamente 33%) utiliza três ou quatro destas ferramentas ou serviços.

✓ O blogue é a ferramenta mais utilizada pelas bibliotecas escolares participantes no estudo incluem. Aproximadamente 61% das bibliotecas têm blogue, embora apenas cerca de 51% das bibliotecas apresentem actividade regular nele. Quase metade das bibliotecas (aproximadamente 45%) tem conta em serviços de armazenamento e de parti-

lha de vídeos, enquanto aproximadamente 39% usa serviços de armazenamento e de partilha de documentos textuais e cerca de 25% utilizam Google Maps. Em relação à presença das bibliotecas em estudo nas redes sociais, é de referir que apesar de cerca de 25% terem perfil numa delas, apenas aproximadamente 14% têm aí actividade regular. Os serviços de mensagens instantâneas, de armazenamento e de partilha de imagens e de RSS são utilizados, respectivamente, por cerca de 20%, 12% e 12% das bibliotecas. As restantes ferramentas ou serviços Web 2.0 (wiki, microblogging, serviço de marcadores sociais e catalogação social) investigados têm um nível de utilização residual ou nulo.

✓ Um número reduzido de bibliotecas escolares indica expressamente, nas ferramentas ou serviços Web 2.0 em que estão presentes, os objectivos subjacentes à utilização dos mesmos (cerca de 27% no blogue e 17% no Facebook).

Todas as bibliotecas escolares estudadas afirmam utilizar os blogues para divulgar as actividades que desenvolvem, o que é confirmado pela observação *in situ* dos mesmos. Esta divulgação é realizada, na quase totalidade das vezes, por via da reportagem das actividades desenvolvidas.

Embora apenas cerca de metade dos professores bibliotecários indiquem, como objectivo de utilização do blogue, a promoção do livro e do gosto pela leitura, a análise dos blogues revelou que, embora com uma regularidade diferente e de forma diversa, em todos eles são incluídos conteúdos ou hiperligações que podem ser enquadrados neste âmbito.

Cerca de 32% dos professores bibliotecários referem que utilizam o blogue para difundir informação. A informação encontrada nos diversos blogues visitados é diversificada e nem sempre está directamente relacionada com o mundo dos livros e das bibliotecas. Contudo, se incluirmos a reportagem das actividades da biblioteca como informação prestada ao utilizador, podemos afirmar que todos os blogues prestam este tipo de serviço.

A divulgação de trabalhos de alunos é outra função que cerca de 21% dos responsáveis das bibliotecas atribui ao blogue. Verificámos que na maior parte vezes estes trabalhos estão associados a actividades realizadas na biblioteca. Explicando de outra forma, os alunos expõem ou apresentam trabalhos na biblioteca e posteriormente, estes trabalhos surgem no blogue por via da reportagem que é feita a essa exposição ou apresentação. Por vezes os trabalhos dos alunos são publicados no blogue directamente ou a

partir de um serviço de armazenamento e partilha de documentos. Consta-se que os trabalhos publicados versam, sobretudo, a temática da promoção dos livros e da leitura e comemoração de efemérides, nomeadamente de carácter histórico.

Também 21% dos professores bibliotecários fazem referência ao apoio ao currículo como uma das finalidades do blogue. Como já mencionámos anteriormente, apesar de nem sempre este propósito ser concretizado de forma enquadrada e explícita nos blogues visitados, percebe-se que a divulgação de páginas Web, de blogues temáticos, de dicionários *online* e de documentos orientadores da actividade curricular, bem como a divulgação de obras existentes na biblioteca pode, de facto, ir de encontro deste propósito.

Cerca de 18% dos professores bibliotecários apontam a divulgação da colecção como um dos objectivos para o desenvolvimento do blogue. Este propósito interliga-se com outros, nomeadamente com a promoção do livro e da leitura e com a promoção ou *marketing* da biblioteca, este último referenciado (embora de forma indirecta) também por 18% dos professores bibliotecários e por sua vez também concretizado pela divulgação das actividades desenvolvidas na biblioteca. Como anteriormente foi por nós mencionado, os responsáveis pelos blogues encontram formas variadas de realizar a divulgação da colecção, embora se verifique, por vezes, falta de regularidade nas rubricas implementadas.

Apenas cerca de 12% dos responsáveis pelos blogues os referem como meio de comunicar com os utilizadores e deles receber *feedback*. A análise *in loco* dos blogues mostrou-nos, de facto, que esta comunicação é muito reduzida. Estes resultados revelam que, por um lado a baixa expectativa que os professores bibliotecários têm acerca do blogue poder constituir uma plataforma de interacção com os utilizadores da biblioteca/leitores do blogue e, por outro lado, que embora exista este propósito por parte de alguns dos professores bibliotecários, ele não está ser concretizado.

Os resultados mostram que a maioria dos professores bibliotecários não considera o blogue um espaço privilegiado para a formação de utilizadores nem um forma de promover a participação na Web 2.0, dado que apenas cerca de 6% dos responsáveis indicam estes propósitos para o blogue que desenvolvem.

No que respeita ao Youtube, ou outros serviços semelhantes, verifica-se que as bibliotecas o utilizam sobretudo como consumidoras, conseguindo aí vídeos que apoiam e enriquecem as suas publicações sobretudo no blogue. Contudo, cerca 30% das biblio-

tecas que utilizam este serviço são também produtoras, contribuindo assim para o desenvolvimento da plataforma. Verifica-se que enquanto produtoras, as bibliotecas realizam vídeos que versam, sobretudo, a divulgação das suas actividades, a promoção dos seus serviços e a formação de utilizadores.

As plataformas de armazenamento e partilha de documentos textuais são utilizadas com o propósito de armazenar documentos escritos ou apresentações a serem divulgados no blogue ou em outros contextos. Não existem evidências que a dimensão de difusão destas plataformas seja aproveitada, com excepção de uma biblioteca que tem ligação, no blogue, à plataforma onde aloja os seus documentos.

A utilização do Google Maps está relacionada com o apoio que a biblioteca dá ao currículo, enquanto os sistemas de mensagens instantâneas são usados no âmbito do trabalho da equipa da biblioteca e para contactos pessoais e institucionais. Apenas num caso é referido, como objectivo da utilização deste serviço, contactos síncronos com alunos.

Os propósitos das bibliotecas relativamente à sua presença nas redes sociais e efectivamente conseguidos coincidem, pelo menos em parte, com os objectivos subjacentes aos blogues. Assim, é comum às bibliotecas que usam as redes sociais, nomeadamente o Facebook, a divulgação e promoção das suas actividades e eventos e a promoção o livro e a leitura. Outras bibliotecas alargam os objectivos inerentes à sua presença no Facebook a outras áreas, como a divulgação de conteúdos relacionados com a arte, a partilha de documentos, produzidos pela biblioteca, com utilidade para o currículo e a divulgação de informações mais generalistas. O Facebook constitui, ainda, um espaço de promoção dos blogues das bibliotecas.

Todas as bibliotecas que utilizam serviços de armazenamento e de partilha de imagens fazem-no para armazenar imagens que reportam as suas actividades. Dado que não incluem ligação a este serviço em nenhuma outra ferramenta da Web 2.0 em que estão presentes ou no *site* da biblioteca, podemos concluir que não contam com o serviço como forma de divulgar as imagens armazenadas.

Já no que respeita aos serviços de RSS, quando usados, são colocados nos blogues e permitem agregar *posts* e comentários.

✓ Na perspectiva dos professores bibliotecários que consideram a introdução de ferramentas e serviços da Web social nas respectivas bibliotecas vantajosa para a biblioteca e para os utilizadores, os principais benefícios para a biblioteca relacionam-se com

o aumento da visibilidade da biblioteca, dos seus recursos e serviços junto dos utilizadores e com a melhoria dos canais de comunicação. No que respeita aos utilizadores, os efeitos positivos fazem-se sentir a quatro níveis: a relação que os utilizadores estabelecem com a biblioteca; o número e diversidade de leituras efectuadas; o aumento do uso das tecnologias Web 2.0 e os efeitos na produção de trabalhos escolares e na aprendizagem.

✓ Paradoxalmente, a possibilidade das ferramentas e serviços da Web promoverem o afastamento dos alunos dos livros continua a ser um dos principais receios dos professores bibliotecários, a par da possibilidade de desviarem a atenção dos alunos do essencial para o acessório. No que concerne à biblioteca, a principal desvantagem deste tipo de ferramentas e serviços percebida pelos professores bibliotecários prende-se com o tempo que exigem à equipa da biblioteca para o seu desenvolvimento e actualização.

✓ Se nos focarmos no uso que efectivamente as bibliotecas participantes no estudo fazem das ferramentas e serviços Web 2.0, podemos afirmar que este tipo de ferramentas e de serviços se mostra particularmente interessante ao nível da promoção e *marketing* das bibliotecas escolares, uma vez que constituem um canal privilegiado para dar a conhecer a biblioteca e as suas realizações à comunidade, bem como ao nível da promoção do livro e da leitura.

✓ Para os professores que não implementaram nenhuma das ferramentas Web 2.0 nas respectivas bibliotecas escolares, a principal razão apontada para não fazerem é a sua falta de conhecimentos técnicos acerca do assunto (aproximadamente 43%), logo seguida do desconhecimento da aplicabilidade dessas ferramentas no contexto das bibliotecas escolares (aproximadamente 36%) e da falta de tempo (aproximadamente 29%). Se incluirmos nesta análise as bibliotecas que já integram algumas destas ferramentas ou serviços, verificamos que a falta de tempo é o factor que mais condiciona a implementação de outras ferramentas (aproximadamente 55% das vezes), seguindo da falta de conhecimentos técnicos do professor bibliotecário (aproximadamente 45%) e do desconhecimento da aplicabilidade dessas ferramentas no contexto das bibliotecas escolares (aproximadamente 33%). Em qualquer dos casos, a falta de valorização das ferramentas por parte do alunos e a inexistência de projectos que contextualizem a sua utilização não surgem como factores condicionantes ao seu desenvolvimento.

