



LITERACIA DA INFORMAÇÃO EM CONTEXTO UNIVERSITÁRIO

EDITORES:
CARLOS LOPES
TATIANA SANCHES
ISABEL ANDRADE
MARIA DA LUZ ANTUNES
JULIO ALONSO ARÉVALO

PRÓLOGO:
JOSÉ ANTONIO CORDÓN GARCÍA
PREFÁCIO:
PATRÍCIA ROSADO PINTO

eBOOK  ISPA

LITERACIA DA INFORMAÇÃO
EM CONTEXTO UNIVERSITÁRIO

TÍTULO: LITERACIA DA INFORMAÇÃO EM CONTEXTO UNIVERSITÁRIO
EDITORES: CARLOS LOPES, TATIANA SANCHES, ISABEL ANDRADE, MARIA DA LUZ ANTUNES, JÚLIO ALONSO-ARÉVALO
REVISÃO EDITORIAL: MARIA DA LUZ ANTUNES, ANA CRISTINA MARTINS
REVISÃO TÉCNICA: BRUNO SOARES

© INSTITUTO SUPERIOR DE PSICOLOGIA APLICADA
RUA JARDIM DO TABACO, 34 • 1149-041 LISBOA
1ª EDIÇÃO: NOVEMBRO DE 2016

COMPOSIÇÃO: INSTITUTO SUPERIOR DE PSICOLOGIA APLICADA

ISBN: 978-989-8384-44-7



LITERACIA DA INFORMAÇÃO
EM CONTEXTO UNIVERSITÁRIO

EDITORES:

Carlos Lopes
Tatiana Sanches
Isabel Andrade
Maria da Luz Antunes
Julio Alonso-Arévalo

PRÓLOGO:

José Antonio Cordón García

PREFÁCIO:

Patrícia Rosado Pinto

Edições ISPA

2016

*A velocidade de mudança na sociedade em que vivemos
obriga-nos a redefinir a forma como devemos educar a nova geração*

Jerome Bruner

Í N D I C E

Prólogo José Antonio Cordón García	<i>xi</i>
Prefácio Patrícia Rosado Pinto	<i>xv</i>
Agradecimentos	<i>xvii</i>
Lista de autores	<i>xix</i>
Lista de abreviaturas e acrônimos	<i>xxiii</i>
Introdução Carlos Lopes, Tatiana Sanches	<i>xxv</i>

PARTE I

Modelos, instrumentos e avaliação de competências

Modelos de literacia da informação e desenho de um programa para bibliotecas do ensino superior: Uma proposta Tatiana Sanches	<i>3</i>
Contexto social, ensino superior e bibliotecas universitárias	<i>3</i>
O problema da definição disciplinar em literacia da informação	<i>5</i>
Propósito de uma proposta	<i>9</i>
Modalidades de formação	<i>10</i>
A construção de um modelo a partir da revisão de várias propostas	<i>11</i>
Desenho de um programa de formação em literacia da informação	<i>16</i>
Conclusões	<i>22</i>
Autoavaliação das competências de informação em estudantes universitários Carlos Lopes, Maria Pinto	<i>27</i>
Introdução	<i>28</i>
Método	<i>32</i>
Resultados	<i>35</i>
Discussão	<i>47</i>
Conclusões	<i>50</i>

PARTE II

Boas práticas na integração da literacia da informação nos curricula académicos

O curso de literacia da informação da NOVA Escola Doutoral: The road to information literacy Isabel Andrade	<i>59</i>
Introdução	<i>60</i>
O Projeto de Literacia Informacional da NOVA: Enquadramento, fases de implementação	<i>61</i>
O curso de Literacia Informacional da NOVA Escola Doutoral: Objetivos e metodologia	<i>76</i>

Resultados	80
Conclusões	81
As competências da literacia da informação integradas nos currícula académicos Carlos Lopes	87
Introdução	87
Objetivos	90
Desenho da unidade curricular	91
Método	92
Resultados e Discussão	95
Conclusões	99
PARTE III	
Tendências e expectativas para a literacia da informação em contexto universitário	
<hr/>	
Literacia da informação: Da identidade digital à visibilidade científica Julio Alonso-Arévalo, Carlos Lopes, Maria da Luz Antunes	109
Tendências na literacia da informação	109
Literacia e comunicação científica	119
Altmetrics e ferramentas 2.0	121
Gestores de referências sociais	128
Acesso aberto	133
Reputação científica e identidade digital	142
Bibliotecários integrados	143
Conclusões	144
Literacia da informação em contexto universitário: Tendências e expectativas Tatiana Sanches	153
Introdução	153
Educação, aprendizagem, ensino superior	154
Bibliotecas, tecnologias e ambientes virtuais	158
Sociedade e indivíduo: Emoções, cognição e literacia da informação	162
Conclusões	173
Glossário de literacia da informação de A a Z Maria da Luz Antunes, Carlos Lopes (compilação)	179
Recursos em literacia da informação	211

Prólogo

Celebrou-se no dia 8 de setembro de 2016 o *International Day*, patrocinado pela IFLA e pela *International Literacy Association* (ILA). A data é significativa porque constitui um expoente de um dos grandes problemas vividos pela sociedade atual: a necessidade de formação no uso das novas tecnologias, no uso das novas ferramentas de aprendizagem, na necessidade de ensino para a aquisição de todas aquelas habilidades e competências imprescindíveis num ambiente cada vez mais tecnológico.

As mudanças de paradigma comunicacional produziram severas consequências de nível social, político, económico e cultural, sendo que o paradigma do aparecimento da Internet e da digitalização progressiva da sociedade é aquele que exige maior exigência formativa, na medida em que os seus efeitos se multiplicam por todas as atividades, desde as estritamente pessoais às profissionais.

Geraram-se, assim, diferentes brechas, ruturas, que incrementam as diferenças entre distintos setores sociais, que produzem discriminação e que relegam uma parte importante da população para uma condição marginal e subsidiária. A globalização determinou, também, que a desigualdade e a fragilidade social inerentes a esta brecha tenham adquirido dimensões múltiplas que é necessário atalhar com vista a uma sociedade mais equilibrada e igualitária. Produz-se, por todo o mundo, um leque de “brechas” que é necessário e urgente corrigir:

- Brecha Criativa. A autoria modificou substancialmente a sua condição, recorrendo cada vez com maior frequência às oportunidades oferecidas pelas novas aplicações e *softwares*, muitos deles disponíveis de forma livre na rede. As novas formas de autoria articuladas pela blogosfera – a autopublicação, a transmédia, etc. – configuram cenários que excluem aqueles que desconheçam as ferramentas de caráter social ou que sejam incapazes de construir uma sólida identidade digital, primeiro passo para o crescimento da reputação virtual.
- Brecha Informativa. A informação continua a crescer exponencialmente em todos os seus parâmetros. A dimensão do seu impacto é tal que vivemos a época do *big data*, em que unicamente as instituições e as pessoas capazes de gerir grandes contingentes de dados terão a capacidade de articular um discurso verosímil e consistente. Paradoxalmente, esta situação deu lugar à desinformação

e à subutilização da mesma, principalmente por parte daqueles que carecem das competências necessárias para o seu uso. É neste âmbito que as desigualdades alcançam um maior nível, na medida em que a informação constitui o eixo sobre o qual se articula a sociedade atual e é um elemento estratégico fundamental. Resolver os problemas vinculados a este défice representa um dos maiores desafios para os governos e administrações culturais de todo o mundo. A brecha informativa é cada vez mais uma brecha digital, porque o processo de migração entre ambientes analógicos e digitais é cada vez mais pronunciado, pelo que é necessário responder a este problema nessa dupla dimensão.

- Brecha Cognitiva. As nossas formas de conhecer, de mediar processos e pensamentos, de interagir com o resto da sociedade transformam-se radicalmente quando se alteram as ferramentas de comunicação e socialização, quando mudam as formas de transmissão da informação. O aparecimento das tecnologias móveis e a sua capacidade de aglutinar prestações diversas, separadas em canais diferenciados, determinou que o acesso ao conhecimento esteja condicionado pela assimilação de práticas relacionadas com o uso de dispositivos e aplicações, com habilidades de leitura-escrita digital que permitam selecionar os problemas inerentes a um sistema em que a economia da atenção representa uma variável obrigatória. A brecha cognitiva está, neste sentido, relacionada com uma espécie de brecha semântica, em que a capacidade de captar com precisão e rigor os diferentes conteúdos se encontra estreitamente associada à aquisição de competências que favoreçam a concentração e a compreensão profunda. Além disso, num contexto de excesso de informação, o pensamento crítico e a necessidade de identificar seletivamente os fatores concorrenciais em qualquer tipo de mensagem representam outro valor irrenunciável da literacia da informação.

Não podemos, por isso, falar de uma única forma de literacia, mas de várias, de uma *Metaliteracy* que abarca estratégias múltiplas e cujo objetivo é o de formar cidadãos e profissionais competentes e capazes.

Se esta é uma premissa válida para a sociedade em geral ainda mais o é em contexto universitário, em que as transformações experimentadas nos últimos anos afetaram profundamente todo o coletivo, alterando a metodologia docente, os modelos de ensino, os sistemas de comunicação científica, etc., dando lugar a um novo paradigma educacional em que o digital e o tecnológico constituem a sua inspiração mais importante.

Assim, a obra coordenada pelos professores e profissionais da informação Carlos Lopes, Tatiana Sanches, Isabel Andrade, Maria da Luz Antunes e Julio Alonso afigura-se uma resposta feliz a muitos dos

problemas acima referidos. Desenvolvida com o rigor e a solvência intelectual que os caracteriza, os autores lançam, de uma maneira sistemática e exaustiva, os principais marcos que afetam a literacia da informação no contexto universitário, enfatizando não só o diagnóstico dos problemas mas a sua solução, traçando uma rota extrapolável a outros contextos e situações.

Literacia da informação em contexto universitário converter-se-á numa obra de referência fundamental para os que queiram aproximar-se de uma descrição do panorama da Literacia da Informação na atualidade e, sobretudo, do conhecimento de como agir neste momento de brechas múltiplas.

José Antonio Cordón García

Catedrático de Bibliografia
Universidade de Salamanca

Prefácio

Transmitimos o que sabemos. Ensinamos o que somos.

M. Zabalaza (1999)

Acedi, com muito gosto e alguma apreensão, ao pedido para escrever o Prefácio deste livro cujo aparecimento muito saúdo. A verdade é que o gosto se sobrepôs à apreensão, na medida em que decidi aproveitar o convite para, por um lado, prestar o meu tributo a um grupo profissional que muito admiro e, por outro, valorizar o desenvolvimento, nos estudantes, de competências designadas por transversais e que lhes são extremamente úteis, quer durante a sua formação quer para a vida.

O meu contacto, e perdoem a nota pessoal, com o conceito de literacia informacional e todas as componentes que o compõem foi feito pela mão da Dra. Manuela Prates, responsável, na altura, pela Biblioteca (nesses tempos ainda se designava o espaço e o serviço por Biblioteca...) da minha instituição. A necessidade de apoiar os estudantes na pesquisa e seleção das suas fontes bibliográficas e de utilizar a informação recebida de forma criteriosa e ética era assunto a que eu já estava particularmente sensibilizada. Porém, a constituição deste domínio como área de formação, com referenciais teóricos e procedimentos técnicos solidamente estabelecidos era, de facto, uma novidade. Daí até apoiar um projeto nesta área, transversal a toda a Universidade Nova, e de assumir que este seria um tema incontornável na oferta formativa da Escola Doutoral da NOVA foi um trajeto natural em que conheci e aprendi a respeitar o competente grupo de bibliotecários da nossa universidade.

Como pessoa ligada à área da educação, acredito que a formação dos nossos estudantes, para além do investimento nos seus domínios científicos, também deverá passar por áreas de formação, muitas vezes erroneamente designada por soft, em que desenvolvem competências que os ajudarão a adaptar-se, de forma flexível mas eficaz, a um mundo complexo de mudanças constantes e rápidas. Fico, por conseguinte, particularmente agradada ao ver que alguns textos deste livro se

centram na descrição de experiências curriculares no domínio da literacia informacional.

Por último, gostaria de salientar a consolidação, nas nossas instituições, sobretudo nas instituições de ensino superior, de grupos profissionais que se definem pela competência do que fazem. Não sendo académicos (embora muitos tenham formação académica diferenciada e atividade pedagógica nas suas instituições) e não sendo investigadores (embora muitos façam investigação na sua área), também não pertencem ao que se costuma designar por corpo administrativo das escolas. Pertencem ao que, recentemente, começou a ser designado por “Terceiro Espaço”, um espaço habitado por profissionais, muitas vezes transversais às escolas e que, de forma específica e autónoma, contribuem para a consecução dos objetivos institucionais.

Saúdo, mais uma vez, o registo da reflexão teórica e das experiências concretas contidos nesta obra e desejo que seja só um exemplo dos muitos que se seguirão.

Patrícia Rosado Pinto

Pró-Reitora da Universidade Nova de Lisboa. Coordenação da Escola Doutoral e do Gabinete de Desenvolvimento Profissional dos Docentes

Agradecimentos

Um livro com esta temática tem uma dívida inestimável para com os profissionais da informação, docentes, investigadores, estudantes e amigos (muitos dos quais se enquadram nestas categorias) que influenciaram e ajudaram os autores. Gostaríamos, em especial, de agradecer o apoio da Reitoria do ISPA – Instituto Universitário, na pessoa do Vice-Reitor, Professor Francisco Peixoto, e do Grupo de Investigação em Psicopatologia, Emoção, Cognição e Documentação, na pessoa do seu Coordenador, Professor Victor Cláudio, assim como a todos aqueles que participaram nas investigações, partilhando connosco os seus saberes, aos profissionais que contribuíram para a edição deste livro e aos seus autores.

No Grupo de Investigação gostaríamos de agradecer, pela sua ajuda, aos membros da linha de investigação em *Literacia da Informação em Contexto Universitário*, que contribuíram para a revisão do manuscrito e para o trabalho em que participaram. Referimo-nos aos docentes Ana Cristina Martins, Bruno Soares, Antónia Perdigão e à mestranda Filipa Silva.

Agradecemos ainda aos Professores J. A. Cordón García e Patrícia Rosado Pinto a sua disponibilidade para escrever o Prólogo e Prefácio.

Os autores gostariam de agradecer o suporte e a disponibilidade de todos os bibliotecários portugueses que participaram nas investigações: Clara Macedo, Fernanda Ribeiro, Helena Mesquita, João Leite, Fátima Crespo, Alfredo Ramalho e Joana Santos, pelos seus comentários valiosos e ajuda na recolha de dados. Assim como o valioso contributo de Maria Manuela Prates (à data bibliotecária responsável da Faculdade de Ciências Médicas/NOVA Medical School), Patrícia Rosado Pinto (à data membro da Comissão de Qualidade do Ensino e responsável pela Área da Qualidade do Ensino da Faculdade de Ciências Médicas/NOVA Medical School) e Sheila Corral, especialista britânica (Department of Information Studies/The Information School – University of Sheffield).

