

À procura do contexto: a descoberta da informação científica via Web e a intervenção das bibliotecas de ensino superior

Ana Bela Martins, Diana Soares Silva

Serviços de Bibliotecas, Informação Documental e Museologia

Universidade de Aveiro

Campus Universitário de Santiago

3810-193 Aveiro Telef.: 234370876

abela@ua.pt, dianasilva@ua.pt

RESUMO

O excesso de informação ou *information overload* tem sido abordado como um problema real nos dias de hoje, que se reflete nas mais variadas áreas de atuação, diminuindo a produtividade e qualidade de vida dos cidadãos, principalmente ao nível da aprendizagem e construção do conhecimento. No ambiente académico, à diversificação de meios e formatos de acesso à informação via Web associam-se os atuais processos ligados à aprendizagem e investigação. Estes caracterizam-se por métodos de construção do conhecimento mais participativos e centrados nas competências que, em conjunto, potenciam a importância de estratégias eficazes e abrangentes por parte das bibliotecas de ensino superior ao nível da seleção de fontes, pesquisa e descoberta de informação, privilegiando a cada momento a avaliação e perceção do contexto em que a informação foi produzida. A compreensão crítica dos processos inerentes à comunicação da ciência e aos meios de publicação formais e informais afigura-se como uma das competências fundamentais para a aprendizagem em contexto académico e ao longo da vida. Perceber e compreender as características e especificidades das fontes de informação na Web e o contexto em que são produzidas, de forma a desenvolver conteúdos e programas de formação adequados tem sido um dos pontos centrais de atuação no âmbito do apoio ao utilizador nas Bibliotecas da Universidade de Aveiro (UA). Nesta comunicação, temos como propósito explorar a diversificação de meios e formatos de acesso à informação científica via Web e desafios decorrentes, com base na experiência da Área de Recursos Eletrónicos e Apoio ao Utilizador dos Serviços de Biblioteca, Informação Documental e Museologia da UA, destacando, por um lado a formação contínua dos profissionais e, por outro a abordagem ligada à contextualização da informação científica nos programas e conteúdos de formação de utilizadores.

PALAVRAS-CHAVE:

Informação científica, Bibliotecas de ensino superior, Literacia de informação, Web.

ABSTRACT

Information overload has been addressed as a real problem these days, which is reflected in various areas, lowering productivity and quality of life of citizens, especially in terms of learning and knowledge. In the academic environment participatory knowledge focused on skills enhance the importance of comprehensive and effective strategies by academic libraries in terms of selection of sources, information search and discovery, focusing the context in which information was produced and a critical understanding of the processes involved in science communication and publishing. Understand the characteristics and specificities of information resources and the context in which they are produced, in order to develop content and appropriate training programs has been one of the focal points of activity within the user support in the Libraries of the University of Aveiro (UA). In this communication, our purpose is to explore the diversification of media and formats to access information via Web, based on the experience of the Electronic Resources and User Support Services of UA Libraries, highlighting the importance of staff training and the information literacy approach.

KEYWORDS:

Academic Libraries, Higher Education, Information literacy, Web.

INTRODUÇÃO

O processo de comunicação científica tem sofrido nos últimos anos alterações profundas, relacionadas com uma emergente sociedade do conhecimento baseada nas redes de informação. Estas alterações passam essencialmente pelos novos meios e formas de publicação dos resultados científicos e pela crescente diversidade de fontes para aceder à informação. O movimento do acesso aberto e os repositórios institucionais vêm abrir novos canais de difusão da produção científica, permitindo aos autores uma maior disseminação das versões dos seus artigos e capítulos de livros publicados no âmbito do designado sistema tradicional de publicação científica, mas também da chamada “literatura cinzenta”, e a conseqüente promoção da visibilidade da mesma. À diversificação de meios e formatos de acesso à informação via Web associam-se os atuais processos ligados à aprendizagem e investigação, que se caracterizam por métodos de construção do conhecimento mais participativos e centrados nas competências. É fundamental para o sucesso académico e para a investigação que o indivíduo desenvolva uma rede de competências sólidas, que se baseiem antes de tudo na perceção e compreensão crítica dos processos atualmente ligados à comunicação da ciência e sua publicação pelos meios formais e informais (ŠPIRANEC et al., 2010).