A corroborar com esta informação está o facto de o nível formação na área das bibliotecas dos professores bibliotecários que não implementam nenhuma ferramenta Web 2.0 ser substancialmente menor quando comparado com a totalidade do universo estudado. De facto, os dois professores bibliotecários que não têm qualquer formação na área das bibliotecas e quatro dos oito que têm até 50 horas de formação coordenam bibliotecas que não implementaram este tipo de ferramentas ou serviços e apenas três destas bibliotecas são geridas por professores com mais de 250 horas de formação.

Ao analisarmos a distribuição geográfica das bibliotecas que não implementaram qualquer ferramenta Web 2.0, constatamos um facto interessante. Com efeito, no distrito de Setúbal 50% das bibliotecas inquiridas não têm qualquer ferramenta ou serviço da Web social, enquanto no distrito de Portalegre estas bibliotecas representam cerca de 13% do total das bibliotecas participantes no estudo e nos distritos de Évora e de Beja representam aproximadamente 29% das bibliotecas estudadas. Este dado leva-nos a acreditar que, de algum modo, a localização da biblioteca poderá estar a influenciar a implementação das ferramentas e serviços Web 2.0 por parte destas.

13. Conclusão e trabalho futuro

As directrizes internacionais e nacionais estabelecem para as bibliotecas escolares a seguinte missão:

«A biblioteca escolar proporciona informação e ideias fundamentais para sermos bem sucedidos na sociedade actual, baseada na informação e no conhecimento. A biblioteca escolar desenvolve nos estudantes competências para a aprendizagem ao longo da vida e desenvolve a imaginação, permitindo-lhes tornarem-se cidadãos responsáveis» (IFLA/UNESCO, 2002: 3).

Além disso, consideram que «a biblioteca escolar funciona como um instrumento vital do processo educativo, não como uma entidade isolada do programa escolar mas envolvida no processo de ensino-aprendizagem» (IASL, 1993), estabelecem quatro funções essenciais para as bibliotecas escolares: informativa, educativa, cultural e recreativa, e formulam um conjunto de objectivos orientador do desenvolvimento das bibliotecas:

- «Apoiar e promover os objectivos educativos delineados de acordo com as finalidades e currículo da escola.
- Criar e manter nas crianças o hábito e o prazer da leitura, da aprendizagem e da utilização das bibliotecas ao longo da vida.
- Proporcionar oportunidades de utilização e produção de informação que possibilitem a aquisição de conhecimentos, a compreensão, o desenvolvimento da imaginação e o lazer.
- Apoiar os alunos na aprendizagem e na prática de competências de avaliação e utilização da informação, independentemente da natureza e do suporte, tendo em conta as formas de comunicação no seio da comunidade.
- Providenciar acesso aos recursos locais, regionais, nacionais e globais e às oportunidades que confrontem os alunos com ideias, experiências e opiniões diversificadas.
- Organizar actividades que favoreçam a consciência e a sensibilização para as questões de ordem cultural e social.
- Trabalhar com alunos, professores, órgãos de gestão e pais de modo a cumprir a missão da escola.
- Defender a ideia de que a liberdade intelectual e o acesso à informação são essenciais à construção de uma cidadania efectiva e responsável e à participação na democracia.
- Promover leitura, os recursos e serviços da biblioteca escolar junto da comunidade escolar e fora dela» (IFLA, 1999).

A pesquisa efectuada no presente projecto mostra-nos que as ferramentas e serviços Web 2.0 têm, no seu conjunto, características e potencialidades que permitem às bibliotecas escolares cumprir as diferentes vertentes da sua missão, desde que adequadamente utilizadas e geridas. A presença *online* da biblioteca não deve, em nosso enten-

der, substituir a existência física da mesma, mas pode e deve reforçar e expandir a biblioteca para outros ambientes e contextos. Neste sentido, a presença da biblioteca nos serviços da Web 2.0 deverá ser vista, quanto a nós, como uma extensão da biblioteca, com todas as implicações que isso tem ao nível dos serviços prestados e das actividades desenvolvidas.

O presente trabalho permitiu-nos perceber, contudo, que, em termos gerais, as bibliotecas em estudo estavam ainda longe de conseguir, através da sua presença na Internet colaborativa, uma verdadeira extensão de si próprias e dos seus serviços. A inexistência de uma linha condutora da actividade *online*, a falta de regularidade e a ausência de algumas das dimensões da acção das bibliotecas fazem-nos crer que a utilização das ferramentas Web 2.0 é (ainda) entendida pelas bibliotecas como uma actividade marginal.

O blogue é, sem dúvida, a ferramenta que mais concentra os esforços das bibliotecas escolares, funcionando as restantes ferramentas e serviços Web 2.0, na maioria das vezes, como acessórios ou instrumentos satélites deste. A maioria dos blogues são pouco mais do que boletins informativos, não se constituindo como espaços para actividades e iniciativas, como em nosso entender seria desejável.

A dimensão lúdica e curricular da biblioteca estão muito pouco presentes na biblioteca *online* e o apoio aos docentes no seu trabalho curricular praticamente ausente, sendo que a sensibilização para as questões artísticas se restringe habitualmente à literatura. Tendo em conta os princípios da Web 2.0, parece-nos muito pobre a interacção dos leitores com a biblioteca através dos seus blogues ou perfis na rede social, apesar de estas serem, à partida e pela sua natureza, bastante convidativas à participação autónoma dos jovens e de outros utilizadores. Esta circunstância, somada ao facto de não estarem instituídos sistemas de mensagens instantâneos dirigidos especificamente a alunos, coloca em causa, ou pelo menos diminui, a possibilidade de pôr plenamente em prática a máxima de a biblioteca estar onde o utilizador está.

Dando resposta à última questão de investigação, e não esquecendo a realidade da maioria das bibliotecas escolares e o público-alvo a que se destinam, enunciamos as seguintes propostas de melhoria da presença das bibliotecas escolares na Internet colaborativa:

✓ Clarificar os objectivos e o público-alvo de cada uma das ferramentas ou serviços Web 2.0 em que está presente. Dependendo da faixa etária dos alunos, poderá ser plausível ou mesmo conveniente limitar os serviços a eles direccionados.

✓ Planificar a presença da biblioteca na Internet colaborativa em geral e o desenvolvimento de cada uma das ferramentas em particular. O planeamento prévio e realista que tem em conta as condicionantes de cada biblioteca (e.g. tempo disponível, número de colaboradores) rentabilizará os meios existentes, permitindo o desenvolvimento das ferramentas de forma mais coerente e regular e evitando o deslumbramento tecnológico inconsequente.

✓ Abranger as diversas vertentes da acção da biblioteca (informativa, educativa, cultural e recreativa) e os diferentes públicos (alunos, professores, pais e encarregados de educação, funcionários não docentes e restante comunidade). A planificação do uso das diversas ferramentas deve ter em consideração estes aspectos.

✓ Divulgar a presença da biblioteca na Internet colaborativa. A inclusão de ligações em cada serviços para os restantes, bem como a sua indicação na *homepage* da escola poderá constituir o primeiro passo neste sentido. Por outro lado, será interessante que a preocupação de dar a conhecer o espaço físico da biblioteca a alunos e muitas vezes a encarregados de educação através de visitas guiadas, seja acompanhada pela preocupação de proporcionar visitas guiadas às ferramentas Web 2.0 em que a biblioteca está presente. O anúncio dos endereços dos serviços no espaço físico biblioteca ou em marcadores de livros são exemplos simples de outras formas de tornar a divulgação eficaz.

✓ Promover a utilização das ferramentas pelos utilizadores. Planear actividades e iniciativas (e.g. jogos, concursos, passatempos) para decorrerem exclusivamente em ambiente *online* ou direccionar para aí algumas das iniciativas que habitualmente decorrem na biblioteca são formas de promover as ferramentas e de levar os utilizadores a um primeiro contacto autónomo e a interagirem nelas.

✓ Estabelecer um canal de comunicação síncrona entre a biblioteca e os utilizadores. A inclusão de uma janela de mensagens instantâneas na página principal da biblioteca ou no seu blogue mantém o utilizador em contacto directo com a biblioteca e permite a resolução imediata de questões ou a indicação das ferramentas adequadas para as resolver. O horário desta assistência em tempo real deverá ser pré-estabelecido e anunciado, devendo ser adequando às necessidades dos utilizadores. Guardar as conver-

sas poderá ser útil para estabelecer um conjunto de FAQ e para elaborar um registo dos pontos fortes e fracos da biblioteca e dos seus serviços que possa ser usado para a avaliação dos mesmos e para estabelecer melhorias.

✓ Tornar as ferramentas úteis e atractivas para os utilizadores. A colaboração dos professores no desenvolvimento de serviços de *bookmarking* social, wikis ou blogues temáticos associa-os a estes e incentiva-os a usá-los e a incorporá-los nas suas actividades curriculares e na avaliação dos seus alunos. Por outro lado, os alunos ao consultarem e serem chamados a contribuir percebem o valor das ferramentas e mais facilmente as incorporaram nas suas práticas de pesquisa. A inclusão de documentos ou de ligações que são referenciadas pelos professores e importantes para o progresso das aprendizagens é também uma forma de tornar as ferramentas úteis para os alunos.