Agradecemos ao Pedro Príncipe, coordenador do grupo de trabalho das Bibliotecas de Ensino Superior da BAD, todo o estímulo na realização de seminários na área da literacia da informação.

Em várias fases de desenvolvimento, as sugestões de Paula Seguro-de-Carvalho, Manuela Barreto Nunes, Eloy Rodrigues e Professora Maria Pinto foram muito valiosas.

Uma palavra de agradecimento a uma grande especialista nesta área, Felicidad Campal (Universidade de Salamanca) que nos autorizou a utilizar o seu glossário como ponto de partida para o nosso projeto.

Uma palavra final de incentivo aos profissionais de informação que, no seu dia-a-dia, procuram aplicar saberes no quadro da literacia da informação, fornecendo instrumentos de suporte aos processos de ensino-aprendizagem e investigação a estudantes, docentes e investigadores.

Por fim, um agradecimento especial aos nossos estudantes. Foi convosco que estes conteúdos cresceram.

Lista de Autores

Carlos Alberto LOPES (clopes@ispa.pt). Licenciado em Psicologia e mestre em Psicologia Educacional pelo ISPA – Instituto Universitário. Pós-graduações em Ciências Documentais e em Treino de Liderança e Desenvolvimento de Equipas. Doutorado (Ph.D.) em Documentação pela Universidade de Salamanca (2006). Diretor do Centro de Documentação, professor auxiliar no ISPA e professor convidado da Universidade Nova de Lisboa. Integra, desde 2013, o Grupo de Investigação em Psicopatologia, Emoções, Cognição e Documentação (ISPA – Instituto Universitário). Membro do grupo de trabalho das Bibliotecas de Ensino Superior da BAD. Tem desenvolvido investigação nas áreas dos recursos eletrónicos, qualidade de serviço em bibliotecas e literacia da informação em contexto universitário. Tem como principais interesses de investigação a literacia da informação e recursos de investigação inseridos nos processos de ensino-aprendizagem em estudantes universitários.

Isabel ANDRADE (isabel.andrade@ensp.unl.pt). Licenciada em Línguas e Literaturas Modernas (variante Inglês/Alemão) e Curso de Especialização em Ciências Documentais (opção Documentação e Biblioteca) pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, *Master of Science in Information Management*, pela Universidade de Sheffield (Reino Unido) e Curso FORGEP – Programa de Formação em Gestão Pública. Iniciou a sua carreira profissional na Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade NOVA de Lisboa, onde é Chefe de Divisão do Centro de Documentação e Informação e redatora-coordenadora da *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, indexada na Scopus e SciELO Citation Index. É docente nos cursos de *Information Literacy (Course Coordinator)* e de *Research Data Management* da NOVA *Doctoral School*. É membro da BAD – Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas (Vogal da Formação), APDIS – Associação Portuguesa de Documentação e Informação de Saúde e EAHIL – *European Association of Health Information and Libraries*. Foi vice-Presidente

e Presidente da APDIS, Presidente do *Scientific Committee* das 5th e 12th *European Conferences* da EAHIL e Presidente da Comissão Científica das XI Jornadas da APDIS. Foi docente do Mestrado em Ciências da Informação e Documentação da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade NOVA de Lisboa e co-coordenadora do Programa de Formação Técnica em Informação em Saúde para os PALOP, em Cabo Verde.

Julio ALONSO-ARÉVALO (alar@usal.es). Diretor da Biblioteca da Faculdade de Tradução e Documentação da Universidade de Salamanca, coordenador da lista de informação em Documentação InfoDOC, criador do Blogue «Universo Abierto» e membro do Grupo RCLIS. É também diretor do programa de Rádio USAL «Planeta Biblioteca», cujos conteúdos versam sobre recursos, serviços e tecnologias de investigação. Membro do Grupo de Investigação ELECTRA, distinguido em 2013 com o Prémio Nacional de Investigação em Edição e Sociedade da Informação pelo trabalho *El ecosistema del libro electrónico universitario*. Publicou mais de 60 artigos e sete livros – o último, *eBooks en Bibliotecas*, foi publicado pela editorial argentina Alfagrama. Autor de títulos, como: *Las nuevas fuentes de información: información y búsqueda documental en el contexto de la web 2.0* (Pirámide); *Gutenberg 2.0 – La revolución de los libros electrónicos* (Trea); *Libros electrónicos y contenidos digitales en la sociedad del conocimiento* (Pirámide); *Zotero: software para la gestión y mantenimiento de las referencias bibliográficas* (Amazon); *Social reading: platforms, applications, clouds and tags* (Elsevier – Chandos). Formador em diversas universidades espanholas sobre temas relacionados com livros eletrónicos, leitura digital, literacia e visibilidade da investigação científica.

Maria da Luz ANTUNES (mluz.antunes@estesl.ipl.pt). Licenciatura em História (1986), pós-graduação em Ciências Documentais (1996) e mestrado em Ciências Documentais (2006), com um trabalho sobre o papel de mediador do bibliotecário de referência nas bibliotecas universitárias da área da saúde. Percurso iniciado na Biblioteca

do Gabinete em Portugal da Comissão Europeia e no Centro de Documentação Europeia da Universidade de Lisboa. Coordenadora de centros de documentação no Instituto de Clínica Geral da Zona Sul, no Instituto da Qualidade em Saúde, na Universidade Atlântica e, desde 2000, na Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa (Instituto Politécnico de Lisboa-IPL) onde, na atualidade, é diretora técnica. Gestora do Repositório Científico do IPL (desde 2011) e da B-ON no IPL (desde 2007). Revisora técnica da *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar* (desde 2014) e da *Saúde & Tecnologia* (desde 2008). Membro da EAHIL, APDIS e BAD. As suas maiores áreas de investimento têm sido a metodologia e as competências de investigação, a bibliometria e a literacia em saúde, especialmente junto dos idosos e dos portadores de doenças crónicas. Apresentou e publicou alguns trabalhos e tem assegurado seminários de investigação aplicada na ESTeSL e na Coordenação do Internato Complementar em Medicina Geral e Familiar.

María PINTO MOLINA (mpinto@ugr.es). Doutorada (Ph.D) em História pela Universidade de Granada. Professora catedrática de Biblioteconomia e Ciência da Informação na Universidade de Granada. Especialista em gestão, análise, avaliação e processamento de informação científica. Publicou mais de uma centena de artigos, capítulos de livros, artigos em revistas nacionais e internacionais com significativo fator de impacto: *Aslib*, *Journal of Information Management*, *College and Research Libraries*, *The Electronic Library*, *Information Research*, *Journal Academic Librarianship*, *Journal of Documentation*, *Journal of Information Science* e *Library and Information Science Research*. Participa ainda na coordenação de projetos de pesquisa e desenvolvimento do Ministério da Ciência e Tecnologia e da Educação e Ciência. Integra o conselho editorial de diversas revistas académicas na área da biblioteconomia e documentação nacional e internacional.

Tatiana SANCHES (tsanches@fpie.ul.pt) é bibliotecária e investigadora. Licenciada em Letras, Mestre em Educação e Leitura e

Doutora em Educação, tem trabalhado em bibliotecas públicas desde 1993 e em bibliotecas universitárias desde 2007. Atualmente é Chefe de Divisão de Documentação na Faculdade de Psicologia e no Instituto de Educação da Universidade de Lisboa e, paralelamente, dedica-se à investigação em temas como a literacia da informação, bibliotecas universitárias, gestão de bibliotecas, escrita académica, entre outros, tendo diversas publicações no panorama nacional e internacional.

Lista de abreviaturas e acrónimos

AASL	<i>American Association of School Librarians</i>
ACRL	<i>Association of College & Research Libraries</i>
ALA	<i>American Library Association</i>
ANZIIL	<i>Australian and New Zealand Institute for Information Literacy</i>
BAD	<i>Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas</i>
CAUL	<i>Council of Australian University Librarians</i>
CILIP	<i>Chartered Institute of Library and Information Professionals</i>
ECTS	<i>European Credit Transfer and Accumulation System</i>
EEES	<i>Espaço Europeu de Educação Superior</i>
FCT	<i>Fundação para a Ciência e Tecnologia</i>
GT-BES	<i>Grupo de Trabalho das Bibliotecas de Ensino Superior</i>
IFLA	<i>International Federation of Library Associations and Institutions</i>
ORCID	<i>Open Researcher and Contributor ID</i>
PBE	<i>Prática Baseada em Evidências</i>
REBIUN	<i>Rede Bibliotecas Universitárias de Espanha</i>
RILADS	<i>Research Information Literacy and Scholarship Digital</i>
ROARMAP	<i>Registry of Open Access Repository Material Archiving Policies</i>

SCONUL	<i>Standing Conference of National and University Libraries</i>
SSRN	<i>Social Science Research Network</i>
StC	<i>Steering Committee</i>
UNESCO	<i>Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura</i>
UO	<i>Unidades Orgânicas</i>

Introdução

Carlos Lopes, Tatiana Sanches

To be information literate, a person must be able to recognize when information is needed and have the ability to locate, evaluate and use effectively the needed information.

American Library Association (1989)

Information literacy is the adoption of appropriate information behaviour to identify, through whatever channel or medium, information well fitted to information needs, leading to wise and ethical use of information in society.

Webber and Johnston (2003)

Literacia da informação em contexto universitário

O conhecimento científico que circula em Portugal sobre literacia da informação é, ainda que meritório, bastante inicial e insuficiente para fomentar ações transversais, intervenções globais e, porque não referi-lo, criar políticas públicas que coloquem este tema na agenda educativa, particularmente na do ensino superior. Este facto deve-se em parte à reduzida investigação e problematização realizada, no nosso país, em torno do tema. Ainda assim, é notório o crescente interesse social que, conjugado com fatores ligados ao desenvolvimento económico e interesses de outros quadrantes contíguos, tem conseguido levar a bom porto a inscrição na agenda política de alguns tópicos que tocam a literacia da informação: aprendizagem ao longo da vida, tecnologias na educação, literacias digital e, para os média, divulgação científica, entre outros.

Não podemos ficar indiferentes ao contexto atual que exige, no seio do processo de Bolonha, mas também à luz do que são as alterações tecnológicas e comunicacionais, uma reconfiguração da forma como se aprende. O estudante, impelido que é a lidar com novas ecologias de aprendizagem, terá de lidar com informação, saber seleccioná-la, avaliá-la, interpretá-la e comunicá-la. Possuir estas competências, usando-as de uma forma ética e legal é também compreender que a possibilidade

de autoria se faz a partir de informação que se reconstrói. Torna-se, por isso, necessário valorizar a informação (por ela mesma e pelo que representa em termos de direitos e exercício de cidadania), compreendendo que o seu domínio, isto é, a sua literacia, é um investimento imprescindível no contexto do ensino superior.

Grupo de Investigação em Literacia da Informação

A linha de investigação *Literacia da informação em contexto universitário* foi constituída a partir destas premissas e tem procurado contribuir para a investigação e divulgação do tema. Integra o Grupo de Investigação em Psicopatologia, Emoções, Cognição e Documentação (PECD), do ISPA – Instituto Universitário. O Grupo de Investigação apresenta a vantagem de articular três áreas do saber que confluem no estudo dos processos de adaptação, mudança e psicopatologia em diferentes contextos e com diferentes populações abrangendo os vários momentos do ciclo de vida. O Grupo está organizado em três linhas de investigação, cada uma delas sob a responsabilidade de um investigador e integrando outros professores e estudantes de doutoramento. As três linhas de investigação do grupo são:

1. Evocação mnésica, emoções e psicopatologia.
2. Pensamento contrafactual e regulação emocional.
3. Literacia da informação em contexto universitário. Nesta última, a linha que enquadra a presente investigação, os objetivos são:
 - Evidenciar o papel e a importância da literacia da informação em contexto académico;
 - Construir e adaptar instrumentos de avaliação de competências de informação;
 - Transformar comportamentos, atitudes e valores nas boas práticas de uso e gestão de informação;
 - Diagnosticar competências de informação em contexto universitário;
 - Desenhar programas de intervenção no quadro do Espaço Europeu do Ensino Superior;
 - Conceber e desenhar modelos e unidades curriculares de literacia da informação de suporte aos planos de estudo na vertente ensino e aprendizagem;

- Promover a avaliação de competências de informação;
- Investigar competências de informação no contexto universitário em diferentes países.

A equipa que compõe esta linha de investigação é constituída pelos seguintes elementos:

- Carlos Lopes (ISPA – Instituto Universitário), coordenador da linha de investigação
- Ana Cristina Martins (ISPA – Instituto Universitário)
- Bruno Soares Rodrigues (ISPA – Instituto Universitário)
- Julio Alonso-Arévalo (Facultad de Traducción y Documentación, Universidad de Salamanca, España)
- Maria da Luz Antunes (ESTeSL – Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa)
- María Pinto (Facultad de Biblioteconomía y Documentación, Universidad de Granada, España)
- Tatiana Sanches (UIDEF – Unidade de Investigação em Educação e Formação, Instituto de Educação, Universidade de Lisboa; Faculdade de Psicologia, Universidade de Lisboa)

Para cumprir os seus propósitos, a linha de investigação prossegue atualmente três projetos principais.

O primeiro projeto dá continuidade à aplicação e interpretação do questionário IL-HUMASS sobre avaliação de competências em literacia da informação. Este instrumento foi concebido e desenhado para ser aplicado às áreas das ciências sociais e humanidades nas universidades espanholas e portuguesas, designadamente a estudantes, professores e bibliotecários.

O segundo projeto consiste no estudo da validade facial do conceito *literacia da informação* a partir da administração de inquéritos a estudantes de cursos de psicologia do ensino superior, com o objetivo de compreender as suas perceções do mesmo.

O terceiro projeto consiste na edição do livro que agora se apresenta – *Literacia da informação em contexto universitário* – e que pretende fazer uma síntese dos principais tópicos de investigação que corporizam o tema na atualidade.

Grupo de Trabalho das Bibliotecas de Ensino Superior

Num âmbito mais alargado, é importante referir a situação contextual portuguesa que impeliu estes investigadores às ações concretas apresentadas.

A Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas (BAD), a partir do seu Grupo de Trabalho Bibliotecas de Ensino Superior (GT-BES) e com o apoio dos Serviços de Biblioteca, Informação Documental e Museologia da Universidade de Aveiro, promoveu nos dias 6 e 7 de junho de 2013, na Universidade de Aveiro, um encontro de reflexão e debate sobre as tendências no ensino superior e os desafios para as suas bibliotecas. No *II Encontro de Bibliotecas do Ensino Superior*, sob o lema *Partilha, Criatividade e Engenho*, diversas perspectivas se cruzaram e permitiram a diferentes profissionais ligados às bibliotecas e às universidades atualizarem os seus conhecimentos e partilharem as suas experiências.