A INFORMAÇÃO ACADÉMICA EM MEIO DIGITAL E PARTILHADA EM REDE

O *information overload*, conceito abordado nos últimos anos por vários autores, é definido como “a human experience, meaning that it’s something we experience internally as an overload of the senses that prevents us from focusing on a task at hand.” (DAVIS, 2011). Trata-se de um problema transversal nos dias de hoje, que se reflete nas mais variadas áreas de atuação e que diminui a produtividade e qualidade de vida dos cidadãos, principalmente ao nível da aprendizagem e construção do conhecimento. Este conceito está associado às constantes e rápidas evoluções na tecnologia, nos sistemas de informação e nas plataformas de acesso a conteúdos digitais baseadas em redes de informação. Alguns autores avançam que, no ambiente académico, a abundância de informação e a rápida proliferação de recursos digitais com informação de carácter académico e científico “have made research uniquely paradoxical... information is now as infinite as the universe, but finding the answers needed is harder than ever.” (HEAD et al., 2011). A pesquisa e uso da informação em contexto de aprendizagem e investigação são sem dúvida muito mais exigentes hoje do que em décadas passadas. São vários os estudos e relatórios recentemente desenvolvidos que comprovam o paradoxo presente nos atuais paradigmas da informação. O relatório de 2012 “Researchers of Tomorrow: The research behaviour of Generation Y doctoral students” promovido pela Joint Information Systems Committee (JISC) e British Library analisa centenas de questionários efetuados a alunos de instituições de

ensino superior do Reino Unido e salienta a constatação de que “generation of doctoral students operate in an environment where their research behaviour does not use the full potential of innovative technology” (EDUCATION FOR CHANGE, 2012, p. 7). Este e outros relatórios recentes apontam as visíveis dificuldades dos alunos do ensino superior em descobrir, selecionar e organizar informação eficazmente, com vista à construção do conhecimento (EDUCATION FOR CHANGE, 2012, HEAD et al., 2009).

DESCOBERTA DE INFORMAÇÃO CIENTÍFICA VIA WEB: À PROCURA DO CONTEXTO

As bibliotecas de ensino superior têm, ao longo dos anos, adotado projetos e linhas de ação no sentido do desenvolvimento de competências de literacia de informação dos seus utilizadores, de forma a constituir uma comunidade de utilizadores autónomos e competentes no uso e gestão das fontes de informação e nas estratégias de descoberta da informação.

A compreensão crítica dos processos inerentes à comunicação da ciência e aos meios de publicação formais e informais afigura-se hoje como uma das competências fundamentais para a aprendizagem em contexto académico e ao longo da vida, que se revela útil e relevante, mesmo após estes saírem da universidade. Farkas destaca, a este propósito, a ideia essencial da descoberta e construção do conhecimento baseados nas competências críticas ligadas à seleção e uso da informação: “for education to prepare students for the world they will need to learn in throughout their lives, it is necessary to shift from a focus on delivery of knowledge to discovery of knowledge.” (2012, p. 84). É assim fundamental, para o sucesso académico e para a investigação, que o indivíduo desenvolva uma rede de competências sólidas, que se baseiem antes de tudo na perceção e compreensão crítica dos processos atualmente ligados à comunicação da ciência e sua publicação pelos meios formais e informais (ŠPIRANEC et al., 2010, p. 147). Os programas de literacia de informação tendem a ser cada vez mais centrados nas competências de avaliação da informação, de forma a permitir aos utilizadores perceber o contexto em que a informação foi produzida e selecionar informação de carácter científico, revista por pares, num ambiente em que os meios de publicação e acesso à informação há muito deixaram de ser limitados à dita publicação formal, baseada nos mecanismos tradicionalmente utilizados para o controlo de autenticidade e fiabilidade científica. Esta nova abordagem é salientada por Sidorko, ao referir que “our old library instruction approach was “here is everything you will need to know” but we changed this to “here are 3 things; you will have many questions as you go along; here are the ways you can ask those questions and learn when and how you need to.” So “questions” in the library will remain, but they will be of a different nature as tools become easier but the vagaries of information become more complex” (2012, p. 5). Face às novas e emergentes formas de comunicação da ciência e de gestão do conhecimento e os conceitos ligados ao bom uso da informação, torna-

se crucial que as bibliotecas intervenham com formação de caráter presencial e *elearning* ligada à seleção de fontes de informação científica, à avaliação e bom uso da informação, à gestão de bibliografias e à utilização de ferramentas de análise bibliométrica. Deitering & Gronemyer chamam a atenção para a importância da compreensão do *peer-review* por parte dos alunos, processo nuclear na publicação científica, considerando que os bibliotecários “can however be mindful of even the most basics explanations offered to students about what peer-review is and why scholars value the peer-reviewed information”(2011, p. 492).