✓ Desenvolver OPAC. Construir catálogos *online* que apliquem as tecnologias e os princípios da Web 2.0 potencia um recurso já existente, com vantagens claras para o utilizador.

✓ Preservar a imagem e os dados pessoais dos utilizadores. É importante que a utilização da tecnologia Web 2.0 não ponha em causa a privacidade nem propicie, de forma nenhuma, a utilização indevida dos dados pessoais dos utilizadores.

✓ Avaliar regularmente os diversos serviços com vista a torná-los mais eficientes e adequados às expectativas e necessidades do respectivo público-alvo.

Finalmente, será importante que as bibliotecas escolares aproveitem as potencialidades da tecnologia e continuem a evoluir no sentido da criação de espaços cada vez mais úteis, dinâmicos, interactivos, abertos à participação dos seus utilizadores e direccionados às características, necessidades e expectativas destes. O êxito dependerá, em igual medida, dos conteúdos e da dinâmica gerada com os utilizadores.

As tecnologias da informação e da comunicação e em especial a Internet social são áreas de desenvolvimento acelerado. É por isso espectável que no futuro continuem a evoluir e a incorporar novas funcionalidades. Acrescenta-se que desde que este estudo foi iniciado assistimos à popularização do uso das tecnologias Web 2.0 e ao incremento da sua aplicação nas bibliotecas escolares, sendo natural que no futuro mais pessoas conheçam e utilizem os serviços. Além disso, acreditamos que os professores bibliotecários que participaram do estudo respondendo ao questionário, se tenham apercebido das opções tecnológicas disponíveis e que não conheciam ou não incorporavam nas suas bibliotecas. Este conjunto de situações faz-nos considerar que seria interessante estudar a

evolução da realidade observada neste trabalho. Outro aspecto digno de investigação será perceber o tipo de utilização e o grau de satisfação que os utilizadores das bibliotecas escolares sentem relativamente aos recursos associados à Web 2.0, ou ao conceito que vier a substituí-la.

Quando iniciámos este projecto tínhamos como uma das principais motivações a possibilidade dele poder contribuir para a melhoria da nossa prática como professora bibliotecária. Ao terminá-lo, esta perspectiva pessoal foi ultrapassada. As conclusões que tirámos do estudo mostram ser pertinente colocar o conhecimento que esta investigação nos proporcionou ao serviço de toda a comunidade. Uma via de o conseguir será a construção de um manual que funcione como guia prático a utilizar pelos professores bibliotecários na hora de implementar e desenvolver ferramentas Web 2.0 nas respectivas bibliotecas escolares.

BIBLIOGRAFIA

- AHARONY, Noa (2009) – Web 2.0 use by librarians. **Library & Information Science Research**. Vol. 31, n.º 1 (2009), p. 29-37.
- ALEXANDER, B. (2006) - Web 2.0: A new wave of innovation for teaching and learning? **Educause review** [Em linha]. Vol. 41, n.º 2 (March/April 2006), p. 32–44. [Consult. 20 Jun. 2010]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.educause.edu/apps/er/erm06/erm0621.asp>>.
- ALVES, Ana Paula M. ; VIDOTTI, Silvana Aparecida B. G. (2006) - O serviço de referência e informação digital. **Biblionline** [Em linha]. Vol. 2, n.º 2 (2006). [Consult. 20 Fev. 2010]. Disponível em WWW: <URL: <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/biblio/article/view/611/448>>.
- ALVIM, Luísa (2007) – **Avaliação da qualidade de blogues** [Em linha]. Comunicação apresentada no 9.º Congresso Nacional de Bibliotecários e Arquivistas, Ponta Delgada, 28 Mar. 2007. [Consult. 21 Jan. 2011]. Disponível em WWW: <URL: http://www.slideshare.net/alvimluisa/avaliao-da-qualidade-de-blogues?src=related_normal&rel=57039>.
- ALVIM, Luísa (2011a) – **As bibliotecas escolares no Facebook e o seu papel na promoção da literacia da informação** [Em linha]. Comunicação apresentada no 1.º Congresso Nacional de Literacia, Media e Cidadania, Braga, 25 Mar. 2011. [Consult. 4 Abr. 2011]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.slideshare.net/alvimluisa/congresso-literacia>>.
- ALVIM, Luísa (2011b) – **O papel das bibliotecas escolares na promoção da literacia digital : retratos “face a face”** [Em linha]. Comunicação apresentada em Encontro(s) – Bibliotecas: Desafios na Sociedade Actual, Pombal, 12 Abr. 2011. [Consult. 18 Abr. 2011]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.slideshare.net/alvimluisa/o-papel-das-bibliotecas-escolares-na-promoo-da-literacia-digital-retratos-face-a-face-7592143>>.
- AMARAL, S. ; GUIMARÃES, T. (2008) - Websites de unidades de informação como ferramentas de comunicação com seus próprios públicos. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação** [Em linha]. Vol. 13, n.º 26 (2008), p. 147-161. [Consult. 13 Fev. 2010]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/issue/view/279>>.

- ANDERSON, P. (2007) - What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for Education. **Technology and Standards Watch** [Em linha]. Fev. (2007). [Consult. 15 Fev. 2010]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.jisc.ac.uk/publications/reports/2007/twweb2.aspx>>.
- ANDERSON, T. (2005) - **Distance learning – Social software’s killer ap?** [Em linha]. Australia : The Open & Distance Learning Association of Australia, 2005. [Consult. 15 Jan. 2010]. Disponível em WWW: <URL: <http://hdl.handle.net/2149/2328>>.
- ARAUJO, Thiago (2009) - Twitter na Educação, minhas impressões e expectativas... **Curiosidade diária** [Em linha]. 12 Agosto 2009. [Consult. 13 Fev. 2010]. Disponível em WWW: <URL: <http://tgsaraujo.blogspot.com>>.
- ARROYO Vázquez, Natalia (2009) - El uso profesional de las redes sociales. **Anuario ThinkEPI** [Em linha]. N.º 1 (2009), p. 145-152. [Consult. 20 Abr. 2011]. Disponível em WWW: <URL: http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=3013063&orden=0>. ISSN: 1886-6344.
- BAX, Marcello Peixoto (1998) - As bibliotecas na Web e vice-versa. **Perspectivas em Ciência da Informação** [Em linha]. Vol. 3, n.º 1 (Jan./Jun. 1998), p. 5–20. [Consult. 14 Fev. 2010]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.eci.ufmg.br/pcionline/index.php/pci/article/view/14>>.
- BEJUNE, Matthew M. (2007) – Wikis in libraries. **Information Technology and Libraries**. Chicago : American Library Association. ISSN 0730-9295. Vol. 26, n.º 3 (2007), p. 26-38.
- BELL, Judith (1997) - **Como realizar um projecto de investigação**. Lisboa : Gradiva, 1997. ISBN 972-662-524-6.
- BELSHAW, Doug (2007) - Using Twitter with your students. **Doug Belshaw’s teaching-related blog: news, resources and ideas for busy teachers!** [Em linha]. 15 Fev. 2007. [Consult. 13 Fev. 2010]. Disponível em WWW: <URL: <http://teaching.mrbelshaw.co.uk>>.
- BENTO, M. Augusta (2008) - **Utilização da Internet pelos jovens em contexto pessoal e escolar : um estudo de caso**. Lisboa : Universidade Aberta, 2008. Dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Comunicação Educacional Multimédia.

- BERGMAN, C. (2007) - Web 2.0 significa usar a inteligência coletiva. **Deutsche welle** [Em linha]. 4 Jul. 2007. [Consult. 15 Jan. 2010]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.dw-world.de/dw/article/0,,2664038,00.html>>.
- BLATTMANN, Ursula ; SILVA, Fabiano C. Corrêa da (2007) - Colaboração e interação na web 2.0 e biblioteca 2.0. **Revista ACB: biblioteconomia em Santa Catarina** [Em linha]. Vol. 12, n.º 2 (Jul./Dez. 2007), p. 191-215. [Consult. 23 Jan. 2010]. Disponível em WWW: <URL:<http://revista.acbsc.org.br/index.php/racb/article/view/530/664>>. ISSN 1414-0594.
- BOGDAN, Robert ; BIKLEN, Sari (2006) - **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto : Porto Editora, 2006. ISBN 978-972-0-34112-9.
- BOTTENTUIT JÚNIOR, J. B. ; COUTINHO, C. P. (2008) - O Uso do Google Pages como Portefólio Digital. **Revista Prisma.com** [Em linha]. N.º 6 (Jul. 2008), p. 141-157. [Consult. 21 Jan. 2010]. Disponível em WWW: <URL: http://prisma.cetac.up.pt/edicao_n6_julho_de_2008/o_uso_do_google_pages_com_o_por.html>.
- BOYD, D. M. ; ELLISON, N. B. (2007) - Social network sites: Definition, history, and scholarship. **Journal of Computer-Mediated Communication**, [Em linha]. 13(1), article 11. [Consult. 27 Jan. 2011]. Disponível em WWW: <URL:<http://jcmc.indiana.edu/vol13/issue1/boyd.ellison.html>>.
- BOYLE, Mandy (2011) – **Facebook for Libraries : A Best Practices Guide** [Em linha]. 2011. [Consult. 23 Abr. 2011]. Disponível em WWW: <URL: http://www.slideshare.net/boyleml/facebook-for-libraries-7635076?from=ss_embed>.
- BRADLEY, Phil (2007) - I want to Web 2.0 applications, utilities and resources. **I want to** [Em linha]. 01 Mar. 2007. [Consult. 16 Fev. 2010]. Disponível em WWW: <URL: http://philbradley.typepad.com/i_want_to/2007/03/i_want_to_web_2.html>.
- BRUCE, C. Susan (1996) - **Information Literacy Services**. [s. l.] : Division of Information Services. Griffith University, 1996.
- CAMPOS, Luiz Fernando de B. (2007) - **Web 2.0, biblioteca 2.0 e ciência da informação (I): um protótipo para disseminação seletiva de informação na Web utilizando mashups e feeds RSS**. VII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, Salvador, 28-31 Out. 2007.