Para além das conferências, comunicações, *pecha-kuchas* e *workshops*, o segundo dia do encontro incluiu, no programa, o espaço para diversos grupos de trabalho. Estes pretenderam agregar pessoas com interesses comuns e funcionaram como espaços de discussão e reflexão temática. Os grupos de discussão temática tiveram como objetivo possibilitar dinâmicas de participação ativa, procurando dar resposta aos desafios que se colocam às bibliotecas de ensino superior em Portugal. Coube a Carlos Lopes (moderador) e a Tatiana Sanches (relator) a dinamização do grupo de trabalho *Literacia da informação no contexto académico: conteúdos e metodologias relevantes para a formação*.

As questões de partida foram as seguintes:

- Como integrar as competências transversais – literacia da informação, no quadro do processo de Bolonha? Que programas/conteúdos para uma integração curricular nos planos de estudo? Qual o papel do bibliotecário integrado nas atividades académicas?
- Que modelos devem orientar as nossas ações (e.g., modelo norteamericano: ACRL/ALA, AASL/ALA; modelo australiano: ANZIL; modelo inglês: SCONUL, CILIP...)? Que modelos pedagógicos (*BigSix Skills*, *Big-Blue*...)?

Que métodos de ensino-aprendizagem? Avaliar ou não avaliar os resultados de aprendizagem em literacia da informação?

- Que competências de literacia da informação devem ser valorizadas e desenvolvidas pelos profissionais da informação? Caberá, na literacia da informação, a introdução à publicação científica? Pesquisar, selecionar, avaliar informação. E depois? A escrita académica pode ter o apoio das bibliotecas? Ensinar ou não o *Google*?
- Devemos diferenciar dois mundos que se complementam: a formação de utilizadores e a literacia da informação?
- O trabalho colaborativo com professores e investigadores poderá constituir uma estratégia de ensino-aprendizagem na integração da literacia da informação, mais do que no currículo, na escola. Faz sentido?

Durante o decorrer da sessão, este grupo temático procurou abordar estas problemáticas em torno de três tópicos, a partir dos quais foi realizada a discussão.

Tópico 1. A literacia da informação na prática: planear e implementar formação a partir de modelos e conteúdos inspiradores.

Relativamente a este tópico concluiu-se que existem modelos estrangeiros inspiradores, mas não utilizados integralmente nas bibliotecas universitárias em Portugal. Por outro lado, existem modelos e exemplos portugueses resultantes de boas práticas, mas que não são partilhados (sob a forma de tutoriais ou outra documentação). Discutiu-se a possibilidade de concretização de uma plataforma de partilha, ao nível da Associação Portuguesa BAD, promovida pelo GT-BES. Considerou-se ainda, acerca deste tópico, que falta alguma estrutura / planeamento da formação, incluindo avaliação. Por fim, foi realçada a necessidade de incremento das estratégias de comunicação junto dos utilizadores para promover e melhorar a imagem da literacia da informação.

Tópico 2. As competências de informação como base para o desenvolvimento de objetivos académicos: autonomização do utilizador, aprendizagem e apoio à produção de conhecimento científico.

Foi considerado, no tocante a este tópico, que as literacias devem ser vistas como competências transversais. Destacou-se a importância do processo de Bolonha como oportunidade para inscrever a literacia da informação no desenvolvimento e autonomização do estudante universitário. Por fim, realçou-se a importância de promover e aplicar todas as competências de informação nos programas de formação.

Tópico 3. Bibliotecários como novos professores ou em busca do trabalho colaborativo? Implicações da integração curricular da literacia da informação.

A necessidade imperativa de haver uma integração da literacia no currículo académico revelou-se consensual. Foi sublinhada a necessidade de desenvolvimento de competências pedagógicas por parte dos bibliotecários, mas destacada, a par, a premência de uma aposta nas parcerias com docentes (e.g., na utilização e avaliação das competências nos trabalhos académicos).

Através do guião de questões, os dinamizadores foram abordando os vários temas e promovendo o diálogo com os cerca de 30 participantes que assistiram e intervieram ativamente nestes trabalhos. Em síntese, ao nível da formação de utilizadores e das atividades ligadas à literacia da informação, o grupo identificou como necessidades / pontos de ação a desenvolver:

- O planeamento e avaliação das atividades; a melhoria das estratégias de comunicação; a partilha de documentação e tutoriais entre instituições – referindo-se o projeto *Colabora* como útil e relevante nesta dimensão.
- O reforço da importância das competências de literacia da informação junto da comunidade académica e de estas deverem ser vistas como competências transversais; a importância de promover e aplicar todas as competências de informação nos programas de formação.
- A necessidade imperativa de haver uma integração da literacia no currículo académico. A este propósito foi sublinhada a necessidade de desenvolvimento de competências pedagógicas por parte dos bibliotecários e de uma aposta nas parcerias com professores.

Já no ano de 2016, a BAD, a partir do seu GT-BES e com o apoio da Universidade do Porto, promoveu nesta cidade, nos dias 2 e 3 de

junho, o *III Encontro das Bibliotecas do Ensino Superior* sob o lema *Conhecer, Colaborar, Evoluir*. Dando continuidade aos objetivos destes encontros, e como referido no próprio Encontro, procurou-se explorar as áreas de intervenção que exigem atualmente às bibliotecas a definição de uma estratégia de ação efetiva e imediata, mas também potenciar a cooperação entre profissionais de bibliotecas de ensino superior e promover a atualização de competências e de métodos de trabalho dos profissionais de informação. No âmbito do tema em estudo no presente livro, houve lugar, no primeiro dia, a um *workshop* intitulado *Literacia da informação: tendências, práticas e ferramentas*. Os conteúdos abordados passaram pela apresentação das tendências no âmbito da literacia da informação; o construir e disponibilizar conteúdos e ferramentas de apoio ao utilizador e, finalmente, a navegação segura em torno de projetos e boas práticas de descoberta desta temática em contexto de ensino superior. No segundo dia houve lugar a um grupo de discussão, sob o tema *Literacia de informação: Conteúdos e meios, modelos de implementação e acreditação*. Os intervenientes deste Grupo de Discussão debateram temáticas associadas aos tópicos enunciados, chegando às conclusões apresentadas no debate final por Maria da Luz Antunes:

1. *Guidelines*. Não sendo necessário inovar em modelos de aplicação, é necessário o uso dos referenciais internacionalmente validados, adaptáveis ao nível de ensino e ao grau de competências dos estudantes. As *guidelines* da ALA (*American Library Association*), da ACRL (*Association of College Research Libraries*) e da SCONUL (*Society of College, National and University Libraries*) revelaram-se como sendo as mais importantes.
2. *Tutoriais*. As instituições de ensino superior encontram-se em momentos diferentes nos projetos de literacia da informação. Quer para as instituições que amadureceram os seus processos, quer para aquelas que se encontram em fase de implementação ou de conceção, dever-se-á potenciar a partilha de recursos para todos, tendo por base uma plataforma de depósito/partilha.
3. *A formação em competências e literacia da informação* pode ser desenvolvida em sala de aulas, inserida num módulo de “Metodologias”, de modo a assegurar que os estudantes participam obrigatoriamente. Pretende-se, deste modo, evitar as inseguranças relacionadas, por exemplo, com a definição do tema de investigação; a individualização de palavras-chave; a compreensão da tipologia de documentos (livros vs. capítulos ou capítulos vs. artigos); o processo de redação; o vocabulário em geral, incluindo o da língua materna; as dificuldades no domínio do inglês como língua, por excelência, da investigação; a confusão

gerada entre citações e referências; a apresentação final dos trabalhos; entre outras.

4. *A cultura de colaboração entre bibliotecários e professores* e o seu impacto no processo ensino-aprendizagem, de que beneficiam os estudantes em primeiro lugar, em sala de aulas, na Biblioteca, na presença do professor ou na sua ausência, mas partilhando o mesmo esforço.
5. *Medição dos impactos das sessões de formação*. Dificilmente se conseguem aferir resultados aquando da realização de sessões de formação. Os questionários de avaliação usualmente apresentados no final avaliam qualitativamente a utilidade das sessões, mas não necessariamente a sua compreensão e aplicação. A avaliação formativa requer uma nova forma de medição de impactos das atividades de ensino-aprendizagem da literacia da informação, traduzida através de resultados de aprendizagem.

Em suma, as preocupações explanadas no Grupo de Discussão podem consubstanciar três grandes conclusões:

1. A necessidade da integração da disciplina de Literacia da Informação no currículo académico.
2. O reconhecimento da capacidade educativa dos bibliotecários no processo ensino-aprendizagem.
3. A realização periódica de seminários/*workshops* sobre a temática.

Finalizamos com duas recomendações preconizadas pelo GT-BES no âmbito do apoio ao ensino e aprendizagem, especificamente na promoção das competências de literacia da informação, a saber:

1. Reafirmar a relevância das competências de literacia da informação na comunidade académica.
2. Desenvolver competências dos profissionais das bibliotecas para apoio às atividades de ensino e aprendizagem.

O Plano do Livro

Compreende-se, a partir da exposição precedente, a necessidade real do estudo, projeção e divulgação dos resultados obtidos, até ao momento, relativamente à investigação em literacia da informação. Atualmente, o contexto da educação superior aponta para diversas tendências. Destacam-se a massificação e a flexibilização do ensino, a

aprendizagem por competências, a necessidade de colaboração e os serviços virtuais. Hoje em dia, com estudantes mais velhos, a experiência de aprendizagem é cada vez mais definida pelo próprio aluno, na sua forma e ritmo. As aprendizagens são cada vez mais envolventes e interessantes. Por outro lado, as bibliotecas deixaram de ser o portal exclusivo para o acesso à informação científica e técnica. A informação pode ser conseguida através de acessos múltiplos, sendo a ubiquidade uma constante. As tendências de multidisciplinaridade, globalização e mobilidade influenciam de uma forma determinante a organização de recursos informativos, quer das bibliotecas quer pessoais. Os sistemas que apoiam esta organização têm de assegurar interoperabilidade e acessibilidade. Há um acentuado movimento de virtualização das coleções, a leitura é cada vez mais hipertextual e a estratégia de descoberta mais utilizada. Professores e investigadores, em especial os do ensino superior, deverão ter estas circunstâncias em linha de conta para se posicionarem de uma forma ativa e construtiva face à investigação e ao ensino.

Os textos que ora se apresentam são eles mesmos resultado e mote para a reflexão neste contexto. A partir de contributos nacionais e internacionais, com o que de mais atual se faz nesta área, procura-se ancorar a literacia da informação em investigação teórica que sustente as práticas, mas igualmente apresentar casos exemplares que possam ser inspiradores e replicáveis em diferentes contextos educativos.

Os diferentes trabalhos dos autores deste livro estão organizados em três eixos:

- Modelos, instrumentos e avaliação de competências (Parte 1)
- Boas práticas na integração da literacia da informação nos curricula académicos (Parte 2)
- Tendências e expectativas da literacia da informação em contexto universitário (Parte 3)

A primeira parte – *Modelos, instrumentos e avaliação de competências* – integra os dois capítulos iniciais. O primeiro capítulo consiste no contributo intitulado *Modelos de literacia da informação e desenho de um programa para bibliotecas do ensino superior: Uma proposta*.

Tatiana Sanches faz um relato dos principais modelos de instrução em literacia da informação, a partir das linhas de intervenção internacionais e dos principais documentos orientadores, elaborando uma proposta aplicável às bibliotecas de ensino superior.

No capítulo 2, *Autoavaliação das competências de informação em estudantes universitários*, Carlos Lopes e María Pinto apresentam-nos um estudo baseado no questionário IL-HUMASS sobre literacia da informação, que foi concebido para avaliar competências de informação e para ser aplicado à população de estudantes, professores e profissionais da informação dos diversos níveis na área das ciências sociais e humanas nas universidades espanholas e portuguesas. As características psicométricas do IL-HUMASS validam a sua utilização no nosso país em estudos que requeiram a avaliação de múltiplos indicadores, apresentando-se como particularmente útil para avaliar e diagnosticar competências em literacia da informação. O estudo conclui com um diagnóstico do nível de competências de informação dos estudantes universitários, destacando algumas forças e debilidades, assim como uma proposta de intervenção que fomenta oportunidades de melhoria face às necessidades de aprendizagem.

A segunda parte – *Boas práticas na integração da literacia da informação nos curricula académicos* – reúne os dois capítulos seguintes. Isabel Andrade traz à colação um exemplo prático, no capítulo 3, *O curso de literacia da informação da NOVA Escola Doutoral: The road to information literacy*. Descrevendo o projeto de implementação deste curso em grande detalhe, sublinha que o principal objetivo tem sido o de dotar os alunos da Universidade NOVA de competências informacionais necessárias a um bom desempenho académico, garantindo que essas competências tenham um impacto positivo nas suas vidas pessoais e profissionais.

No capítulo 4, *A integração das competências da literacia da informação nos curricula académicos*, Carlos Lopes apresenta uma síntese relativa à unidade curricular *Comunicação e Recursos Bibliográficos*, que dá corpo à formação em literacia da informação e que tem vindo a ser desenvolvida no ISPA desde o ano letivo 2009-2010. Apresenta-se

um balanço muito positivo desta experiência, destacando-se resultados com impacto no uso dos serviços e recursos da biblioteca e no ganho de competências transversais pelos estudantes, visíveis nos processos de aprendizagem e investigação.

A terceira parte – *Tendências e expectativas da literacia da informação em contexto universitário* – integra os capítulos 5 e 6. O capítulo 5, de Julio Alonso-Arevalo, Carlos Lopes e Maria da Luz Antunes conduz-nos ao longo de um percurso reflexivo sobre a comunicação em meio académico e científico. Em *Literacia da informação: da identidade digital à visibilidade científica*, destacam a importância da utilização de ferramentas *web 2.0* e meios de informação digital para projetar e divulgar a investigação. Os autores referem como as mudanças tecnológicas criaram novas possibilidades e desafios na avaliação da qualidade da investigação, ao nível dos investigadores individuais e do seu desenvolvimento profissional, sustentando, assim, a necessidade da oferta formativa em competências e habilidades informativas por parte das bibliotecas.