O desenvolvimento de formas adequadas de contribuir para o aumento de literacia de informação dos seus públicos, mediante abordagens simples e eficazes aos processos de pesquisa, seleção, tratamento e uso do que é hoje a informação de caráter científico disponível via Web é essencial, sendo que o fator crítico de sucesso passa por acrescentar contexto à informação, através da exploração dos conceitos ligados à informação e de uma visão crítica sobre os mesmos.

O FACTOR CRÍTICO DE SUCESSO: FORMAÇÃO CONTÍNUA DOS PROFISSIONAIS

As Bibliotecas da UA servem uma vasta comunidade de mais de 18 mil potenciais utilizadores, distribuída por 16 departamentos, 4 escolas politécnicas, 14 unidades de investigação e 4 laboratórios associados. A diversidade que caracteriza a comunidade da UA implica uma estratégia abrangente no que diz respeito ao apoio ao utilizador, com recurso a diferentes abordagens e serviços em função das necessidades e a conteúdos adequados às áreas científicas, mais ou menos complexos, disponíveis em diferentes formatos, plataformas e canais. Estas exigências implicam obviamente que os bibliotecários desenvolvam competências profissionais sólidas, muito ligadas à aplicação de ferramentas e tecnologias de informação e aos processos de comunicação de ciência e transmissão de informação. Perceber e compreender as características e especificidades das fontes de informação na Web e o contexto em que são produzidas e disseminadas de forma a desenvolver programas e conteúdos adequados às reais necessidades da comunidade tem sido um dos pontos centrais de atuação, no âmbito do apoio ao utilizador nas Bibliotecas da UA. A Área de Recursos Eletrónicos e Apoio ao Utilizador tem, assim, como objetivos essenciais, facilitar o acesso aos serviços de informação e conteúdos eletrónicos selecionados; promover a compreensão dos recursos de informação junto da comunidade académica, fornecendo conteúdos e meios adequados ao desenvolvimento da literacia de informação dos utilizadores e assumir um papel mais ativo no processo de construção do conhecimento na UA, reforçando a vocação das bibliotecas como centros de recursos para a aprendizagem e investigação. Conceber, produzir e integrar conteúdos de apoio à formação, aprendizagem e investigação de forma eficaz exige aos técnicos um conjunto de competências profissionais que passam pelo uso adequado das tecnologias emergentes ligadas à Web social que implica uma atualização constante,

determinada em grande medida pela atitude: capacidade de adaptação, sentido de antecipação, espírito de decisão e de iniciativa. Só assim se poderá responder adequadamente aos desafios de integração e convergência dos serviços disponibilizados pelas bibliotecas com a prática dos docentes e as necessidades dos alunos e investigadores: “Librarians must ensure that our students have the skills necessary to successfully navigate the information environment of tomorrow and, for many, that will require a major shift in our approach to teaching information literacy.” (FARKAS, 2012, p. 92). Cientes da relevância de uma formação contínua dos técnicos cujas atividades estão relacionadas com a formação de utilizadores e o serviço de referência e apoio a pesquisas, as bibliotecas da UA promovem regularmente ações de formação e atualização sobre os paradigmas que sustentam atualmente a informação académica em meio digital e partilhada em rede, especificamente ao nível dos conceitos, plataformas de acesso e mecanismos de avaliação. No início de 2012 é delineado um programa de formação interna de caráter presencial destinado à equipa de referência e formação de utilizadores das Bibliotecas da UA. Este programa designa-se “O nosso sucesso é o vosso sucesso: o serviço de formação e referência das bibliotecas da UA. Formação, atualização e partilha - 2012”, consta de cinco sessões com a duração de 2 horas e 30 minutos cada e aborda os seguintes conteúdos:

- Sessão 1 - A comunicação da ciência e os meios de publicação digital
 - O sistema tradicional de publicação científica: a revista científica, o livro científico e os *proceedings* de conferências científicas
 - O processo de *peer review* ou *refereeing* (revisão por pares)
 - A mudança para o digital
 - Os novos modelos de subscrição e o *Open Access*
 - A literatura cinzenta e sua distribuição na Web
- Sessão 2 - À procura do contexto: a seleção de fontes de informação e o apoio aos utilizadores;
 - A informação científica e a literatura cinzenta ou não publicada
 - As fontes de informação: bases de dados de artigos científicos; repositórios de documentos digitais; sistemas agregadores.
- Sessão 3 - À procura do contexto: a avaliação da informação científica
 - Contagem de citações
 - Revistas científicas e prestígio
 - Indicadores internacionais mais usados
 - Fator de impacto e *Eigenfactor*
 - *SCImago Journal Rank indicator*
 - SNIP - *Source Normalized Impact per Paper*
 - *H-index*
- Sessão 4 - A gestão e organização de informação: gestores de referências bibliográficas (Endnote);

- Sessão 5 - A linha de ação do núcleo de Apoio ao Utilizador e as boas práticas a seguir: o serviço de referência e formação de utilizadores.