- CARVALHO, Ana. A. A. (2007) - Rentabilizar a Internet no ensino básico e secundário: dos recursos e ferramentas online aos LMS. **Sísifo: Revista de Ciências da Educação** [Em linha]. N.º 3 (Maio/Agosto. 2007), p. 25-40. [Consult. 23 Jan. 2010]. Disponível em WWW: <URL: <http://sisifo.fpce.ul.pt/?r=11>>. ISSN 1646-4990.
- CASEY, Michael E. ; SAVASTINUK, Laura C. (2006) - Library 2.0 : Service for the next-generation library. **Library Journal** [Em linha]. 1 Set. 2006. [Consult. 12 Nov. 2009]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.libraryjournal.com/article/CA6365200.html>>.
- CASEY, Michael E. ; SAVASTINUK, Laura C. (2007) - **Library 2.0: a guide to participatory library service**. [s.l.] : Information Today, 2007. ISBN 978-1-57387-297-3.
- ÇELIKBAS, Zeki (2004) - What is RSS and how can it serve libraries? **First International Conference on Innovations in Learning for the Future: e-Learning Proceedings, Istanbul, Turkey, 2004** [Em linha]. Istanbul : Istanbul University, 2004. [Consult. 03 Fev. 2011]. Disponível em WWW <URL: <http://eprints.rclis.org/handle/10760/5617>>.
- CHU, Samuel Kai-Wah (2009) - Using Wikis in Academic Libraries. **The Journal of Academic Librarianship**. ISSN 0099-1333. Vol. 35, n.º 2 (Mar. 2009), p. 170-176.
- CHUA, Alton Y. K ; GOH, Dion H. (2010) - A study of Web 2.0 applications in library websites. **Library & Information Science Research**. Vol. 32, n.º 3 (2010), p. 203-211.
- CONSELHO EUROPEU (2000) - Conclusões da Presidência Conselho Europeu de Lisboa 23-24 Mar. 2000. **Europa – O Conselho europeu** [Em linha]. Lisboa, 2000. [Consult. 21 Out. 2009]. Disponível em WWW: <URL: http://europa.eu/european-council/index_pt.htm>.
- CONTI, Daiana Lindaura ; PINTO, Maria Carolina C. (2010) - Ferramentas colaborativas para bibliotecas. **Revista ACB** [Em linha]. Vol. 15, n.º 1 (2010), p. 7-21. [Consult. 15 Abril 2010]. Disponível em WWW: <URL: <http://revista.acbsc.org.br/index.php/racb>>.
- COSTA, António Firmino (coord.) (2010) - **Avaliação do programa rede de Bibliotecas Escolares**. Lisboa : Rede de Bibliotecas Escolares – Ministério da Educação, 2010. ISBN 978-972-742-319-4.

- COUTINHO, C. P. (2008a) - Web 2.0 tools in pre-service teacher education programs : an example from Portugal. In REMENYI, D. (Ed. Lit.) – **ECEL 2008 : proceedings of the 7th European Conference on e-Learning, Agia Napa, Cyprus, 2008** [Em linha]. UK : Academic Publishing, 2008. [Consult. 15 Jan. 2010]. p. 239-245. Disponível em WWW:<URL: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/8467>>. ISBN 978-1-906638-23-1.
- COUTINHO, C. P. (2008b) - Del.icio.us: uma ferramenta da Web 2.0 ao serviço da investigação em educação. **Educação, Formação & Tecnologias** [Em linha]. Vol.1 (1), Maio (2008), p. 104-115. [Consult. 15 Mar. 2010]. Disponível em WWW: <URL:<http://eft.educom.pt>>. ISSN 1646-933X.
- COUTINHO, C. P. (2008c) - A qualidade da investigação educativa de natureza qualitativa: questões relativas à fidelidade e validade. **Revista Educação Unisinos** [Em linha]. Vol. 12, n.º 1, Janeiro/Abril, p. 5-15. [Consult. 09 Nov. 2009]. Disponível em WWW: <URL: http://www.unisinos.br/publicacoes_cientificas/educacao/index.php>.
- COUTINHO, C. P. (2009) - Tecnologias Web 2.0 na sala de aula: três propostas de futuros professores de Português. **Educação, Formação & Tecnologias** [Em linha]. Vol. 2 (1), Maio (2009), p. 75-86. [Consult. 15 Jan. 2010]. Disponível em WWW: <URL: <http://eft.educom.pt>>. ISSN 1646-933X.
- COUTINHO, C. P. ; BOTTENTUIT JUNIOR, J. B. (2007) - Blog e Wiki: Os Futuros Professores e as Ferramentas da Web 2.0. In MARCELINO, Maria José ; SILVA, Maria João (org.) – **SIIE'2007 : actas do Simpósio Internacional de Informática Educativa, 9**. Porto : ESE-IPP, 2007. ISBN 978-972-8969-04-2. p. 199-204.
- COUTINHO, C. P. ; BOTTENTUIT JUNIOR, J. B. (2008) - Comunicação Educacional: do modelo unidireccional para a comunicação multidireccional na sociedade do conhecimento. In MARTINS, Moisés de Lemos ; PINTO, Manuel (org.) - **Comunicação e Cidadania : Actas do 5º Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Comunicação, Setembro 2007**. Braga : Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade (Universidade do Minho), 2008. ISBN 978-989-95500-1-8. p. 1858-1869.
- CRUZ, Sónia (2008) - Blogue, YouTube, Flickr e Delicious: Software Social. In CARVALHO, Ana Amélia A. (org.) - **Manual de Ferramentas da Web 2.0 para Professores**. Lisboa : Ministério da Educação. DGIDC, 2008. ISBN 978-972-742-294-4. p. 15-40.

- CUNNINGHAM, W. (2009) - Wiki Design Principles. **Cunningham & Cunningham, Inc.** [Em linha]. 03 Nov. 2009. [Consult. 31 Jan. 2010]. Disponível em WWW: <URL: <http://c2.com/cgi/wiki?WikiDesignPrinciples>>.
- CURRAN, Kevin [et. al.] (2006) - Involving the user through Library 2.0. **New Review of Information Networking**. London : Routledge. ISSN1361-4576. Vol. 12, n.º 1 (2006), p. 47-59.
- DELORS, Jacques (coord.) (2005) – **Educação : um tesouro a descobrir**. 9.ª ed. Porto : Asa, 2005. ISBN 972-41-1775-8.
- DOBRECKY, Leticia Paula (2007 – Hacia la Library 2.0 : blogs, rss y wikis. **El Profesional de la Información** [Em linha]. Vol. 16, n.º 2 (2007), p. 138-142. [Consult. 03 Feb. 2011]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.elprofesionaldeinformacion.com/>>. ISSN 1386-6710.
- DOMÍNGUEZ FERNÁNDEZ, G. ; LLORENTE CEJUDO, M. del Carmen (2009) - La educación social y la web 2.0: nuevos espacios de innovación e interacción social en el espacio europeo de educación superior. **Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación** [Em linha]. N.º 35 (Jul. 2009), p. 105-114. [Consult. 1 Mar. 2011]. Disponível em WWW: <URL: <http://intra.sav.us.es:8080/pixelbit/>>. ISSN 1133-8482.
- DOWNES, S. (2005) - *E-learning 2.0*. **eLearn Magazine** [Em linha]. 17 Out. 2005. [Consult. 12 Maio 2010]. Disponível em WWW: <URL: <http://elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=29-1>>.
- DUDZIAK, Elisabeth Adriana (2003) - Information literacy: princípios, filosofia e prática. **Ciência da Informação** [Em linha]. Vol. 32, n.º 1 (2003). [Consult. 25 Jan. 2010]. Disponível em WWW: <URL: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652003000100003>. ISSN 0100-1965.
- DUFFY, Peter D. ; BRUNS, Axel (2006) - The Use of Blogs, Wikis and RSS in Education: A Conversation of Possibilities. **Online Learning and Teaching Conference 2006** [Em linha]. Brisbane, 26 Set. 2006. [Consult. 2 Feb. 2011]. Disponível em WWW: <URL: <http://eprints.qut.edu.au/5398/>>.
- EDUCAUSE (2006) - **7 Things You Should Know About Facebook** [Em linha]. 15 Set. 2006. [Consult. 2 Abr. 2011]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.educause.edu/ELI/7ThingsYouShouldKnowAboutFaceb/156820>>.