Esta terceira parte integra ainda o capítulo 6, *Literacia da informação em contexto universitário: Tendências e expectativas*, de Tatiana Sanches. A autora apresenta as principais tendências que emergem dos estudos atuais sobre esta matéria, desenhando um horizonte de expectativas para as quais podemos e devemos preparar-nos. É mostrada uma visão abrangente destas tendências a partir de três tópicos: a relação entre a educação, a aprendizagem e o ensino superior; as bibliotecas, as tecnologias e os ambientes virtuais e, finalmente, a sociedade e o indivíduo e como emoções e cognição devem ser temas a considerar na reflexão sobre literacia da informação.

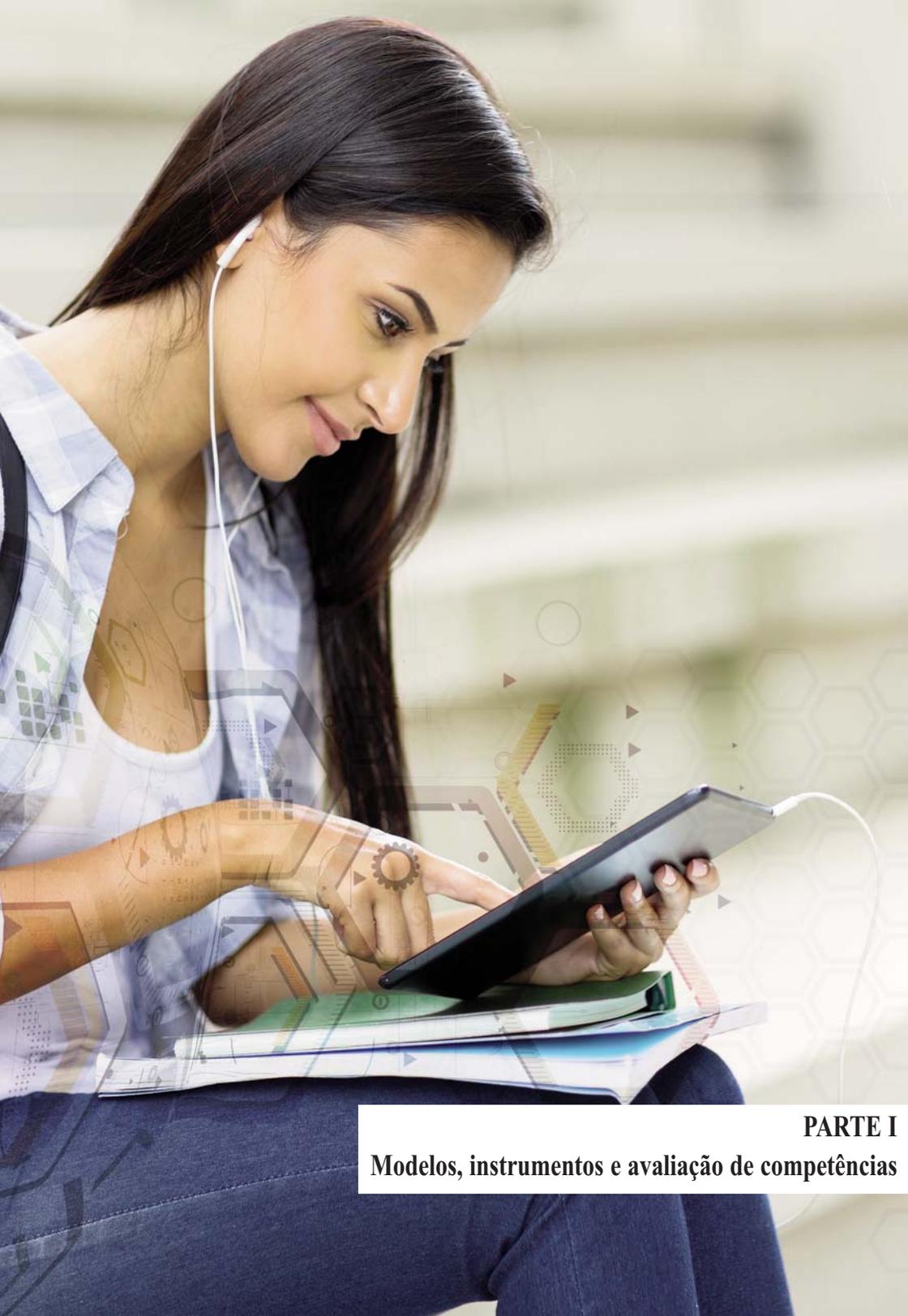
O livro encerra com uma compilação de Maria da Luz Antunes e Carlos Lopes, o *Glossário de literacia da informação de A a Z*, visando a compreensão da terminologia aplicada à literacia da informação em contexto académico. Apresenta-se ainda uma *listagem de recursos de informação* e do conhecimento em contexto universitário.

O fundamento e propósito

Os contributos que formam este livro pretendem trazer ideias e partilhar experiências, alargar horizontes e criar alguma luz sobre o panorama nacional relativamente à literacia da informação. As diferentes formulações, perspetivas e abordagens procuram providenciar um aporte diversificado e abrangente à temática e responder ao desafio lançado por profissionais ligados à área – particularmente os intervenientes nas bibliotecas de ensino superior – que, ao longo dos anos recentes, têm interagido com os autores. O desafio que mobilizou a concretização deste livro foi o de incentivar à melhor aprendizagem e ao sucesso académico, através da consciência de uma ação concreta dos profissionais que, em contexto educativo no ensino superior, desenvolvem a sua ação com e pela literacia da informação. Esperamos, pois, que este seja um catalisador de renovadas vontades em torno deste tema.

Quer no âmbito da investigação quer da intervenção e formação, espera-se que este livro, predominantemente focalizado em questões de promoção da literacia da informação em contexto universitário, possa ser útil a todos os que, independentemente da sua atividade profissional, se interessem pela área.

Agradecemos o apoio do ISPA-Instituto Universitário, do Grupo de Investigação em Psicopatologia, Emoção, Cognição e Documentação, de todos aqueles que participaram nas investigações, partilhando connosco os seus saberes, dos profissionais que contribuíram para a edição deste livro e dos seus autores. Este trabalho resulta da cooperação entre os membros de uma equipa e de reflexões comuns, cada capítulo e glossário reflete o posicionamento teórico próprio de cada autor e é, portanto, de sua inteira responsabilidade e mérito.



PARTE I
Modelos, instrumentos e avaliação de competências

Modelos de literacia da informação e desenho de um programa para bibliotecas do ensino superior: Uma proposta

Tatiana Sanches

Resumo: A partir de uma panorâmica do atual contexto social, do ensino superior e da situação das bibliotecas universitárias, introduz-se o problema da definição disciplinar em literacia da informação e dos seus modos de ensino. O presente capítulo procura dar resposta a esta questão, aferindo alguns modelos de instrução em literacia da informação e, a partir das linhas de intervenção internacionais e dos principais documentos orientadores, é elaborada uma proposta aplicável às bibliotecas de ensino superior em Portugal.

Palavras-chave: Literacia da informação; Bibliotecas universitárias; Formação de utilizadores; Formação em literacia da informação; Programas de formação de utilizadores.

Não se pode pretender que alguém conheça tudo, mas sim que, conhecendo alguma coisa, tenha conhecimento de tudo.

Hugo von Hofmannsthal

Contexto social, ensino superior e bibliotecas universitárias

Nas últimas décadas assiste-se a uma mudança significativa dos modos, políticas, práticas e vivências da educação escolar em Portugal. Exemplos destas consideráveis mudanças são a crescente alfabetização da população, o alargamento da escolaridade obrigatória, a diversificação de cursos e modalidades formativas, a implementação do ensino pré-escolar e a massificação do ensino superior. Nos anos mais recentes, e particularmente no que concerne ao ensino superior, assistiram-se a transformações que, de uma forma mais ou menos explícita, tornaram visíveis estas alterações sociais. Uma nova forma de encarar o indivíduo como sendo mais responsável pelas suas ações e escolhas, mais autónomo e independente e menos como parte de uma engrenagem da estrutura social vivida no século XX está subjacente a esta mudança que reflete, agora, uma atomização do coletivo. Esta atomização é a mesma que Haverhals (2007) refere quando propõe que o indivíduo

surge, no século XXI, como a fonte legitimadora da coisa, da causa e da esfera pública. Neste sentido, a perspectiva coletiva deixa de ser entendida como algo de domínio comum para se transformar, antes, numa miríade complexa de visões particulares. Por isso, pode dizer-se que se assiste a uma certa erosão da moldura coletiva que permite dar lugar às idiosincrasias individuais. Esse contexto é determinante para a compreensão da universidade atual e da perspectiva de como se processa a aprendizagem.

É nesta conjuntura que surge o processo de Bolonha, o qual alinhou a autorregulação às necessidades de aprendizagem individuais, espelhando o enquadramento social descrito. Na verdade, o processo de Bolonha trouxe consigo uma série de medidas que afetam o ensino e a aprendizagem e que são implementadas a fim de melhorar a experiência do estudante. Por exemplo, o foco passa a situar-se mais na modularização curricular, no progresso em termos de resultados da aprendizagem e na aprendizagem centrada no estudante (Sursock, Smidt, & Davies, 2010).

A consciência de um contexto de mudança é bem visível e enquadra a perspectiva para a atuação das bibliotecas, no âmbito do suporte ao ensino. Permite, por exemplo, observar de outra forma as alterações no acesso, pesquisa e recuperação da informação (propiciadas pelas tecnologias de informação e comunicação) como reflexo e resultado desta pulverização social. As bibliotecas atuais aliam as suas funções a uma perspectiva centrada no utilizador. É através de uma experiência circunstanciada que cada indivíduo percorre o seu próprio caminho, descobrindo individualmente a pesquisa e a produção de conhecimento científico. Algumas mudanças significativas também influenciaram as habilidades necessárias para capacitar efetivamente o estudante e, particularmente, o utilizador de bibliotecas. Essas são visíveis nas práticas da biblioteca: as mudanças tecnológicas que conferem diferentes velocidades e rotas de leitura (cada vez mais hipertextuais); diferentes (e virtuais) formas de acesso e disponibilidade de recursos; novos formatos de documentos; espaços flexíveis (síncronos e assíncronos)

de acesso virtual à documentação; e modos renovados de organização e gestão.

O problema da definição disciplinar em literacia da informação

A questão que se coloca é como adequar a cada indivíduo um projeto de aprendizagem que se deseja, ao mesmo tempo, de competências individuais, mas igualmente comuns a uma comunidade? A literacia da informação, considerada ferramenta privilegiada para a aprendizagem de competências de informação, poderá contribuir para uma resposta. Enquanto área de ensino com conteúdos relativos à mobilização e gestão da informação, é pertinente que as bibliotecas assumam, para si, um papel de liderança nesta matéria. Owusu-Ansah (2004) justifica, assim, o trabalho a desenvolver: “Colleges and universities had to prepare students for a society in which information took center stage and the ability to navigate, retrieve, and use information effectively became central to educational, professional and civic success” (p. 4).

O problema, do ponto de vista deste autor, na implementação de programas de literacia da informação tem estado relacionado com *quem* assegura e *como* é assegurada esta formação. As ações de formação, assim entendidas, remetem-se a práticas de carácter facultativo que deixam de fora muitos estudantes. Por isso, este autor é de opinião que uma solução eficaz deve ser abrangente, diversificada e compreensiva, apelando à implementação de estratégias que recorram a vários formatos de lecionação.

Em resposta à explanação de Owusu-Ansah (2004), Diane Zabel (2004), no seu artigo *A reaction to 'Information literacy and higher education'*, vem discordar da posição defendida por aquele autor, em que a integração curricular é reconhecida como a melhor solução para a instrução de programas em literacia da informação. Zabel apelida de ingénua a proposta que implica uma acreditação da formação conferida por bibliotecas, já que os processos de validação da forma-

ção no ensino superior são demasiado complexos para haver este tipo de ambição. Indica, antes, como fundamental que as práticas letivas exijam aos estudantes a integração de estratégias de pesquisa como parte dos requisitos para a realização de qualquer trabalho académico. Deste ponto de vista, não se revela tão importante legitimar uma disciplina própria em literacia da informação, mas, mais do que isso, tornar a literacia da informação numa presença constante em todas as disciplinas curriculares de qualquer curso. E adianta:

It is also imperative that information literacy be integrated as students' progress through general education courses and courses specific to their majors. I do not buy into Mr. Owusu-Ansah's arguments that the one-shot instruction session is a waste of time. I think many librarians have worked very hard to improve instruction through the inclusion of active learning techniques and the use of hands-on technology classrooms. In addition, much noncredit instruction is being enhanced by the addition of Web-based tutorials so learning can be reinforced. (Zabel, 2004, p. 20)

A defesa de ambos os argumentos é, na presente análise, convincente. A integração curricular, ou não, é uma opção estratégica que deve adequar-se ao contexto específico da instituição em que se planeia uma intervenção continuada em literacia da informação. Naturalmente será mais fácil e apropriado, para algumas instituições de ensino superior, pensar numa estratégia transversal que compreenda oferta formativa acreditada e imersa no currículo. Por outro lado, também a diversificação da oferta formativa (e.g., ao nível de tutoriais *online*, de formações extra letivas ou de formação em *blended learning*) é uma forma mais conseguida de chegar a um público com apetências diferentes ao nível dos estilos de aprendizagem.

Valerá a pena elucidar como se caracterizam as competências em literacia da informação. A *American Library Association*, através da sua secção *Association of College and Research Libraries* (ACRL, 2000), refere que um indivíduo capacitado com competências de informação deve ser capaz de determinar a necessidade de informação e a sua extensão, aceder à informação de forma eficiente e eficaz, avaliar a informação e as suas fontes criticamente, incorporar a informação selecionada na sua base de conhecimentos, usar a informação

eficazmente para cumprir um objetivo específico, compreender as implicações económicas, legais e sociais em torno do uso da informação e saber acedê-la e usá-la ética e legalmente.

Estas linhas de rumo foram traçadas tendo em vista a definição de cinco padrões de competência (*standards*) que, neste mesmo documento, são explorados, aprofundados e desenvolvidos em indicadores de desempenho (*performance indicators*) que originam resultados mensuráveis (*outcomes*). A ideia de estabelecer estes *Information Literacy Competency Standards for Higher Education* relaciona-se com a necessidade sentida pela comunidade de bibliotecários de compararem, medirem e avaliarem os níveis de desempenho alcançados nas bibliotecas universitárias no que concerne à literacia de informação. Esta intenção assenta na ideia, expressa neste mesmo documento, de que o desenvolvimento de competências no âmbito da literacia da informação tornará os indivíduos mais capazes de lidar com a informação nas várias esferas de atuação ao longo da vida (ALA, 2000).