Uma das valências fundamentais deste programa passa pela partilha de experiências, questões e informação entre os vários elementos da equipa, sendo o formador um elemento do grupo. A formação contínua dos técnicos promovida internamente não se dirige apenas àqueles que desenvolvem atividades ligadas à formação de utilizadores e referência. Em 2011 teve início um programa de formação contínua em ambiente de *elearning* destinada aos técnicos que efetuam atendimento nos balcões das várias bibliotecas da rede. A primeira fase deste programa decorreu em 2011 e consistiu em três módulos temáticos, cada um com componente prática:

- Módulo 1 - O papel e o digital
 - *The changing role of libraries*
 - O novo profissional da informação
 - *Open Access*
- Módulo 2 - Conhecer e distinguir as fontes
 - Bases de dados de artigos científicos
 - Repositórios de documentos digitais
 - Sistemas agregadores de bases de dados e repositórios
 - Motores de pesquisa Web e outras fontes de informação
- Módulo 3 - A recuperação de informação e o apoio ao utilizador nas bibliotecas da UA
 - A pesquisa e descoberta da informação por tipo de documento
 - Estabelecer uma estratégia de pesquisa
 - Tirar o melhor partido das fontes de informação:
 - Subscrição de RSS *feeds* e alertas
 - Espaço pessoal em bases de dados
 - *Toolbars* e *widgets* de pesquisa
 - *Links* permanentes para bibliografia
 - DOI - *Digital Object Identifier* e *Handle*

CRIAR VALOR, ATRIBUIR CONTEXTO

Perceber e compreender as características e especificidades das fontes de informação na Web e o contexto em que são produzidas de forma a desenvolver conteúdos e programas de formação adequados tem sido um dos pontos centrais de atuação no âmbito do apoio ao utilizador nas Bibliotecas da UA. Ou seja, para além da seleção e disseminação adequada das fontes em função das diferentes necessidades, a ação desenvolvida tem privilegiado, junto dos utilizadores, o contexto das mesmas. Neste sentido, tem-se vindo a investir, nos últimos anos, na criação de tutoriais Web sobre temas como as fontes de informação, as novas formas de

comunicação da ciência e de gestão do conhecimento, o bom uso da informação e no reforço da área de formação de utilizadores que passa pela reconfiguração dos conteúdos e abordagens das ações de formação realizadas por solicitação dos docentes e pela promoção de *Workshops* temáticos de caráter avançado, destinados a grupos de utilizadores específicos. Destacamos dois aspetos: a exploração de ferramentas e plataformas baseadas na Web 2.0 e nas tecnologias emergentes, fundamentalmente nas vertentes de personalização de informação e mecanismos de atualização automática; e a pesquisa e descoberta de informação de caráter científico nas bases de dados e outras fontes, que possa fornecer aos utilizadores meios para compreender e potenciar a sua utilização. Trata-se de privilegiar as questões ligadas à contextualização da informação científica, aos mecanismos que conferem prestígio à informação, à contagem de citações por artigo, aos processos formais de publicação, ao desenvolvimento do *Open Access* e dos repositórios institucionais e temáticos, à problemática da identificação de autoria em bases de dados e plataformas, aos mecanismos que hoje permitem uma descoberta de informação mais enriquecedora mediante, por exemplo, a consulta de itens relacionados em bases de dados bibliográficas, o acesso facilitado ao texto integral dos documentos digitais, o uso do *link* permanente ou a exportação automática de referências para sistema de gestão de bibliografias. Em concreto, destacamos os conteúdos e abordagem de duas tipologias de ações de formação promovidas em colaboração com os docentes, integradas no programa de formação de utilizadores das Bibliotecas da UA e que são agendadas ao longo do ano letivo por solicitação dos professores para grupos de alunos. Para os alunos de formação inicial a sessão “Pesquisar, descobrir e usar informação” explora de forma básica um conjunto de tópicos essenciais ligados às fontes de informação académica para os alunos deste nível de ensino, de forma a abrir portas para uma utilização posterior de caráter mais especializado. Os conteúdos abordados nestas sessões presenciais, com a duração de duas horas, são os seguintes:

- O que devo saber antes de procurar informação
- Procurar e descobrir informação académica
 - O portal Web das Bibliotecas da UA
 - Livros em papel e eletrónicos
 - Artigos de revistas, *papers* de conferência e teses
 - Pesquisa por assunto
 - Dicas para localizar informação
- “Sobre ombros de gigantes”: o bom uso da informação
 - Evitar o plágio
 - Citação e referência bibliográfica
 - EndNote
- As bibliotecas da UA: espaços e serviços

A ação de formação “Seleção de fontes de informação científica” é oferecida aos grupos de alunos de mestrado e doutoramento e foca-se essencialmente na

caracterização da informação científica e das fontes disponíveis para pesquisa, descoberta em função das áreas de conhecimento. Tem como objetivo global identificar as ferramentas de pesquisa disponíveis via Web e conhecer as suas funcionalidades, vantagens e desvantagens, de modo a tirar delas o melhor partido em trabalhos académicos e de investigação e tem como tópicos essenciais:

- As questões iniciais...
- A informação científica: artigos científicos, capítulos de livros científicos
- A literatura cinzenta ou não publicada: teses de doutoramento, mestrado, preprints, papers conferência
- As fontes de informação: bases de dados de artigos científicos; repositórios de documentos digitais, institucionais ou temáticos; sistemas agregadores
- Dicas para não perder informação

As práticas, os meios e mecanismos de publicação científica variam em função das diferentes áreas de conhecimento e práticas de investigação, variando assim também as plataformas e estratégias para pesquisa e descoberta de informação. Por estas razões, os conteúdos, bases de dados e outros recursos a explorar são sempre adaptados à área científica, ao curso e à disciplina de cada grupo de formandos.

A par da aposta no desenvolvimento de conteúdos e na literacia de informação, destaca-se outra área, intimamente relacionada: a redundância e integração dos pontos de acesso à informação e dos serviços em plataformas Web, tais como a plataforma de *elearning* da universidade.

CONCLUSÃO

As constantes e rápidas evoluções na tecnologia, nos sistemas de informação e nas plataformas de acesso a conteúdos digitais baseadas em redes de informação têm levado a que, em ambiente académico, se observe um fenómeno algo paradoxal, já que a abundância de informação e a rápida proliferação de recursos digitais com informação de carácter académico e científico tornam o processo de recolha e seleção de informação mais exigente e implicam um conjunto de competências sólidas, nomeadamente ao nível da contextualização da informação científica e dos mecanismos que conferem prestígio à informação. De forma a responder adequadamente aos desafios de integração e convergência dos serviços disponibilizados pelas bibliotecas com a ação dos docentes e necessidades dos alunos e investigadores, as bibliotecas de ensino superior deparam-se com desafios fundamentais ligados à formação e atualização contínua dos técnicos e ao desenvolvimento de conteúdos e programas de formação de utilizadores

adequados às reais necessidades dos alunos e investigadores.

REFERÊNCIAS

DAVIS, Nathaniel - Information Overload, Reloaded [em linha]. American Society for Information Science and Technology. [Consult. 27-04-2012].

Disponível em
WWW:http://www.asis.org/Bulletin/Jun-11/JunJul11_Davis.html

DEITERING, Anne-Marie; GRONEMYER, Kate - Beyond Peer-Reviewed Articles: Using Blogs to Enrich Students' Understanding of Scholarly Work. portal: Libraries and the Academy. ISSN 1530-7131. Vol. 11, n.º 1 (2011), p. 489-503.

EDUCATION FOR CHANGE - Researchers of Tomorrow: The research behaviour of Generation Y doctoral students. JISC/British Library, 2012.

FARKAS, Meredith - Participatory technologies, pedagogy 2.0 and information literacy. Library Hi Tech. ISSN 0737-8831. Vol. 30, n.º 1 (2012), p. 82-94.

HEAD, Alison; EISENBERG, Michael - College students eager to learn but need help negotiating information overload: The Seattle Times Company. 2011.

Disponível em WWW:
http://seattletimes.com/html/opinion/2015227485_guest05head.html

HEAD, Alison; EISENBERG, Michael - Finding context: What Today's College Students Say about Conducting Research in the Digital Age. Washington: The Information School - University of Washington, 2009.

SIDORKO, Peter- Does Generation Google REALLY Need Us?: World Library and Information Congress. Helsinki: IFLA - International Federation of Library Associations and Institutions 2012.

ŠPIRANEC, Sonja; ZORICA, Mihaela - Information Literacy 2.0: hype or discourse refinement? Journal of Documentation. ISSN 0022-0418. Vol. 66, n.º 1 (2010), p. 140-153.