- EDUCAUSE (2008) - **7 Things You Should Know About Ning** [Em linha]. 23 Abr. 2008. [Consult. 2 Abr. 2011]. Disponível em WWW: <URL: <http://connect.educause.edu/Library/ELI/7ThingsYouShouldKnowAbout/46666>>.
- EINSPAR, Michele (2010) - Using Facebook in Education. **Suite101** [Em linha]. 04 Dez. 2010. [Consult. 10 Abr. 2011]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.suite101.com/content/using-facebook-in-education-a312574>>.
- FERDIG, R. E. ; TRAMMELL, K.D. (2004) - Content Delivery in the Blogosphere. **THE Journal Online** [Em linha]. Fev. (2004). [Consult. 4 Fev. 2010]. Disponível em WWW: <URL: http://thejournal.com/articles/2004/02/01/content-delivery-in-the-blogosphere.aspx?sc_lang=en>.
- FIGUEIREDO, A. D. (2002) - Redes e educação: a surpreendente riqueza de um conceito. In CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO - **Redes de Aprendizagem, Redes de Conhecimento**. Lisboa : Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação, 2002. ISBN 972-8360-15-0.
- FRANKLIN, Tom ; HARMELEN, Mark van (2007) - **Web 2.0 for Content for Learning and Teaching in Higher Education**, 2007.
- FREEDMAN, Terry (2010) - Why Schools Cannot Ignore Web 2.0: Technical Factors. **ICT in Education** [Em linha]. 19 Mar. 2010. [Consult. 20 Maio 2010]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.ictineducation.org/>>.
- GARCEZ, Eliane M. S. ; RADOS, Gregório J. V. (2002) - Biblioteca híbrida: um novo enfoque no suporte à educação à distância. **Ciência da Informação** [Em linha]. Vol. 31, n.º 2 (Maio/Ago. 2002), p. 44-51. [Consul. 14 Fev. 2010]. Disponível em WWW: <URL: <http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/147/127>>. ISSN 1518-8353.
- GILLHAM, Bill (2000) - **Case study research methods**. London : Continuum, 2000. ISBN 0826447961.
- GOMES, M. J. (2005) - Blogs: um recurso e uma estratégia pedagógica. In MENDES, António ; PEREIRA, Isabel ; COSTA, Rogério (edit.) - **Actas do VII Simpósio Internacional de informática educativa** [Em linha]. Leiria : Escola Superior de Educação de Leiria, 2005. p. 311-315. [Consul. 14 Mar. 2010]. Disponível em WWW: <URL: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/4499>>.

- GOMES, Maria João ; SILVA, Ana Rita (2006) - A blogosfera escolar portuguesa: contributos para o conhecimento do estado da arte. **Revista Prisma.com** [Em linha]. Nº3 (Out. 2006), p. 289-309. [Consult. 04 Fev. 2010]. Disponível em WWW: <URL: http://prisma.cetac.up.pt/edicao_n3_outubro_de_2006/a_blogosfera_escolar_portugues.html>.
- GROSSECK, Gabriela ; HOLOTESCU, Carmen (2008) - **Can we use twitter for educational activities?**. Bucareste : Universitatii Nationale de Aparare, 2008. Comunicação apresentada na 4ª conferência internacional eLSE “eLearning and Software for Education”, Bucareste, 17-18 Abr. 2008.
- HAYMAN, Sarah (2007) - **Folksonomies and tagging : new developments in social bookmarking**. Sydney : Ark Group, 2007. Proceedings of Ark Group Conference “Developing and Improving Classification Schemes”, Sydney, 2007.
- HERRERA VARELA, Ricardo (2005) - Bibliotecas Públicas, incorporando nuevos servicios: el caso de las bitácoras institucionales. **Pez de Plata, Bibliotecas Públicas a la Vanguardia** [Em linha]. Nº 5 (2005). [Consult. 17 Mar. 2010]. Disponível em WWW: <URL: <http://eprints.rclis.org/handle/10760/7047>>. ISSN 0718-0039.
- HERRING, S. C. ; SCHEIDT, L. A. ; BONUS, S. ; Wright, E. (2004) - **Bridging the gap: a genre analysis of weblogs**. Los Alamitos : IEEE Computer Society Press, 2004. Proceedings of the 37th Hawai'i International Conference on System Sciences.
- HEWITT, A. ; FORTE, A. (2006) - **Crossing boundaries: Identity management and student/faculty relationships on the Facebook**. Comunicação apresentada na Computer Supported Cooperative Work Conference, Banff, Alberta, Canada, 2006.
- HILL, Manuela Magalhães ; HILL, Andrew (2008) - **Investigação por Questionário**. 2.ª ed. Lisboa : Sílabo, 2008. ISBN 978-972-618-273-3.
- HONEYCUTT, Courtenay ; HERRING, Susan (2009) - **Beyond microblogging: conversation and collaboration via twitter**. Los Alamitos : IEEE Computer Society Press, 2009. Proceedings of the Forty-Second Hawai'i International Conference on System Sciences.
- IASL (1993) - **Declaração Política da IASL sobre Bibliotecas Escolares**, 1993.
- IFLA/UNESCO (1999) - **Manifesto da Biblioteca Escolar da IFLA/UNESCO**, 1999.

-
- IFLA/UNESCO (2002) - **Directrizes da IFLA/UNESCO para Bibliotecas Escolares**. Versão em português (Portugal), 2006, trad. Maria José Vitorino.
- KARPPINEN, P. (2005) - Meaningful Learning with Digital and Online Videos: Theoretical Perspectives. **AACE Journal** [Em linha]. Vol. 13, n.º 3 (Jul. 2005), p. 233-250. [Consult. 02 Maio 2011]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.editlib.org/p/6021>>. ISSN 1065-6901.
- KROSKI, Ellyssa (2008) – **Web 2.0 for librarians and information professionals**. New York: Neal-Schuman Publishers, 2008. ISBN 978-1-55570-614-2.
- LAMB, Brian. (2004) - Wide open spaces: wikis, ready or not. **Educause Review** [Em linha]. Vol. 39, n.º 5 (Set/Out. 2004), p. 36-48. [Consult. 12 Fev. 2010]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.educause.edu/pub/er/erm04/erm0452.asp>>.
- LARANJEIRO, Teresa (2009) - **Web 2.0 em bibliotecas : Uma introdução ao admirável mundo novo da Web 2.0** [Em linha]. [Consult. 15 Fev. 2010]. Palestra ministrada em 10 Mar. 2009. Instituto Cervantes. Disponível em WWW: <URL: <http://www.slideshare.net/syrinpt/ferramentas-da-web-20-em-bibliotecas>>.
- LEITÃO, Paulo Jorge O. (2010) - **A Revolução RSS e as Bibliotecas** [Em linha]. Lisboa : Fundação Calouste Gulbenkian, 2010. [Consult. 03 Fev. 2011]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.docstoc.com/docs/33384119/RSS-revolution-and-libraries>>.
- LENHART, A. ; MADDEN, M. ; HITLIN, P. (2005) - **Teens and Technology**. Washington : Pew Internet & American Life Project, 2005.
- LEUF, Bo ; CUNNINGHAM, Ward (2001) - **The wiki way : quick collaboration on the Web**. Boston : Addison – Wesley, 2001. ISBN 978-0201714999.
- LOMAS, C. (2005) - 7 Things you should know about social bookmarking. **Educause Learning Initiative** [Em linha]. 01 Jan. 2005. [Consult. 13 Jun. 2010]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.educause.edu/ELI/7ThingsYouShouldKnowAboutSocia/156804> >.
- MANESS, Jack M. (2006) – Library 2.0 theory: Web 2.0 and its implications for libraries. **Webology** [Em linha]. Vol. 3, n.º2 (Jun. 2006). [Consult. 06 Jan. 2010]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.webology.ir/2006/v3n2/a25.html>>.

- MARGAIX ARNAL, Dídac (2007a) - Conceptos de Web 2.0 y biblioteca 2.0 : origen, definiciones y retos para la bibliotecas actuales. **El Profesional de la Información** [Em linha]. Vol. 16, n.º 2 (Mar./Abr. 2007), p. 95-106. [Consult. 12 Nov. 2009]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/>>.
- MARGAIX ARNAL, Dídac (2007b) - El OPAC Social, el catálogo en la Biblioteca 2.0. Aplicación y posibilidades en las bibliotecas universitarias. In **E-información, integración y rentabilidad en un entorno digital: 10ª Jornadas Españolas de Documentación**, Santiago de Compostela, 9-11 Maio, 2007 [Em linha]. Madrid : FESABID, 2007, p. 199-205. [Consul. 01 Maio 2011]. Disponível em WWW: <URL: <http://hdl.handle.net/10760/10195>>.
- MARGAIX ARNAL, Dídac (2008) - **Informe APEI sobre web social** [Em linha]. Gijón : APEI, Asociación Profesional de Especialistas en Información, 2008. [Consult. 01 Mar. 2011]. Disponível em WWW: <URL: <http://eprints.rclis.org/handle/10760/12506>>. ISBN 978-84-691-7726-6.
- MARTINDALE, T. ; WILEY, D. (2005) - Using weblogs in scholarship and teaching. **Techtrends** [Em linha]. Vol. 49(2) (2005), p. 55-61. [Consult. 14 Fev. 2010]. Disponível em WWW: <URL: <http://contentdm.lib.byu.edu/u?/IR,165>>.
- MARTÍNEZ EQUIHUA, Saúl ; ARREZOLA GARCÍA, Leticia (2010) - **El OPAC social en las redes de bibliotecas : ventajas y caso de aplicación** [Em linha]. México, 2010. [Consult. 01 Maio 2011]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.slideshare.net/equihuasm/martinez-s-el-opac-social-en-las-redes-de-bibliotecas-ventajas-y-caso-de-aplicacin>>.
- MARTÍN-MORENO, C. Q. (2004). Aprendizaje colaborativo y redes de conocimiento. **Libro de actas de las IX Jornadas Andaluzas de Organización y Dirección de Instituciones Educativas, 15-17 Dez. 2004**. Granada : Grupo Editorial Universitario. ISBN 84-8491-432-1. p. 55-70.
- MARTINS, Valdemar N. Parreira (2006) - **Avaliação do valor educativo de um software de elaboração de partituras: um estudo de caso com o programa Finale no 1.º ciclo**. Dissertação de Mestrado. Braga.
- MATTISON, David (2003) - Quickiwiki, swiki, twiki, zwiki and the plone wars wiki as a PIM and collaborative content cool. **Information Today, Inc.** [Em linha]. Vol. 11, n.º 4 (Abr. 2003). [Consult. 14 Fev. 2010]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.infotoday.com/searcher/apr03/mattison.shtml>>.