Rockman (2004), no capítulo introdutório do livro *Integrating information literacy into the higher education curriculum: Practical models for transformation*, reflete sobre a importância da literacia da informação no ensino superior, encarando-a como uma forma mais complexa de preparar e qualificar a aprendizagem, uma vez que propicia melhorias no desempenho académico. Esta justificação está também relacionada com uma capacitação de base para o processamento da informação ao longo da vida. É este, aliás, o pressuposto com que foi elaborado, por Lau (2006), o documento *Guidelines on information literacy for lifelong learning*, publicado pela *International Federation of Library Associations and Institutions*, em que se refere que as competências de informação são um fator-chave na aprendizagem ao longo da vida, constituindo o primeiro passo para alcançar objetivos educacionais. O autor refere que o desenvolvimento destas competências deve ocorrer ao longo da vida dos cidadãos, especialmente durante os anos de escolaridade, onde os bibliotecários deverão assumir o papel fundamental de facilitar a literacia da informação, através da criação, com o corpo docente, de programas integrados no

currículo. Esta ação irá contribuir ativamente para os processos de aprendizagem dos estudantes, particularmente na procura do desenvolvimento ou aperfeiçoamento das habilidades, conhecimentos e valores necessários para se tornarem aprendentes ao longo da vida.

O contributo das bibliotecas, em particular das bibliotecas escolares e universitárias, passa então pelo proporcionar de condições contextuais para a aprendizagem da literacia da informação, promovendo, nos estudantes, a atitude necessária para o desenvolvimento e prática de competências que lhes permitam ser melhores aprendentes no contexto académico, mas também ao longo da vida. É este o motivo pelo qual é necessário preparar e ministrar programas formativos que intencionalmente promovam a aprendizagem de competências de informação. De facto, a implementação de programas formativos, ações de formação, cursos, *workshops*, disciplinas ou outras formas de organização de um currículo a ser lecionado em literacia da informação concretiza a promoção de uma aprendizagem sobre a literacia da informação.

Diversos autores já se dedicaram a estudar e a propor modelos que se adaptassem a diferentes realidades, havendo exemplos destes em Iannuzzi (1998), Rockman (2004), Du Toit (2010), Pierce (2009) e Middle States Commission on Higher Education (2003), que referem experiências bem-sucedidas de formação nestes contextos ou, ainda, o caso descrito por De Boer, Du Toit, Bothma e Scheepers (2012), que se referem ao projeto de implementação numa Universidade em Pretória, na África do Sul. Casos de sucesso têm sido, de facto, observados um pouco por todo o mundo, sendo disso exemplo a descrição de experiências no Gana (Dadzie, 2009) ou em Hong Kong (Cmor, 2009).

A partir desta panorâmica compreende-se a extensão e importância da literacia da informação no que diz respeito à sua incorporação ao nível do ensino superior.

A nível nacional, algumas propostas locais de formação em literacia da informação, no âmbito do ensino superior, têm sido descritas nos fóruns profissionais e foram já objeto de estudo (Sanches, 2014). Das

várias experiências são de destacar os estudos teóricos mais aprofundados de Lopes e Pinto (2010) e, também, de Silva (2010a, 2010b). Este autor descreve um projeto financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), iniciado em 2007 e intitulado *A literacia informacional no Espaço Europeu do Ensino Superior: Estudo das competências da informação em Portugal (eLit.pt)*, apresentando alguns resultados e propostas de intervenção na problemática da literacia informacional, perspectivada, nas suas palavras, a partir da ciência da informação transdisciplinar, desenvolvida e ensinada na Universidade do Porto (Portugal). Lopes e Pinto (2010) desenvolvem um projeto que aprofunda as interações entre o conhecimento, as habilidades e as atitudes dos estudantes face à literacia da informação, particularmente os estudantes do ensino superior nas áreas das ciências sociais e humanas.

Propósito de uma proposta

Esta proposta aqui apresentada, avançada anteriormente (Sanches, 2013), tem em vista a busca de uma adequação aos vários estilos de aprendizagem, sugerindo, assim, um modelo de intervenção pedagógica em literacia da informação particularmente pensado para o contexto português. Procura-se, portanto, responder a uma diferenciação concreta relativamente ao modo como cada estudante aprende literacia da informação em contexto académico, ao nível do ensino superior. Para tal apresenta-se um estudo prévio de alguns exemplos já existentes, que servem de base ao desenho deste modelo. Este procura ser suficientemente abrangente e flexível de forma a corresponder a estas pretensões.

Parafraseando Allan (2010), refiram-se os principais resultados esperados deste percurso individual face às competências de informação:

- Reconhecer quais as fontes de informação mais apropriadas, que variarão de acordo com os temas e as necessidades;
- Selecionar os recursos mais apropriados para responder aos tópicos da área de investigação ou pesquisa, atendendo ao assunto e às necessidades;
- Formular a questão de pesquisa, identificando as palavras-chave mais relevantes e combiná-las numa estratégia de pesquisa eficaz;

- Aplicar estratégias de pesquisa bem formuladas, de modo eficaz e apropriado aos diferentes tipos de recursos, incluindo índices para teses, índices para artigos de periódicos, bases de dados de periódicos em texto integral, catálogos de bibliotecas, portais temáticos, páginas de bibliotecas e outros recursos onde se encontrem fontes de informação autorizadas;
- Avaliar criticamente os resultados da pesquisa de informação, face a um leque de critérios;
- Referenciar detalhadamente os diferentes tipos de fontes de informação usando um formato apropriado;
- Usar efetivamente os serviços e a ajuda disponível nas bibliotecas universitárias.

Modalidades de formação

No artigo *Information literacy as a catalyst for educational change*, Bruce (2004) desenvolve o argumento de que devem ser considerados três tópicos num contexto de mudança educacional que envolva a literacia de informação – políticas, desenvolvimento profissional e currículo: “Clearly changes in educational cultures cannot be mandated; a valuing of information literacy and student-centred approaches to teaching and learning can be facilitated by changes to policy, staff development and curriculum (...)” (p. 15).

Nesta sequência poder-se-á afirmar que para o sucesso de um programa em literacia da informação há necessidade de conjugar estes três fatores. Em termos das políticas, é fundamental assegurar que existe uma visão de literacia da informação como vetor estratégico para o desenvolvimento académico. Relativamente ao desenvolvimento profissional, importa que os bibliotecários invistam nas suas qualificações, particularmente ao nível das competências pedagógicas. Quanto ao currículo, é necessário um esforço no sentido de esclarecer como a literacia da informação pode contribuir transversalmente para o melhorar, através das estratégias que propõe e possibilita e que podem ser aplicadas às diversas áreas disciplinares.

Bruce (2004) refere ainda, a par desta proposta, três elementos relevantes para criar as condições para a instrução da literacia da informação:

1. Experienciar a literacia da informação (aprender);
2. Refletir sobre a experiência (estar atento à forma de aprender);
3. Aplicar a experiência a novos contextos (transferir o que se aprendeu).

Estes pressupostos revelam que a experiência individual é fundamental para uma aprendizagem significativa. Significa que se realiza uma verdadeira aprendizagem em literacia da informação, partindo das necessidades particulares de aprendizagem, da experiência de buscar informação, de avaliá-la, de processá-la e de utilizá-la, refletindo sobre esse processo e voltando a usar os mesmos mecanismos noutra ocasião.

De acordo com as *Guidelines on information literacy for lifelong learning* (Lau, 2006), os modelos de formação em literacia da informação são diversos porque devem ser adaptados ao contexto em que se enquadram e às pessoas a quem se dirigem.

Poder-se-á concluir que as modalidades de formação se enquadram essencialmente em três níveis:

- Integração no currículo universitário, designadamente na formação de 1º ciclo, em contexto de sala de aula, ainda que adquirindo diferentes matizes de desenho curricular (*integração no currículo escolar*);
- Ensino direto da literacia da informação em contexto presencial, *elearning* ou *blearning*, a partir da biblioteca e dirigido ao estudante de forma coletiva (*cursos extra curriculares*);
- Desenvolvimento ao nível tutorial, no âmbito da biblioteca, em estreita ligação com os professores ou com outros estudantes mais experientes, dirigido ao estudante de forma individual, quer presencialmente quer *online* (*acompanhamento tutorial*).

A construção de um modelo a partir da revisão de várias propostas

Foram já realizados diversos estudos com o objetivo de descrever o estado da arte dos modelos vigentes. Destaca-se, pela sua pertinência, o artigo de Alves e Alcará (2014) que se debruça sobre modelos e suas aplicações em contexto universitário a nível mundial, alguns deles pouco divulgados e que relata experiências realizadas em diferentes

universidades e países. No presente exercício elencam-se diversos modelos para obter uma panorâmica abrangente, tendo por fim a constituição de uma base de reflexão para a proposta subsequente.

BIG 6 Skills

O modelo *Big Six* foi desenvolvido por Eisenberg e Berkowitz (1990, 1999) no final dos anos oitenta e adaptado a inúmeras realidades, particularmente na Internet (Kasowitz, 2000; Wolinsky, 2002) e tem em vista o treino de competências em pesquisa da informação. Sucintamente, este modelo baseia-se em seis competências, que são simultaneamente seis passos para que o estudante seja bem-sucedido numa pesquisa de informação. Assim, de acordo com a metodologia preconizada pelo modelo (Eisenberg & Berkowitz, 1999), para realizar uma pesquisa baseada na resolução de problemas, o estudante terá de transpor as seguintes etapas:

1. Definição da tarefa (definir o problema e identificar a necessidade de informação);
2. Elaboração da estratégia de pesquisa de informação (determinar as fontes de informação possíveis; selecionar as melhores fontes);
3. Localização e acesso da informação (localizar as fontes; encontrar a informação dentro das fontes);
4. Uso da informação (contactar, i.e., ler, ouvir ou ver; extrair a informação relevante);
5. Síntese da informação (organizar a informação das múltiplas fontes, apresentar os resultados);
6. Avaliação (julgar o resultado, a eficácia; julgar o processo, a eficiência).

O modelo *Big Six* é um dos modelos de formação em competências de informação com maior longevidade, provavelmente devido à flexibilidade que apresenta face aos ambientes de informação.

Nine steps

O modelo dos *Nove Passos* foi desenvolvido por Marland no início dos anos oitenta (Marland, 1981) e consiste em estabelecer nove perguntas, as quais devem corresponder a nove respostas em termos de

competências que serão desenvolvidas quando é realizado um trabalho escolar (Marland & Rogers, 2004):

1. O que preciso de fazer? (Formular e analisar a necessidade);
2. Onde posso ir? (Identificar e selecionar recursos adequados);
3. Como obtenho a informação? (Localizar recursos individualmente);
4. Que recursos devo usar? (Examinar, selecionar e rejeitar recursos individualmente);
5. Como posso usar os recursos? (Interrogar os recursos);
6. Como posso registrar o que encontrei? (Registrar e salvar a informação);
7. Tenho a informação de que preciso? (Interpretar, analisar, sintetizar e avaliar a informação);
8. Como vou apresentá-la? (Formatar, apresentar e comunicar a informação);
9. O que consegui? (Avaliar o trabalho).

PLUS

O modelo *Plus* foi concebido e aplicado por James Herring nos anos noventa e é um acrônimo para os conceitos que lhe estão subjacentes: Propósito, Localização, Utilização e Autoavaliação (*Purpose, Location, Use, and Self-Evaluation*). Este modelo fornece uma moldura conceitual que procura encorajar os estudantes a desenvolver o trabalho escolar segundo uma metodologia (Herring, Tarter, & Naylor, 2002):

The PLUS model seeks to encourage pupils to identify purpose (e.g., brainstorming and concept mapping); to locate relevant sources (e.g., using print and electronic information resources); to use the ideas and information found effectively (e.g., reading for information, note-taking); and to reflect on their own information skills through self-evaluation (e.g., evaluation of original plan or range of sources used). (p. 2)

Os pontos de diferenciação deste modelo relacionam-se com a integração de teorias construtivistas, em que o estudante é visto como parte ativa do processo de aprendizagem. A integração da teoria de aprendizagem dos modelos mentais inclui o reconhecimento de que a melhor aprendizagem combina diferentes elementos, como o assunto em análise, as competências de vida e as competências de informação e, ainda, a integração de ferramentas que estimulam o pensamento, como a *brainstorming* ou a elaboração de mapas de conceitos.

Guided Inquiry

Guided Inquiry ou pesquisa guiada (assistida) é uma metodologia de intervenção em literacia de informação, apoiada nas teorias da aprendizagem de base construtivista, cuja atuação é feita diretamente sobre os temas do currículo académico. Trata-se de uma ação supervisionada, habitualmente por bibliotecários e professores em conjunto, para procurar construir uma base sólida de aprendizagem sobre um tópico curricular. De acordo com Kuhlthau (2010),

This approach is becoming increasingly common across all subject areas of the curriculum. Inquiry that is guided by an instructional team to enable students to gain a depth of understanding and a personal perspective through a wide range of sources of information is called Guided Inquiry (Kuhlthau, Maniotes, & Caspari, 2007). Guided Inquiry equips students with abilities and competencies to meet the challenges of an uncertain, changing world. Teachers cannot do this alone. (pp. 2-3)

Esta metodologia de intervenção adota também um percurso acompanhado que passa pelas etapas seguintes (Kuhlthau, Maniotes, & Caspari, 2007): iniciação ao tema; seleção; exploração; formulação; coleção (recolha); apresentação; avaliação. Segundo esta teorização, e uma vez que a metodologia *Guided Inquiry* teve por base a investigação nas teorias de aprendizagem (baseada no pensamento reflexivo de Dewey e da aprendizagem proximal de Vigotsky). Kuhlthau, Maniotes e Caspari (2007, p. 25) desenvolveram os seis princípios desta estratégia de aprendizagem de competências em literacia da informação que sustentam as afirmações:

1. Os estudantes aprendem por estarem ativamente envolvidos e a refletir sobre a experiência.
2. Os estudantes aprendem através da construção sobre o que já sabem.
3. Os estudantes desenvolvem um pensamento crítico superior através da orientação em pontos críticos no processo de aprendizagem.
4. O desenvolvimento dos estudantes ocorre numa sequência de estágios.
5. Os estudantes têm maneiras diferentes de aprender.
6. Os estudantes aprendem através da interação social com os outros.