- MAZER, J. P. ; MURPHY, R. E. ; SIMONDS, C. J. (2007) - I'll see you on "Facebook": The effects of computer-mediated teacher self-disclosure on student motivation, affective learning, and classroom climate 1. **Communication Education** [Em linha]. Vol. 56(1) (Jan. 2007), p. 1-17. [Consult. 12 Abr. 2011]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.informaworld.com/smpp/section?content=a769651179&fulltext=713240928> >.
- MEIRINHOS, Manuel ; OSÓRIO, Anónio (2010) – O estudo de caso como estratégia de investigação em educação. **EduSer: revista de educação** [Em linha]. Vol. 2 (2) (2010), p. 49-65. [Consult. 14 Set. 2011]. Disponível em WWW: <URL: <http://hdl.handle.net/10198/3961>>. ISSN 1645-4774.
- MELANDER, Nicole (2008) - 14 days of twitter part two: "I Love Twitter". **Digital Minds** [Em linha]. 08 Dez. 2008. [Consult. 14 Mar. 2010]. Disponível em WWW: <URL: <http://digitalmindsblogger.blogspot.com/2008/12/14-days-of-twitter-part-two-i-love.html>>.
- MELGAREJO, Camila Rufino (2007) - **Marketing digital em bibliotecas** [Em linha]. Trabalho apresentado no Seminário Internacional de Bibliotecas Digitais Brasil - SIBDB 2007. [Consult. 21 Out. 2009]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=23466>>.
- MONEREO FONT, C. (2005) - Internet, un espacio idóneo para desarrollar las competencias básicas. In **Internet y competencias básicas. Aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender**. Barcelona : Graó, 2005. ISBN 84-7827-373-5. p. 5-26.
- MUÑOZ, C. ; TOWNER, T. (2009) - **Opening Facebook: How to Use Facebook in the College Classroom**. Comunicação na 20th Conference of SITE, Charleston, South Carolina, 2009.
- NCLIS (2008) - **School Libraries Work!**. 3.^a ed. Washington DC : Scholastic, 2008.
- O'REILLY, Tim (2005) - What is web 2.0 : Design patterns and business models for the next generation of software. **O'Reilly Media, Inc.** [Em linha]. 30 Set. 2005. [Consult. 14 Fev. 2010]. Disponível em WWW: <URL: <http://oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html>>.
- ORIHUELA, José Luís ; SANTOS PASTOR, Maria Luísa (2004) – Los weblogs como herramienta educativa: experiências com bitácoras de alumnos. **Quaderns digitals** [Em linha]. N.º34 (Out. 2004). [Consult. 01 Fev. 2010]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.quadernsdigitals.net/>>. ISSN 1575-9393.

- PEPULIM, Maria E. Horn (2001) - O bibliotecário e a sociedade da informação. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação** [Em linha]. Vol. 6, n.º 12 (Dez. 2001), p. 45-53. [Consult. 12 Fev. 2010]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.periodicos.ufsc.br>>.
- PINTO, Maria Leonor C. Sérgio (2007) - **O Marketing nas Bibliotecas Públicas Portuguesas**. Lisboa : Edições Colibri, 2007. ISBN 978-972-772-698-1.
- PORTUGAL. Instituto Nacional de Estatística (2009) - **Sociedade da Informação e do Conhecimento. Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias : Indivíduos dos 10 aos 15 anos 2005 a 2008**. Lisboa : INE, 2009.
- PORTUGAL. Instituto Nacional de Estatística (2010) - **Sociedade da Informação e do Conhecimento. Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias**. Lisboa : INE, 2010.
- PORTUGAL. Ministério da Ciência e da Tecnologia. Missão para a Sociedade da Informação (1997) - **Livro verde para a sociedade da informação em Portugal**. Lisboa : M.S.I., 1997.
- PORTUGAL. Ministério da Educação. Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (2008) - **Modernização tecnológica do ensino em Portugal : estudo de diagnóstico**. Lisboa : GEPE, 2008. ISBN 978-972-614-439-7.
- QUIVY, Raymond ; CAMPENHOUDT, Luc Van (1998) - **Manual de investigação em Ciências Sociais**. 2.^a ed. Lisboa : Gradiva, 1998. ISBN 972-662-275-1.
- REIA-BAPTISTA, V. ; BALTAZAR, N. ; MENDES, S. (2006) - **Apropriação dos Novos Media : Jovens europeus dos 12 aos 18**. Faro : CICCUM. Universidade do Algarve, 2006.
- RETHLEFSEN, Melissa L. (2007a) - Melissa L. Rethlefsen looks at messaging and how librarians can use it for reference and other recommendation services. **Library Journal** [Em linha]. 15 Jul. 2007. [Consult. 12 Abr. 2010]. Disponível em WWW: <URL: http://www.libraryjournal.com/lj/ljinprintnetconnect/888175-335/melissa_l_rethlefsen_looks_at.csp>.
- RETHLEFSEN, Melissa L. (2007b) - Social bookmarking and tagging boost participation. **Library Journal** [Em linha]. 15 Set. 2007. [Consult. 12 Abr. 2010]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.libraryjournal.com/article/CA6476403.html>>.

- RODRÍGUEZ PALCHEVICH, Diana Rosa (2008) - **La web 2.0 y la biblioteca escolar: integrando los marcadores sociales a la gestión** [Em linha]. Buenos Aires, 2008. 40.^a Reunión Nacional de Bibliotecarios. [Consult. 15 Mar. 2011]. Disponível em WWW: <URL: <http://eprints.rclis.org/13472>>.
- SEOANE, Catuxa (2008): **Biblioteca 2.0**. Santiago de Compostela : Bugalicia, 2008.
- SIEMENS, G. ; TITTENBERGER, P. (2009) - **Handbook of Emerging Technologies for Learning**. Manitoba : University of Manitoba, 2009.
- SILVA, Diana Maria S. Gomes ; PRÍNCIPE, Pedro Miguel B. (2010) – **Bibliotecas, Web e literacia: construir recursos e serviços em comunidade** [Em linha]. Comunicação no 10º Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentais. [Consult. 15 Abr. 2010]. Disponível em WWW: <URL: <http://vimeo.com/10834719>>.
- STAKE, Robert E. (2007) - **Investigación con estudio de casos**. Madrid : Morata, 2007.
- TORAL ARTO, Amparo (2004) - Los Weblogs como herramienta educativa. **Observatorio para la cibersociedad** [Em linha]. 2004. [Consult. 02 Fev. 2010]. Disponível em WWW: <URL: http://www.cibersociedad.net/congres2004/grups/fitxacom_publica.php?grup=32&idioma=es&id=659>.
- UNESCO (2008) - **ICT competency standards for teachers : Policy Framework**. Paris : United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2008.
- VEIGA, Isabel (coord.) (1996) - **Lançar a rede de bibliotecas escolares : relatório síntese**. Lisboa : Ministério da Educação, 1996. ISBN 972-729-015-9.
- WALSH, Kelly (2010) - Facebook as an Instructional Technology Tool. **EmergingEdTech** [Em linha]. 11 Ago. 2010. [Consult. 15 Abr. 2011]. Disponível em WWW: < URL: <http://www.emergingedtech.com/2010/08/facebook-as-an-instructional-technology-tool/>>.
- WALSH, Kelly (2011) - Facebook in The Classroom. Seriously. **Classroom 2.0** [Em linha]. 28 Mar. 2011. [Consult. 15 Abr. 2011]. Disponível em WWW: < URL: <http://www.classroom20.com/profile/KellyWalsh>>.
- WB-INTERNET E NOVAS TECNOLOGIAS (2008) - **Redes Sociais na Internet : Guia Prático**. Lisboa : WB-Internet e Novas Tecnologias, 2008.

-
- WOOLF, B. (2006) - Wiki vs. Blog. **IBM developerWorks** [Em linha]. 08 Nov. 2006. [Consult. 25 Jan. 2010]. Disponível em WWW: <URL: <http://www-03.ibm.com/developerworks/wikis/display/woolf/Wiki+vs.+Blog>>.
- XU, Chen ; OUYANG, Fenfei ; CHU, Heting (2009) – The Academic Library Meets Web 2.0: Applications and implications. **The Journal of Academic Librarianship**. ISSN 0099-1333. Vol. 35, n.º 4 (Jul. 2009), p. 324-331.
- YACUZZI, Enrique (2005) - **El estudio de caso como metodología de investigación: Teoría, mecanismos causales, validación**. Working Papers CEMA : Serie Documentos de Trabajo, 296. Buenos Aires : Universidad del CEMA, 2005.
- YANG, Sharon Q. ; HOFMANN, Melissa A. (2010) – The next generation library catalog : a comparative study of the OPACs of Koha, Evergreen, and Voyager. **Information Technology and Libraries**. Chicago : American Library Association. ISSN 0730-9295. Vol. 29, n.º 3 (Set. 2010), p. 141-150.
- YIN, Robert K. (2005) - . **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. 3.ª ed. Porto Alegre : Bookman, 2005. ISBN 9788536304625.
- ZAMORA, Marcelo (2006) - Redes sociales en Internet. **Maestros del Web** [Em linha]. 14 Nov. 2006. [Consult. 27 Jan. 2011]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.maestrosdelweb.com/editorial/redessociales>>.