SCONUL Model

O *SCONUL* é o modelo desenvolvido no Reino Unido pelo *Standing Conference of National and University Libraries* (SCONUL). Este grupo de trabalho de um organismo estatal desenvolveu uma ferramenta que encara a literacia da informação estratificada em sete áreas de competências (ou pilares) que podem ser desenvolvidas em progressão, desde a mais básica (a habilidade para reconhecer uma necessidade de informação) até à mais complexa (habilidade para sintetizar e construir sobre informação prévia, contribuindo para a criação de novo conhecimento). Segundo Webber e Johnston (2000), os autores do relatório que formaliza este modelo procuraram dar a seguinte perspetiva: os estudantes de graduação (licenciatura) estarão posicionados ao nível dos pilares básicos (competências básicas), enquanto os de pós-graduação e os investigadores já aspiram aos níveis mais avançados. Observe-se a esquematização gráfica do modelo (Figura 1) para a sua compreensão:

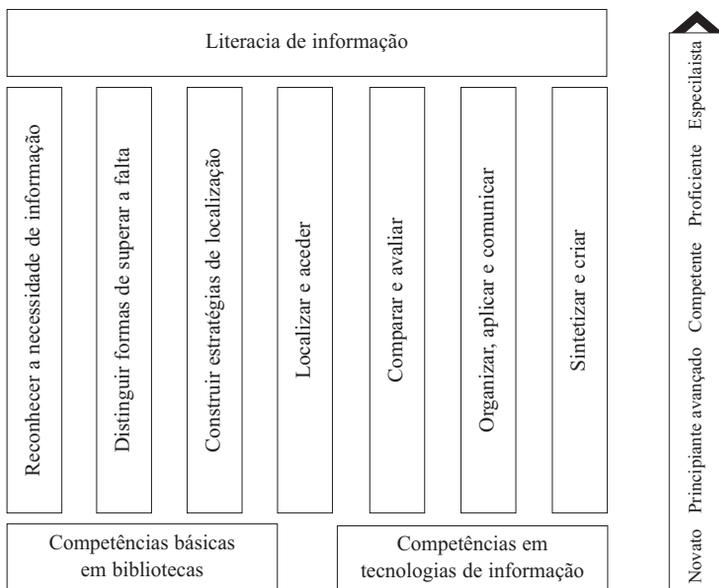


Figura 1. Modelo de Competência de informação (SCONUL Advisory Committee on Information Literacy, 1999, p. 6).

A propósito deste modelo, o SCONUL Working Group on Information Literacy (2011), no documento orientador *The SCONUL Seven pillars of information literacy core model for higher education*, menciona:

Developing as an information literate person is a continuing, holistic process with often simultaneous activities or processes which can be encompassed within the Seven Pillars of Information Literacy. Within each “pillar” an individual can develop from “novice” to “expert” as they progress through their learning life, although, as the information world itself is constantly changing and developing, it is possible to move down a pillar as well as progress up it. The expectations of levels reached on each pillar may be different in different contexts and for different ages and levels of learner and is also dependent on experience and information need. Any information literacy development must therefore also be considered in the context of the broad information landscape in which an individual operates and their personal information literacy landscape. (Bent, 2008, p. 3)

De referir que os documentos que preconizam as linhas de orientação para a implementação de formação em literacia da informação são emanados das associações profissionais com maior influência nas bibliotecas universitárias: a *American Library Association* (ALA), através da Divisão *The Association of College and Research Libraries* (ACRL), bem como o *Council of Australian University Librarians* (CAUL) e o *Australian and New Zealand Institute for Information Literacy* (ANZIIL). Os documentos emanados destas entidades – o *Information literacy competencies standards for higher education* (ALA, 2000) e o *Australian and New Zealand information literacy framework: Principles, standards and practice* (ANZIIL & CAUL, 2004) –, em conjunto com as *Guidelines for instruction programs in academic libraries* (ACRL, 2003), são os principais instrumentos que regulam e orientam uma planificação sistemática de programas de ensino em literacia da informação.

Desenho de um programa de formação em literacia da informação

No âmbito deste percurso, as opções de aprendizagem das competências de informação são as mais diversas, como se constatou

anteriormente, aquando da exposição de alguns dos modelos de instrução respetivos. Em termos de *objetivos gerais*, um programa de formação deverá:

- Promover a aquisição de competências em literacia da informação;
- Contribuir para a autonomização dos formandos na organização, recuperação, gestão e apresentação da informação;
- Contribuir para garantir as condições propícias à formação ao longo da vida;
- Rentabilizar a utilização dos recursos disponíveis para a comunidade académica;
- Reforçar o papel da biblioteca junto da comunidade académica;
- Contribuir para a reflexão acerca da integração da formação em literacia da informação no currículo académico.

Para além destes objetivos gerais, é importante prever uma estrutura tripartida, em pontos principais da formação relativos à literacia da informação:

1. *Conceitos e contexto* – Informação introdutória acerca dos serviços prestados, condições da biblioteca e noção e objetivos da literacia da informação;
2. *Formas e conteúdos* – Informação acerca dos recursos disponíveis e da forma de os utilizar (onde se enquadram as principais competências de informação – saber *pesquisar, selecionar e avaliar* a informação), bem como de outros locais e fontes onde encontrar informação;
3. *Estratégias e resultados* – Informação acerca de formas de escrita, apresentação e publicação académica (onde se inclui o plágio, os direitos de autor, a referência bibliográfica e as ferramentas de gestão bibliográfica e se enquadram as restantes competências – saber *sintetizar e apresentar* a informação).

No que respeita aos conteúdos formativos, e pelos motivos anteriormente apontados, a intervenção pedagógica que se propõe é baseada no modelo SCONUL (1999), uma proposta estratificada em sete *áreas de competências* (ou pilares) que podem ser desenvolvidas em progressão, conjugado com modelo da ALA (2000), um modelo que prevê cinco etapas progressivas de aprendizagem de competências de informação (ou *padrões*).

A estrutura modular para os conteúdos programáticos, que seguidamente se apresenta, procura, de forma sistemática, responder a três questões:

- Que competências são desenvolvidas individualmente?
- A que padrão obedecem (resultado esperado)?
- Que conteúdos curriculares devem constar?

Conteúdos programáticos

Módulo introdutório

Conceito de literacia de informação, importância e aplicabilidade no percurso académico do estudante.

As competências de informação e o seu desenvolvimento através de exercícios de aplicação prática.

Módulo 1: Começar o trabalho científico

Competência para reconhecer uma necessidade de informação

Padrão 1 – O estudante determina a natureza e a extensão da informação da qual necessita

Conteúdos:

- Escolher um tópico de pesquisa. Dar exemplos de temas.
- Definir o tópico formulando perguntas. Dar exemplos de perguntas.

Módulo 2: Pesquisar informação

Competência para distinguir os diferentes formatos em que a necessidade de informação pode ser respondida

- Conhecer os recursos mais apropriados, impressos e não impressos.
- Selecionar os mais adequados para a tarefa a desenvolver.
- Compreender questões associadas à acessibilidade das fontes.

Padrão 2 – O estudante acede à informação de forma eficaz e eficiente

Conteúdos:

- Conhecer as fontes que fornecem uma primeira abordagem ao tema: *handbooks, textbooks, annual reviews*, dicionários e enciclopédias.
- Definir os limites do tópico – expandir/restringir/redefinir.
- Elaborar uma lista de termos de pesquisa a partir do tópico. Dar exemplos.

- Usar thesauri (em papel e eletrônicos) para validar ou clarificar os termos. Identificação de conceitos-chave na bibliografia geral.
- Conhecer a complexidade do trabalho científico e o ciclo de produção da informação. Desenhar um esquema.
- Conhecer as diferentes especificidades temáticas da sua área de estudos.
- Fornecer uma ideia geral e breve da configuração do atual mercado científico.
- Apresentar os vários formatos de informação disponíveis e para que servem. Conhecer a linguagem técnica da informação (monografias, analíticos, periódicos, etc.).
- Saber avaliar a disponibilidade dos documentos em papel e eletrônicos.
- Aprender a fazer um pré-plano de pesquisa e recuperação de informação (necessidades/tempo disponível).
- Apresentar os conceitos de ruído e silêncio e os métodos de revisão das necessidades de informação.

Módulo 3: Localizar e aceder à informação

Competência para construir estratégias de localização da informação

- Articular a necessidade de informação em correspondência com os recursos disponíveis.
- Desenvolver um método sistemático e apropriado para a sua necessidade.
- Compreender os princípios de construção e criação de bases de dados.

Competência para localizar e aceder à informação

- Desenvolver técnicas de pesquisa apropriadas (e.g., usar operadores booleanos).
- Usar tecnologias de informação e comunicação, incluindo redes académicas internacionais.
- Usar serviços de indexação e resumos, índices de citação e bases de dados.
- Usar métodos para estar a par das novidades e avanços na sua área.

Padrão 3 – O estudante acede à informação de forma eficaz e eficiente

Conteúdos:

- Definir uma metodologia de pesquisa.
- Apresentar a tipologia, estruturas e componentes das tecnologias de recuperação de informação. Saber escolher a base adequada conforme a necessidade de informação. Distinguir acesso livre/pago, períodos de disponibilidade/existências da informação.
- Saber guardar/enviar a informação. Dominar a extensão dos resultados obtidos.

- Construir um plano de pesquisa concreto, por etapas.
- Construir chaves de pesquisa.
- Explicar o que é linguagem controlada e para que se usa. Conhecer os cabeçalhos de assuntos e descritores usados nos registos.
- Dominar as técnicas de pesquisa: operadores booleanos, uso de indicadores, diferenças entre percorrer e pesquisar, uso de truncaturas.
- Usar ajudas. Alargar e estreitar chaves de pesquisa. Usar línguas de pesquisa diferentes conforme o *interface*. Pesquisar em diferentes formatos de informação: resumos, texto integral, etc.
- Usar bases de dados referenciais. Compreender a estrutura de uma revista, livro, etc.
- Saber quais as fontes da sua área de estudo e quais os formatos disponíveis pela leitura das citações.
- Conhecer o sistema de cotação e classificação usado na biblioteca. Saber distinguir índices de periódicos, catálogo da biblioteca e bases de dados eletrónicas.
- Conhecer alguns catálogos externos e saber localizar informação não disponível localmente. Apresentar o funcionamento do serviço de empréstimo interbibliotecas.
- Saber avaliar a qualidade da informação recolhida, pelo uso de critérios como: autoria, pontos de vista, objetivos, data de produção, citações, etc. Avaliar se um item recuperado corresponde à necessidade de informação em termos de língua, profundidade de análise, etc.
- Encontrar ausências e silêncios na informação recuperada.

Módulo 4: Avaliar a informação

Competência para comparar e avaliar a informação obtida de diferentes fontes

- Ter noção das questões de ambiguidade e autoridade.
- Ter consciência do processo de revisão por pares e de publicação académica.
- Saber extrair a informação apropriada face à necessidade de informação.

Padrão 4 – O estudante avalia a informação e as suas fontes de forma crítica e incorpora a informação selecionada na sua base de conhecimentos e sistema de valores

Conteúdos:

- Conhecer as formas de recensão crítica das fontes e onde encontrá-las. Determinar a pertinência dos autores, dos editores ou produtores, da data de publicação. Saber da importância do cruzamento de fontes para confirmar a pertinência de pontos de vista.

- Reconhecer que uma fonte de informação pode exprimir apenas opiniões ou visões unilaterais, reforçar preconceitos ou uma posição particular de um grupo. Saber pesquisar informação que complete ou esclareça esses dados.
- Reconhecer a historicidade de uma fonte e a forma como afeta o seu valor informativo e a sua utilidade.
- Compreender que a novidade de um tema impede a sua existência nas ferramentas tradicionais de recuperação de informação e que, por outro lado, a sua validade pode ficar em dúvida, e.g., na pesquisa exclusiva na *web*.
- Selecionar a informação apropriada para um dado problema. Saber que nem as fontes de informação são apropriadas para algumas situações. Aplicar critérios de avaliação das fontes.

Módulo 5: Utilizar e apresentar a informação

Competência para organizar, aplicar e comunicar a informação a outros de forma adequada à situação

- Citar referências bibliográficas em relatórios de projeto e teses.
- Construir um sistema bibliográfico pessoal.
- Aplicar a informação a um problema em mãos.
- Comunicar eficazmente através do meio mais adequado.

Competência para sintetizar e construir sobre informação existente, contribuindo para a criação de novo conhecimento

Padrão 5 – O estudante, individualmente ou em grupo, usa a informação de forma eficiente de forma a atingir um objetivo específico

Conteúdos:

- Criar um sistema de organização da informação: *EndNote Web*, pastas pessoais, etc.
- Estar a par da diversidade de estilos de citação e da importância da coerência. Apresentar os manuais de estilo e de publicação.
- Conhecer formas de partilha de informação e conhecimento *online*: fóruns de discussão, *mailing lists*, etc.
- Avaliar a qualidade do processo de pesquisa e dos produtos utilizados. Demonstrar como as pesquisas podem ser expandidas ou refinadas através da modificação de termos e/ou lógicas em que as mesmas assentam.
- Procurar informação adicional nas notas de rodapé, bibliografias, *links web*.

- Utilizar as pastas pessoais como repositórios de informação à imagem do produto final. Organizar a informação de uma forma prática e funcional.
- Saber extrair a informação dos documentos, independentemente dos seus formatos, e inseri-la num novo produto.
- Saber relacionar, num texto, os diversos tipos de informação, colocando-os em confronto ou em concordância.
- Saber escolher o formato mais adequado à apresentação da informação, de acordo com os conteúdos, a audiência e o contexto.
- Saber partilhar a informação obtida, identificar problemas e procurar soluções em grupo (pastas/redes de partilha).
- Saber organizar um histórico de pesquisas.

Módulo 6: Utilizar a informação de forma ética e legal

Competência para organizar, aplicar e comunicar a informação a outros de forma adequada à situação

- Compreender as questões de direitos de autor e plágio

Padrão 6 – O estudante compreende os principais problemas económicos, legais e sociais em torno do uso da informação e usa-a de forma ética e legal

Conteúdos:

- Abordar a questão da privacidade e da segurança em ambientes híbridos.
- Compreender que existe informação paga na *web* e saber concretamente o que é que a biblioteca paga ou não paga. Compreender as limitações que os contratos ou as licenças obrigam (embargos, desativação de *links*, não-posses dos documentos, etc.). Conhecer as diferenças entre uma pesquisa num motor *web* e numa ferramenta fornecida pela biblioteca.
- Compreender as normas de propriedade intelectual e direitos de autor.
- Utilizar, de forma correta, as tecnologias e eventuais *passwords* de acesso à informação.
- Compreender o que é o plágio e o que é o direito de igualdade no acesso à informação.

Conclusões

A estrutura de um programa de formação segundo estes modelos, o SCONUL (1999) e o da ALA (2000), em etapas que refletem uma grada-

ção de complexidade, em consonância com os domínios dos referenciais em competências de informação, assegura diversas características que viabilizam a aplicabilidade desta proposta: a modularidade, a flexibilidade, a uniformidade e a transversalidade.

Em síntese, para a construção deste modelo procurou-se considerar diversos fatores. Por um lado, estar em consonância com uma pedagogia universitária inovadora, que encara a mudança como um fator decisivo no ensino superior. Por outro, propiciar a aprendizagem crítica e a comunicação autoral, manifestadas particularmente através da leitura e da escrita. Este exercício envolve uma experiência formativa que combina a informação atualizada com dimensões individuais e sociocomunitárias – situação que se encontra de forma privilegiada no contexto das bibliotecas universitárias. Por fim, a aplicabilidade de um modelo de formação de utilizadores para as bibliotecas universitárias, com particular enfoque na literacia da informação, adaptável ao contexto universitário português.

Referências

- Allan, B. (2010). *Supporting research students*. London: Facet Publishing.
- Alves, F. M., & Alcará, A. R. (2014). Modelos e experiências de competência em informação em contexto universitário. *Encontros Bibli: Revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação*, 19(41), 83-104. doi: 10.5007/1518-2924.2014v19n41p83
- Association of College Research Libraries [ACRL]. (2000). *Information literacy competency standards for higher education*. Chicago, IL: American Library Association. Retrieved from <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/standards.pdf>
- Association of College & Research Libraries [ACRL]. (2003). *Guidelines for instruction programs in academic libraries*. Chicago, IL: American Library Association. Retrieved from <http://www.ala.org/acrl/standards/guidelinesinstruction>
- Australian and New Zealand Institute for Information Literacy [ANZIIL] & Council of Australian University Librarians [CAUL]. (2004). *Australian and New Zealand information literacy framework: Principles, standards and practice* (2nd ed.). Retrieved from <http://archive.caul.edu.au/info-literacy/InfoLiteracyFramework.pdf>

- Bruce, C. S. (2004). Information literacy as a catalyst for educational change: A background paper. In P. A. Danaher (Ed.), *Lifelong learning: Whose responsibility and what is your contribution?. The 3rd International Lifelong Learning Conference* (pp. 8-19). Yeppoon, Queensland.
- Comor, D. (2009). Campus priorities and information literacy in Hong Kong higher education: A case study. *Library Management*, 30(8/9), 627-642. doi: 10.1108/01435120911006584
- Dadzie, P. S. (2009). Information literacy in higher education: Overview of initiatives at two Ghanaian universities. *African Journal of Library, Archives & Information Science*, 19(2), 165-175.
- De Boer, A.-L., Du Toit, P. H., Bothma, T. J., & Scheepers, M. D. (2012). Constructing a comprehensive learning style flexibility model for the innovation of an information literacy module. *Libri*, 62(2), 185-196. doi: 10.1515/libri-2012-0014
- Du Toit, P. H. (2010). Multidisciplinary collaboration: A necessity for curriculum innovation. In *World Library and Information Congress: 76th IFLA General Conference and Assembly*, 10-15 August 2010, Gothenburg, Sweden. Retrieved <http://www.ifla.org/en/ifla76>
- Eisenberg, M. B., & Berkowitz, R. E. (1990). *Information problem solving: The Big Six approach to library and information skills instruction*. Norwood, NJ: Ablex.
- Eisenberg, M. B., & Berkowitz, R. E. (1999). *Teaching information & technology skills: The Big6 in elementary schools*. Worthington: Linworth.
- Haverhals, B. (2007). The normative foundations of research-based education: Philosophical notes on the transformation of the modern university idea. *Studies in Philosophy and Education*, 26(5), 419-432. doi: 10.1007/s11217-007-9053-3
- Herring, J. E., Tarter, A., & Naylor, S. (2002). An evaluation of the use of the PLUS model to develop pupils' information skills in a secondary school. *School Libraries Worldwide*, 8(1), 1-24.
- Iannuzzi, P. (1998). Faculty development and information literacy: Establishing campus partnerships. *Reference Services Review*, 26(3/4), 97-102. doi: 10.1108/00907329810307786
- Kasowitz, A. S. (2000). *Using the Big6 to teach and learn with the internet*. Worthington: Linworth.
- Kuhlthau, C. (2010). Guided inquiry: School libraries in the 21st century. *School Libraries Worldwide*, 16(1), 17-28.
- Kuhlthau, C. C., Maniotes, L. K., & Caspari, A. K. (2007). *Guided inquiry: Learning in the 21st century*. Westport: Libraries Unlimited.
- Lau, J. (2006). *Guidelines on information literacy for lifelong learning: Final draft*. The Hague: IFLA. Retrieved from <http://www.ifla.org/VII/s42/pub/IL-Guidelines2006.pdf>

- Lopes, C., & Pinto, M. (2010). IL-HUMASS – Instrumento de avaliação de competências em literacia da informação: Um estudo de adaptação à população portuguesa (Parte I). In *Actas do 10º Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas*, Guimarães. Lisboa: BAD. Recuperado de <http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/181/177>
- Marland, M. (1981). *Information skills in the secondary curriculum: The recommendations of a working group*. London: Methuen Educational.
- Marland, M., & Rogers, R. (2004). *How to be a successful form tutor*. London: Continuum.
- Middle States Commission on Higher Education. (2003). *Developing research and communication skills: Guidelines for information literacy in the curriculum*. Philadelphia: Author. Retrieved from <https://www.msche.org/publications/Developing-Skills080111151714.pdf>
- Owusu-Ansah, E. K. (2004). Information literacy and higher education: Placing the academic library in the center of a comprehensive solution. *Journal of Academic Librarianship*, 30(1), 3-16. doi: 10.1016/j.jal.2003.11.002
- Pierce, D. L. (2009). Influencing the now and the future faculty: Retooling information literacy. *Notes: The Quarterly Journal of the Music Library Association*, 66(2), 233-248.
- Rockman, I. F. (2004). *Integrating information literacy into the higher education curriculum: Practical models for transformation*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Sanches, T. (2013). *O contributo da literacia de informação para a pedagogia universitária: Um desafio para as bibliotecas académicas*. Tese de Doutoramento em Educação (Área de Especialização em História da Educação) apresentada à Universidade de Lisboa através do Instituto de Educação. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10451/10773>
- Sanches, T. (2014). Desafios para os bibliotecários portugueses na esfera da educação superior: Explorando territórios formativos. *Investigar em Educação: Revista da Sociedade Portuguesa de Ciências de Educação*, 1(2), 109-122. Recuperado de <http://pages.ie.uminho.pt/inved/index.php/ie/article/view/32/31>
- SCONUL Advisory Committee on Information Literacy. (1999). *Information skills in higher education: A SCONUL position paper*. London: Society of College, National and University Libraries. Retrieved from http://392274175.webhosting.wanadoo.nl/informationsskillsUK_SCONUL.pdf
- SCONUL Working Group on Information Literacy. (2011). *The SCONUL Seven pillars of information literacy core model for higher education*. London: Society of College, National and University Libraries. Retrieved from <http://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/coremodel.pdf>

- Silva, A. M. (2010a). Literacia informacional e o processo formativo: Desafios aos profissionais da informação. In *Actas do 10º Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas*, Guimarães. Lisboa: BAD. Recuperado de <http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/224/222>
- Silva, A. M. (2010b). Modelos e modelizações em ciência da informação: O modelo eLit.pt e a investigação em literacia informacional. *Prisma.Com*, (13), 1-56. Recuperado de <http://revistas.ua.pt/index.php/prisma.com/article/view/785>
- Sursock, A., Smidt, H., & Davies, H. (2010). *Trends 2010: A decade of change in European higher education*. Brussels: European University Association.
- Webber, S., & Johnston, B. (2000). Conceptions of information literacy: New perspectives and implications. *Journal of Information Science*, 26(6), 381-397. doi: 10.1177/016555150002600602
- Wolinsky, A. (2002). *Internet power research using the Big6 approach*. Berkeley Heights, NJ: Enslow Publishers.
- Zabel, D. (2004). A reaction to 'information literacy and higher education'. *Journal of Academic Librarianship*, 30(1), 17-21. doi: 10.1016/j.jal.2003.11.003

Information literacy models and designing a higher education library program: A proposal

Abstract: Proceeding from an overview of the current social context, of higher education and of the situation of academic libraries, we address the problem of disciplinary definition in information literacy and its teaching modes. This chapter seeks to respond to this issue, assessing various models of information literacy instruction. Based on the international lines for intervention and the main guidance documents, we will submit a proposal regarding higher education libraries in Portugal.

Keywords: Information literacy; Academic libraries; Users training; Information literacy training; Users training programs.

Como citar?

Sanches, T. (2016). Modelos de literacia da informação e desenho de um programa para bibliotecas do ensino superior: Uma proposta. In C. Lopes, T. Sanches, I. Andrade, M. L. Antunes, & J. Alonso-Arévalo (Eds.), *Literacia da informação em contexto universitário* (pp. 3-26). Lisboa: Edições ISPA [ebook].

Autoavaliação das competências de informação em estudantes universitários¹

Carlos Alberto Lopes, María Pinto

Resumo: Nas últimas décadas foram feitos grandes esforços para definir, conhecer e avaliar quais são as competências informativas que os estudantes universitários necessitam para poder progredir na sua aprendizagem e na sua inserção no mercado laboral. Apesar do argumento de que os avanços tecnológicos facilitaram o acesso à informação, existe uma preocupação constante, porque os estudantes universitários não possuem competências suficientes para gerir e usar a informação: gerem quantidades enormes de informação através da Internet, mas não sabem o que fazer com ela, como avaliá-la, de que modo devem usá-la ou aproveitá-la de forma estratégica e ética. O questionário IL-HUMASS sobre literacia da informação foi concebido e desenhado com o objetivo de avaliar competências de informação e para ser aplicado à população de estudantes, professores e profissionais da informação dos diversos níveis na área das Ciências Sociais e Humanas nas universidades espanholas e portuguesas. Contém 26 itens agrupados em quatro categorias (pesquisa, avaliação, processamento e comunicação e difusão da informação) e em três dimensões de autoavaliação (importância, autoavaliação e fonte favorita de aprendizagem). A avaliação das qualidades psicométricas do IL-HUMASS para Português foi feita numa amostra de 1.077 estudantes universitários portugueses. A análise fatorial exploratória do questionário indicou um ajustamento aceitável, apoiando a estrutura original composta por quatro categorias para cada dimensão. O IL-HUMASS apresentou características psicométricas aceitáveis de consistência interna e validade de constructo. As características psicométricas do IL-HUMASS validam a sua utilização no nosso país em estudos que requeiram a avaliação de múltiplos indicadores, apresentando-se como particularmente útil para avaliar e diagnosticar competências em literacia da informação. Conclui-se com um diagnóstico do nível de competências de informação dos estudantes universitários, destacando algumas forças e debilidades, assim como uma proposta de intervenção subjacente nas oportunidades de melhoria e de necessidades de aprendizagem.

Palavras-chave: Literacia da informação; Estudantes universitários; Estudos psicométricos; Validade, Fiabilidade; IL-HUMASS; Portugal.

¹ Este artigo desenvolve, aprofunda e actualiza a informação constante no artigo publicado na revista *Cadernos BAD*, nº 1, 2016 com autorização do editor.

Nem tudo o que conta pode ser contado, e nem tudo o que pode ser contado conta.
(escrito a giz no quadro de ardósia do seu gabinete no Instituto de Estudos
Avançados de Princeton)

Albert Einstein

Introdução

Neste estudo quantitativo apresentamos a adaptação e validação do questionário IL-HUMASS, recorrendo a uma amostra de estudantes universitários portugueses que permite avaliar as competências de informação. O conceito subjacente é a literacia da informação em contexto universitário. A literacia da informação dá corpo a uma competência transversal essencial na formação de todo o futuro estudante e profissional, de todo o cidadão da Sociedade de Informação e do Conhecimento.

Segundo as diretrizes do Espaço Europeu de Educação Superior (EEES), é necessária uma série de competências e habilidades relacionadas com a pesquisa, avaliação, gestão, uso e difusão da informação (e.g., Lopes & Pinto, 2013; Pinto, 2010, 2011, 2012). A dificuldade dos estudantes universitários no uso e gestão de informação é uma realidade presente nos nossos dias. Acumulam muitos dados, mas não sabem como estruturar e interrelacionar o conhecimento. Para superar estas limitações é de grande utilidade a literacia da informação, entendida como o conjunto de competências que um cidadão informado necessita para participar de forma responsável, ativa e crítica na atual Sociedade da Informação, do Conhecimento e da Aprendizagem (Pinto, 2010). É um atributo vital para o mundo intensivo e extensivo da informação, que favorece o desenvolvimento pessoal, económico, social e cultural. Podemos integrá-la numa perspetiva de aprendizagem ao longo da vida e de inclusão social.

Neste contexto, e tendo como referência a implantação do EEES, aborda-se a autoavaliação das competências de informação por parte dos estudantes universitários portugueses. Entende-se que os estudantes

devem adquirir competências de informação nos seguintes domínios: pesquisa da informação; análise e seleção eficiente da informação; organização da informação; utilização eficaz da comunicação da informação de forma ética e legal, com a finalidade de construir conhecimento (e.g., Lopes & Pinto, 2013; Pinto, 2010).

Estudantes universitários na Sociedade de Informação e do Conhecimento

Os estudantes universitários estão familiarizados com uma leitura baseada na navegação hipertexto: ao mesmo tempo que leem, criam, publicam e partilham conteúdos mediante a sua participação em redes; gostam do acesso imediato à informação, em qualquer momento e lugar, através de interfaces simples e sem intermediários, com uso de motores de pesquisa a substituir os portais e os catálogos das bibliotecas; são multitarefa, mas fazem uma visualização superficial da informação, dedicando mais tempo a navegar do que a ler a informação visualizada; têm o costume de descarregar e armazenar informação que posteriormente não têm tempo de ler; têm mais rapidez na transmissão e visualização da informação do que na capacidade crítica e de aprofundamento (e.g., British Library & JISC, 2008; Gómez-Hernández, 2010).

Vários trabalhos de investigação acerca dos hábitos dos estudantes universitários no uso e na gestão da informação, de que são exemplos o relatório CIBER (e.g., British Library & JISC, 2008), a reflexão de Gómez-Hernández (2010), o relatório da OCLC (2006) e as boas práticas da Universidade de Sevilha (2009), identificaram nos novos estudantes alguns défices:

- Uma compreensão pobre das suas necessidades de informação e, portanto, dificuldade para desenvolver estratégias de pesquisa eficazes. A falta de reflexão sobre a resolução de problemas e da sua aplicação leva à impulsividade de pesquisas superficiais em linguagem natural, em vez do uso de palavras-chave, com a consequente perda de informação relevante;
- Falta de avaliação sobre a idoneidade, precisão, autoridade, veracidade e intencionalidade da informação obtida. Face à larga lista de resultados de pesquisa, os estudantes têm dificuldades em avaliar a relevância dos materiais apresentados

e com frequência imprimem páginas após terem apenas dado uma vista de olhos superficial;

- Desconexão entre os conhecimentos prévios e a diversidade de fontes existentes;
- Pouca reflexão sobre as formas de comunicação de resultados segundo a intenção e o contexto e desconhecimento dos aspetos éticos implicados no acesso e uso da informação;
- Os motores de pesquisa são o ponto de partida da maioria das pesquisas de informação, não o catálogo da biblioteca ou o portal ou as plataformas de informação científica – e a maioria está satisfeita com a sua experiência geral no uso destes, pois adequam-se melhor ao seu estilo de vida em detrimento do uso das bibliotecas físicas e digitais;
- Os livros são a imagem principal associada à biblioteca, apesar do forte investimento nos recursos digitais, que resultam em boa parte desconhecidos para os estudantes;
- Quando os consultamos, os bibliotecários manifestam que os estudantes universitários não sabem pesquisar no catálogo nem no fundo documental; não dominam as possibilidades dos sistemas de pesquisa avançada; não sabem interpretar a referência de um artigo de revista ou interrogar uma base de dados ou avaliar a qualidade dos sítios *web*. Seguem os dossiês eletrónicos colocados nas plataformas de *e-learning* pelos seus professores, que são determinantes como ponte e como acesso. A reelaboração da informação é pobre, não dominam os processos de escrita para contextos e tipos de trabalhos distintos, abusa-se da mera cópia de informação, não se reflete sobre a sua organização e desconhecem-se as formas éticas de reprodução e citação.