Anexos

Anexo 1

Matriz de objetivos do questionário

QUESTIONÁRIO

Matriz de objectivos

Pergunta de partida

As bibliotecas escolares utilizam as ferramentas da Web 2.0 como estratégia de melhoria dos seus serviços e cumprimento da sua missão?

Objectivos a atingir com o inquérito por questionário

- a) Verificar quais os factores que mais condicionam a implementação de serviços Web 2.0.
- b) Verificar o nível de conhecimento dos professores bibliotecários relativamente à Internet colaborativa e o seu grau de envolvimento com a mesma.
- c) Identificar as ferramentas da Web 2.0 utilizadas nas bibliotecas escolares.
- d) Compreender as razões que estão subjacentes à eventual não utilização das ferramentas da Web 2.0 por parte das bibliotecas escolares.
- e) Averiguar em que medida a utilização da Internet colaborativa responde às funções previstas para as bibliotecas escolares.
- f) Averiguar acerca das potencialidades e constrangimentos das ferramentas da Web 2.0 enquanto estratégias a utilizar pelas bibliotecas escolares.
- g) Compreender em que medida a utilização das ferramentas da Web 2.0 pelas bibliotecas escolares favorece o trabalho colaborativo entre o professor bibliotecário e os professores curriculares.
- h) Perceber de que forma a utilização das ferramentas da Web 2.0 pelas bibliotecas escolares promove a integração da biblioteca escolar nas actividades curriculares.

Objectivo	Objectivos específicos do questionário	Questões
	A. Caracterizar o universo inquirido	
	I- Conhecer a localização da escola, a interface de comunicação com a comunidade.	1.
a)	II- Conhecer a tipologia da escola, o número de alunos e a sua distribuição por ciclos.	2.1; 2.2; 2.3;
	III- Conhecer o n.º de anos que a BE integra a RBE.	2.4; 2.5
	IV- Conhecer a área de influência da biblioteca em estudo.	3.1
	V- Conhecer os recursos humanos docentes da BE	3.2; 3.3; 3.4
	<ul style="list-style-type: none"> - Número de docentes da equipa - Nível de ensino, área disciplinar, situação profissional, experiência em funções na BE, continuidade, horas distribuídas. - Formação dos docentes no âmbito das BE - Condições de trabalho para a equipa 	4.1.1 4.1.2 4.2 5.1; 5.2
	B. Conhecer as práticas da BE relativamente às ferramentas da Web 2.0	
a) b)	I- Verificar que ferramentas da Web 2.0 são conhecidas e usadas pelos professores bibliotecários e o seu nível de envolvimento com as mesmas.	1.1
	II- Inferir do grau de envolvimento do professor bibliotecário relativamente às tecnologias 2.0.	1.2
c)	III- Inferir sobre a importância atribuída pela BE e pela escola à comunicação <i>online</i> .	2.1; 2.1.1; 2.1.2
a) c)	IV- Conhecer as ferramentas da Web 2.0 utilizadas pela BE.	2.2; 2.2.1; 2.3
a) d)	V- Conhecer as razões da não utilização de ferramentas da Web 2.0.	2.4
e)	VI- Conhecer os objectivos subjacentes à utilização das ferramentas 2.0.	2.5
f) g) h)	VII- Conhecer os benefícios percebidos pelos professores bibliotecários da utilização das ferramentas 2.0.	2.6; 2.6.1
	VII- Conhecer as desvantagens percebidas pelos professores bibliotecários da utilização das ferramentas 2.0.	2.7; 2.7.1
	IX- Averiguar do envolvimento dos utilizadores da BE com as ferramentas 2.0.	2.8

Anexo 2
Questionário

QUESTIONÁRIO SOBRE A APLICAÇÃO DAS FERRAMENTAS WEB 2.0 EM BIBLIOTECAS ESCOLARES

O presente questionário destina-se a servir de base a uma dissertação de Mestrado em Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares da Universidade Aberta. Através dele, pretende-se conhecer, entre outros aspectos, as ferramentas da Web 2.0 que as bibliotecas escolares utilizam, os objectivos com que o fazem e os resultados que obtêm.

Considerando a natureza do estudo, não é possível que o questionário seja anónimo, contudo garante-se a absoluta confidencialidade dos inquiridos, através da não identificação da escola ou do professor bibliotecário no relatório final.

Peço-lhe que use da maior sinceridade nas respostas.

Solicito a devolução do questionário até ao dia 31 de Maio, por correio normal, devendo para isso utilizar o envelope (com selo) que segue em anexo. Em alternativa, poderá preencher o questionário enviado para o *e-mail* da escola. Neste caso basta escrever nos campos, guardar o ficheiro no seu computador e enviá-lo como anexo para:

zeliadelgado@gmail.com

É muito importante para o sucesso deste trabalho que responda a este questionário.

Antecipadamente grata pela sua disponibilidade

Zélia Maria Delgado da Silva

A – IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA E DA BE

1 – IDENTIFICAÇÃO DA ESCOLA

Escola: _____

Distrito: _____ Concelho: _____ Localidade: _____

Endereço da página electrónica da escola _____

2 - CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA

2.1 - A escola funciona em agrupamento? **Sim** () **Não** ()

Responda às questões seguintes (2.1.1, 2.1.2 e 2.1.3) apenas se a escola **funcionar em agrupamento**.

2.1.1 A escola é sede do agrupamento? **Sim** () **Não** ()

2.1.2 Indique o número de escolas do agrupamento.

2.1.3 Indique o número de bibliotecas escolares do agrupamento

2.2 - Indique o número de alunos /níveis de ensino ministrados na escola/ agrupamento.

	Níveis de ensino				
	JI	1º ciclo	2º ciclo	3º ciclo	Ensino secundário
Nº de alunos					

3 – CARACTERIZAÇÃO DA BIBLIOTECA ESCOLAR (BE)

Para responder a este grupo de questões (da 3.1. à 3.3) tenha em consideração a BE que coordena ou, em caso de coordenar mais do que uma, a da escola sede de agrupamento.

3.1. Ano de integração da BE na RBE:

3.2. Número de alunos servidos pela BE:

3.3. Número de professores servidos pela BE:

3.4. A BE serve professores e alunos de outras escolas para além daquela onde se encontram as instalações? **Sim** () **Não** ()

4.2. Formação no âmbito das Bibliotecas Escolares.

	PB (Coordenador)	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
a) N.º de horas de formação									
Não tem qualquer formação									
Até de 50 h									
De 50 a 100 h									
De 100 a 250 h									
Mais de 250 h									
b) Tipo de formação									
Auto-formação									
Formação contínua									
Formação especializada/Pós-graduação									
Mestrado									
Outra. Qual?									
c) Conteúdos de Formação (no âmbito das bibliotecas escolares)									
Gestão e Organização de BE									
Tratamento documental/Ciências documentais									
Promoção da leitura									
Animação de bibliotecas									
Marketing									
Literacia de informação									
Articulação curricular									
Avaliação de bibliotecas									
Produção de documentos áudio/vídeo/multimédia/digitais									
Aplicação das ferramentas da Internet em bibliotecas									
Outro. Qual?									

4.3. Existe na equipa elementos com conhecimentos relevantes na área das Tecnologias de Informação e Comunicação? **Sim** () **Não** ()

5 – CONDIÇÕES DE TRABALHO NA BE

5.1. Na BE existe pelo menos um computador exclusivo para trabalho da equipa?

Sim () **Não** ()

5.2. O serviço de Internet que serve a BE pode ser considerado:

Excelente

Bom

Mau

Muito Bom

Razoável

Muito mau

B – CONHECIMENTO E UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS DA WEB 2.0

1 – PROFESSOR(A) BIBLIOTECÁRIO(A)

1.1. Para cada uma das ferramentas da Web 2.0 a seguir indicadas, assinale a situação que melhor o(a) caracteriza. **NOTA:** para responder a esta questão tenha em consideração as suas actividades individuais (vida pessoal e/ou profissional, ligada ou não com a BE).

Ferramenta \ Situação	Não Conheço	Conheço mas não utilizo	Conheço e utilizo	
			Como utilizador passivo (*)	Como utilizador activo (**)
Blogue				
Wiki				
Microblogging (ex. Twitter)				
Rede social (ex. Facebook, Hi5)				
Armazenamento e partilha <i>online</i> de imagens (ex. Flickr)				
Armazenamento e partilha <i>online</i> de vídeos (ex. YouTube)				
Armazenamento e partilha <i>online</i> de documentos (ex. Slideshare)				
Social Bookmarking/marcadores sociais (ex. Del.icio.us)				
Catálogo social (ex. LibraryThing)				
Mensagens instantâneas (ex. Messenger, Skype)				
Agregador de conteúdos (RSS)				
Outro. Qual?				

(*) “Utilizador passivo” - sempre que se consultam por ex. blogues ou wikis ou se utiliza informação do Slideshare ou do Youtube mas não se tem conta na aplicação ou não se possui um blogue próprio, não se participa na construção de um wiki, não se partilha informação no Slideshare ou no Youtube.

(**) “Utilizador activo” - sempre que se possui conta na aplicação, se publica ou partilha informação.

1.2. Relativamente às ferramentas 2.0 referenciadas na questão anterior que **conhece mas não utiliza**, seleccione a razão ou razões pela(s) qual(ais) não o faz.

- Não encontro nelas real utilidade.....
- Não possuo meios técnicos para o fazer.....
- Não tenho tempo.....
- Não tenho necessidade.....
- Não tenho motivação.....
- Não possuo conhecimentos técnicos suficientes....
- Outra razão. Qual? _____

2- BIBLIOTECA ESCOLAR

Para responder a este grupo de questões tenha em consideração a BE que coordena ou, em caso de coordenar mais do que uma, a da escola sede de agrupamento.

2.1. A Biblioteca Escolar tem site próprio? **Sim** () **Não** ()

Responda às questões 2.1.1 e 2.1.2 apenas no caso de ter respondido **sim** na questão 2.1.

2.1.1 Indique o endereço electrónico do *site* da BE _____

2.1.2 Existe um *link* na *homepage* da escola para o *site* ? **Sim** () **Não** ()

2.2. A biblioteca tem catálogo *online*? **Sim** () **Não** ()

Responda à questões 2.2.1 apenas no caso de ter respondido **sim** na questão 2.2.

2.2.1 A consulta do catálogo online permite:

	Sim	Não
Reservar um documento		
Renovar a requisição		
Saber se o documento está disponível para empréstimo		
Conhecer o tipo de acessibilidade do documento (apenas para consulta na BE, requisitável, etc.)		
Incluir comentários ao registo do documento		

2.3. Dos serviços a seguir indicados, assinale os que são utilizados pela biblioteca que coordena. No caso de nenhum dos serviços ser utilizado, não responda à questão.

Blogger / Wordpress ou outro serviço de criação de blogues.....	<input type="checkbox"/>
Wikispaces/Mediawiki ou outro serviço de criação de wikis.....	<input type="checkbox"/>
Twitter.....	<input type="checkbox"/>
Del.icio.us / Diigo.....	<input type="checkbox"/>
Facebook / Hi5 ou outra rede social.....	<input type="checkbox"/>
Google Maps.....	<input type="checkbox"/>
Scribd / Slideshare / Google Docs.....	<input type="checkbox"/>
Flickr / Picasa.....	<input type="checkbox"/>
Youtube / Vimeo	<input type="checkbox"/>
LibraryThing / Biblios.net ou outro serviço de catalogação social....	<input type="checkbox"/>
Messenger / Skype ou outro serviço de conversação.....	<input type="checkbox"/>

2.4. Considere os serviços referidos na questão 2.3 que **não** estão implementados na biblioteca que coordena. Indique a(s) razão(ões) para não serem utilizados.

Não o(s) conhece.....	<input type="checkbox"/>
Não conhece a sua aplicabilidade em bibliotecas escolares.....	<input type="checkbox"/>
Não possui conhecimentos técnicos para aplicar o(s) desenvolver.....	<input type="checkbox"/>
Nenhum elemento da equipa possui conhecimentos técnicos para o(s) desenvolver.....	<input type="checkbox"/>
Não existe condições técnicas na escola para o desenvolvimento dos serviços	<input type="checkbox"/>
Falta de tempo.....	<input type="checkbox"/>
Falta de valorização deste tipo de trabalho pelos colegas docentes e/ou direcção da escola	<input type="checkbox"/>
Falta de valorização deste tipo de trabalho pelos alunos	<input type="checkbox"/>
Outra razão. Qual? _____	<input type="checkbox"/>

NOTA: As questões 2.5, 2.6, 2.7 e 2.8 apenas deverão ser respondidas pelos professores bibliotecários que já implementaram pelos menos um dos serviços referidos na questão 2.3.

2.5. Da lista de ferramentas 2.0 seguinte, considere apenas a(s) que **são** efectivamente usadas na biblioteca que coordena. Mencione em cada uma das ferramentas usadas os objectivos específicos da sua utilização, no âmbito da actuação da BE.

Serviço / Ferramenta	Objectivos para a utilização do serviço/ferramenta
Blogue	
Wiki	
Twitter	
Del.icio.us / Diigo	

Serviço / Ferramenta	Objectivos para a utilização do serviço/ferramenta
Rede social	
Google Maps	
Scribd / Slideshare / Google Docs	
Flickr / Picasa	
Youtube	
Catálogo social	
Messenger / Skype	

2.6. A utilização deste tipo de ferramentas, trouxe benefícios concretos aos alunos que esta serve? **Sim** () **Não** () **Ainda não tenho a certeza** ()

2.6.1 No caso de ter respondido **sim** na questão 2.6, mencione os benefícios mais significativos. **NOTA:** Privilegie os benefícios/alterações mensuráveis.

2.7. Em geral, considera que as ferramentas 2.0 mencionadas anteriormente podem trazer prejuízos para os alunos e para a biblioteca? **Sim** () **Não** ()

2.7.1 No caso de ter respondido **sim** na questão 2.7, seleccione a razão ou razões pela(s) qual(ais) estas ferramentas podem trazer prejuízos aos alunos e à biblioteca.

Contribuem para que os alunos não se desloquem à biblioteca escolar.....

Contribuem para o afastamento dos alunos dos livros.....

Desviam a atenção dos alunos do essencial para o acessório.....

Dificultam a socialização dos alunos.....

Exigem muito tempo da equipa.....

Tornam o atendimento da BE menos personalizado.....

Outra razão. Qual? _____

2.8. Classifique a adesão dos utilizadores da BE à(s) ferramenta(s) 2.0 implementadas:

NOTA: Não responda a esta questão se na biblioteca que coordena não é utilizada nenhuma das ferramentas referidas.

	Muito Forte	Forte	Razoável	Fraca	Muito fraca	Nenhuma
Alunos						
Professores						
Restante comunidade educativa						

2.9. Indique, por favor, os endereços electrónicos das aplicações (ex. blogue, wiki) utilizadas pela biblioteca que coordena.

--

Deixe o comentário/sugestão que considerar oportuno.

Muito obrigada pela sua colaboração!

Zélia Delgado

Anexo 3

Carta ao Director/Presidente da escola

Exmo./a Sr.(^a)
Director(a) / Presidente do Conselho Executivo

Odemira, 18 de Maio de 2010

O questionário que segue junto serve de base a um trabalho de investigação a decorrer no âmbito do Mestrado em *Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares* da Universidade Aberta, sobre a utilização da Web 2.0 em bibliotecas escolares.

Porque este questionário constitui um instrumento fundamental para o trabalho de investigação que estou a desenvolver, solicito a V. Ex.^a se digne autorizar a sua aplicação à Biblioteca Escolar da Escola que dirige.

O universo deste estudo é constituído pelas escolas que integram o 3.º ciclo do Ensino Básico e/ou o Ensino Secundários da área de influência da DREA, cujas Bibliotecas Escolares integram a RBE. Embora o questionário não seja anónimo, os dados recolhidos são confidenciais, não sendo em nenhum momento do relatório final identificadas as escolas ou os professores bibliotecários inquiridos.

Solicito, assim, a V. Ex.^a que o questionário seja respondido pelo(a) Professor(a) Bibliotecário(a), coordenador(a) da Biblioteca Escolar (BE). No caso de existir algum impedimento do(a) Coordenador(a), poderá igualmente ser respondido por um elemento da Equipa da BE ou por V. Ex.^a.

Solicito, ainda, o envio do questionário até ao dia **31 de Maio**. A sua devolução deve ser feita utilizando o sobrescrito (com selo) que junto se envia.

Em caso de dúvida, poderá contactar-me através dos seguintes contactos:

Telemóvel: 933469622 e-mail: zeliadelgado@gmail.com

Aguardo a resposta, agradecendo, desde já, a atenção dispensada, assim como a disponibilidade.

Com os melhores cumprimentos,

(Zélia Maria Delgado da Silva)

Anexo 4

Carta ao Professor Bibliotecário

Odemira, 18 de Maio de 2010

Exmo./a. Sr./a. Professor Bibliotecário

Venho solicitar a sua colaboração na investigação que estou a realizar no âmbito do segundo ano do mestrado em *Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares* da Universidade Aberta. Esta investigação, “A Web 2.0 e as Bibliotecas Escolares”, centra-se na temática das novas tecnologias de informação ao serviço do desenvolvimento das bibliotecas escolares e visa compreender de que modo as novas ferramentas da Internet colaborativa constituem um meio ao serviço dos professores bibliotecários para encontrarem modelos mais apropriados de aproximação dos serviços e recursos das bibliotecas que dirigem às necessidades e expectativas dos seus utilizadores, com proveito para ambos.

Por isso, venho solicitar-lhe que responda, na sua qualidade de Coordenador/a da BE da sua escola, ao questionário que envio junto e que constitui um instrumento fundamental para o trabalho de investigação, nomeadamente para o conhecimento das ferramentas da Web 2.0 utilizadas, objectivos e resultados da sua utilização, bem como as condicionantes que afectam a sua implementação.

O universo deste estudo é constituído pelas escolas que integram o 3.º ciclo do Ensino Básico e/ou Ensino Secundário da área de influência da DREA, cujas BE integram a RBE.

Apesar de o questionário não ser anónimo, os dados recolhidos são confidenciais, não sendo em nenhum momento do relatório final identificadas as escolas ou os professores bibliotecários inquiridos.

Solicito o envio do questionário até ao dia **31 de Maio**. A sua devolução deve ser feita, utilizando o sobrescrito (com selo) que junto envio.

Em caso de dúvida, poderá contactar-me através dos seguintes contactos:

Telemóvel: 933469622 **e-mail: zeliadelgado@gmail.com**

Aguardo a sua resposta, agradecendo, desde já, a atenção dispensada, assim como a disponibilidade.

Com os melhores cumprimentos,

(Zélia Maria Delgado da Silva)