Todas estas observações assinalam que ser nativo digital não garante esta competência e que se deve trabalhar com os estudantes para alcançá-la. Estes apresentam fragilidades em competências de informação, devido provavelmente à sua impulsividade, fragmentação e superficialidade no seu consumo e uso. É muito importante consciencializar a importância desta competência transversal no processo académico e na aprendizagem ao longo da vida.

Revisão da literatura

Esta investigação apoia-se num amplo *corpus* de literatura dentro do campo da literacia da informação, tanto de carácter geral e normativo (Bruce, 1997; Pinto, 2010, 2011, 2012; Rader, 2002; Virkus, 2008; Webber & Johnston, 2000, 2006) como específico, na perspetiva dos

utilizadores e do ponto de vista avaliativo (Association of College Research Libraries [ACRL], 2000; Kirk, 1995; Kuhlthau, 1991; Limberg & Sundin, 2006; Lloyd, 2006; Maybe, 2006; Pinto, Sales, & Osório, 2008; Society of College, National and University Libraries [SCONUL], 2011; Tuominen, Savolainen, & Talja, 2005). Em muitas universidades norte-americanas, os testes para a medição de competências em literacia da informação de estudantes foram desenvolvidos por bibliotecários e professores. Nesse sentido analisaram-se, entre outros, os seguintes testes: o *Information Literacy Test* (ILT) realizado pela Universidade James Madison e direcionado para conhecer as competências informativas dos estudantes do 1º ano; o teste SAILS (*Standardized Assessment of Information Literacy Skills* [Project SAILS], 2012) – concebido inicialmente por um grupo de trabalho da Universidade de Kent State (USA) e, posteriormente, aprovado pela *Association of Research Libraries* (ARL) – está baseado nas normas ACRL, mede competências gerais em literacia da informação de distintos grupos de estudantes e avalia o conhecimento em literacia da informação dos inquiridos, mas não tanto as suas habilidades e é constituído por 45 perguntas selecionadas ao acaso a partir de uma base de 250 itens; o *Information Skills Survey* [ISS] (Catts, 2003), desenvolvido pelo Conselho de Bibliotecários das Universidades Australianas, solicita aos inquiridos que façam um autorrelato sobre a utilização da informação; e o teste *iSkills* (Marketwired, 2008) para medir o nível de literacia da informação e tecnológica, baseado em indicadores de desempenho.

Neste contexto, tendo como referência o novo EEES, aborda-se a autoavaliação das competências de informação por parte dos estudantes universitários portugueses. Entende-se que os estudantes devem aprender competências, o que implica o desenvolvimento de competências e aptidões, tanto para aquisição de informação como para saber usá-la em contextos diferenciados, o que inclui atitudes (ser), conhecimentos (saber), habilidades instrumentais (fazer) e habilidades metacognitivas (aprender), considerando o desempenho dentro de um contexto de vida e trabalho em comum (e.g., Pinto, 2012; Puertas & Pinto, 2010).

Procurou-se, com este estudo, dar lugar à reflexão sobre a aprendizagem por competências transversais e o modo de aquisição das competências de informação, do ponto de vista da autoavaliação dos estudantes universitários, no âmbito de saber: reconhecer a necessidade de informação, estratégias de pesquisa da informação, de análise, seleção e localização das fontes de informação, organização e avaliação da informação e da utilização eficaz da comunicação e informação de forma ética e legal, contribuindo para a criação do novo conhecimento (e.g., SCONUL, 2011; ver também Pinto & Sales, 2014).

Objetivos

Os objetivos gerais deste estudo são os seguintes:

- Tradução e adaptação para a língua portuguesa do Questionário IL-HUMASS (Pinto, 2010; ver também Lopes & Pinto, 2013), bem como validá-lo numa amostra de estudantes universitários;
- Oferecer um diagnóstico, numa perspetiva de autoavaliação, da opinião e da perceção que os estudantes da área das Ciências Sociais e Humanas (CSH) têm sobre as suas próprias competências e habilidades na gestão e no uso da informação.

Método

Participantes

Participaram neste estudo 1.077 estudantes, com uma idade média de 24.29 anos ($DP=7.01$) e oscilando entre 17 e 69. A maioria dos participantes era do sexo feminino (82%), pertencente a três instituições universitárias (ISPA, Universidade Nova de Lisboa e Universidade do Porto), da área das Ciências Sociais e Humanas. As principais características sociodemográficas encontram-se expressas na Tabela 1.

Tabela 1

Características sociodemográficas

Caracterização		<i>n</i>	(%)
<i>Curso</i>	Psicologia	708	65.7
	Filosofia	39	3.6
	História	56	5.2
	Ciências da Informação	119	11.1
	Ciências da Educação	55	5.1
	Sociologia	53	4.9
	Línguas e Literatura	47	4.4
<i>Instituição Universitária</i>	ISPA	662	61.5
	Universidade do Porto	231	21.4
	Universidade Nova de Lisboa	184	17.1
<i>Ano de curso</i>	1º Ano	334	31.01
	2º Ano	232	21.54
	3º Ano	221	20.52
	4º Ano	116	10.77
	5º Ano		
	Outros mestrados	103	9.57

Instrumento

Para dar resposta aos objetivos do estudo, utilizou-se, como instrumento básico de recolha de informação, o questionário IL-HUMASS (e.g., Pinto, 2010; ver também Lopes & Pinto, 2013) que foi desenvolvido para ser aplicado *online*.

O questionário IL-HUMASS sobre literacia da informação foi concebido e desenhado com o objetivo de avaliar competências de informação e para ser aplicado à população de estudantes, professores e profissionais da informação dos diversos níveis na área da CSH das universidades espanholas e portuguesas (e.g., Lopes & Pinto, 2013; Pinto, 2010; Pinto & Sales, 2014).

É constituído por 26 itens agrupados em quatro categorias (ver Anexo A):

- *Pesquisa da informação* (com 8 itens) refere-se à recuperação da informação em bases de dados, catálogos automatizados e motores de pesquisa.
- *Avaliação da informação* (com 5 itens) atende às particularidades da Internet, que oferece uma informação riquíssima, mas dispersa, caótica e democrática,

com necessidade de ser contrastada e avaliada quanto à sua pertinência e qualidade.

- *Processamento da informação* (com 6 itens), sem descuidar dos processos intelectuais presentes nesta categoria (análise e síntese), refere o uso intensivo das tecnologias mais adequadas, especialmente os gestores de bases de dados, gestores bibliográficos e os processadores de informação factual, textual e gráfica.
- *Comunicação da informação e difusão* (com 7 itens) integra aspetos tanto psicossociais, como também tecnológicos, com especial atenção à edição de textos, apresentações e multimédia com suporte na *Web 2.0*.

Categorias avaliadas em três dimensões de autoavaliação:

- Importância – Avaliação da importância das competências no desenvolvimento académico.
- Autoavaliação – Avaliação do nível de destreza nas competências.
- Fonte favorita de aprendizagem – Onde aprendeu estas competências?

O estudante tinha que responder, para cada um dos itens, em três escalas:

- Para as duas primeiras dimensões (quantitativas) cada item foi cotado de 1 a 9 (com a pontuação 1 significando baixa competência percebida e 9 a alta competência percebida) e com a seguinte gradação: (1=Muito baixa; 3=Baixa; 5=Média; 7=Alta; 9=Muito alta), calculando-se seguidamente a média para cada uma das categorias.
- A terceira dimensão (qualitativa) é a fonte favorita de aprendizagem: para cada um dos itens, o estudante assinalava a fonte de aprendizagem favorita na aquisição da competência informativa, a saber:
 - Sala de aula;
 - Biblioteca;
 - Cursos de formação;
 - Individual;
 - Outras.

Sabemos que o contexto (fonte) no qual se produz a aprendizagem é central para a própria aprendizagem e também um fator crucial para orientar ações na aquisição de competências de informação (e.g., Wertsch, 1985).

Onze itens do questionário estão relacionados com competências digitais, o que confirma a pertinência dos temas tecnológicos na literacia da informação (Pinto, 2010, 2012).

O desenho do questionário nas suas diferentes fases, com a utilização de várias fontes, permitiu identificar suficientemente a sua compreensão, fluência e objetividade para os vários interlocutores e diversificado em tópicos sobre a literacia da informação, deixando de parte os aspetos ambíguos e subjetivos dos itens (ver estudos qualitativos do IL-HUMASS, Lopes & Pinto, 2013; Pinto, 2010). De igual forma, o questionário é adequado e relevante porque todos os itens são chave.

Procedimentos

Após uma resposta positiva da Reitoria das Universidades à realização do estudo, os estudantes foram informados dos objetivos da pesquisa através da mensagem “Este questionário pretende conhecer a opinião sobre as suas competências na gestão e uso da informação”, sendo assegurada a sua participação voluntária. A recolha dos protocolos realizou-se na sala de informática das instituições: ISPA, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa e Faculdade de Letras e de Psicologia da Universidade do Porto durante os anos letivos 2011-2012 e 2012-2013. O protocolo de instruções foi aplicado pelo mesmo investigador em cada uma das universidades para eliminar a possibilidade de enviesamentos, procurando respeitar o princípio de anonimato.

Resultados

Validação do questionário

Com o intuito de avaliar a validade interna do questionário realizou-se uma análise fatorial exploratória, usando a extração de componentes principais, seguida de uma rotação *Varimax*, o que permitiu analisar o padrão fatorial do questionário. Este mostrou-se bem defi-

nido, distribuindo-se os itens pelos quatro fatores para cada dimensão, resultando em oito fatores principais:

- Importância da pesquisa de informação
- Autoavaliação da pesquisa de informação
- Importância da avaliação da informação
- Autoavaliação da avaliação da informação
- Importância do processamento da informação
- Autoavaliação do processamento da informação
- Importância da comunicação/difusão da informação
- Autoavaliação da comunicação/difusão da informação

O grau de saturação de cada item com o respectivo fator mostrou-se adequado, sendo a média de saturação para todos os itens de 0.67 (importância) e 0.68 (autoavaliação) e a percentagem de variância explicada foi de 56,3% e de 60,8%.

De seguida, realizou-se a análise da consistência interna dos diferentes fatores para cada uma das dimensões, avaliada através do *Alfa de Cronbach*, que se revelou adequada. Na Tabela 2 pode observar-se que os valores mais baixos foram obtidos nas dimensões importância e autoavaliação para a categoria processamento da informação. Os valores obtidos nas restantes dimensões e categorias variaram entre $\alpha=.77$ e $.84$ (dentro dos parâmetros de aceitabilidade [.70]; Nunnally, 1978).

Tabela 2

Valores de Alfa de Cronbach para as dimensões do IL-HUMASS

Dimensão	Categoria	Fiabilidade
		<i>Alfa de Cronbach</i>
<i>Importância</i>	Pesquisa	.80
	Avaliação	.79
	Processamento	.78
	Comunicação/Difusão	.81
	<i>Total do Questionário</i>	.92
<i>Autoavaliação</i>	Pesquisa	.84
	Avaliação	.83
	Processamento	.77
	Comunicação/Difusão	.80
	<i>Total do Questionário</i>	.94

No presente estudo, o α de Cronbach para o total do questionário foi de .92 na dimensão importância e de .94 para a dimensão autoavaliação.

Os resultados apresentados permitem sustentar e assegurar que os dados recolhidos são precisos e tinham sentido. Pode afirmar-se que o instrumento é fiável, já que os índices para cada fator são altos e, portanto, é pertinente agrupar os itens para realizar as estatísticas seguintes.

Seguidamente procedeu-se à análise dos coeficientes de correlação entre os fatores para explorar o funcionamento do instrumento. Os resultados da Tabela 3 demonstram que os itens se encontram significativamente correlacionados entre os fatores das duas dimensões.

A observação das médias das categorias em cada uma das dimensões (Tabela 3) informa que os estudantes dão mais importância à comunicação/difusão da informação ($M=8.01$) e autoavaliam-se mais positivamente na avaliação da informação ($M=6.34$). Por outro lado, dão menos importância à pesquisa da informação ($M=7.35$) e autoavaliam-se com menos competência na categoria pesquisa da informação ($M=6.14$).

No que se refere à totalidade dos itens do questionário, constata-se um diferencial nas médias das dimensões importância ($M=7.66$) versus a autoavaliação ($M=6.09$), com uma maior dispersão das respostas nesta última ($DP=1.13$). É interessante verificar que os fatores de ambas as dimensões que apresentam uma maior variabilidade das respostas (isto é, um desvio-padrão mais elevado) são aqueles cujas médias são inferiores (Tabela 3).

Como se pode verificar na Tabela 3, os coeficientes de correlação, todos estatisticamente significativos ao nível de 0.001, variam entre .72 e .17. As correlações mais elevadas ($r=.72$; $p<.001$) foram obtidas com as categorias processamento/comunicação e difusão da informação e com a categoria avaliação/comunicação ($r=.70$; $p<.001$) na dimensão autoavaliação. Por sua vez, a categoria avaliação (importância) apresenta correlações baixas com o processamento na dimensão autoavaliação ($r=.17$; $p<.001$).

Tabela 3

Estatística descritiva e matriz de correlações das dimensões por categorias do IL-HUMASS

Categorias	M	DP	Dimensões									
			Importância					Autoavaliação				
			Pesquisa	Avaliação	Processamento	Comunicação	Pesquisa	Avaliação	Processamento	Comunicação		
<i>Importância</i>												
Pesquisa	7.35	1.04	1	.631**	.510**	.578**	.398**	.279**	.225**	.259**		
Avaliação	7.95	0.95		1	.665**	.619**	.221**	.342**	.174**	.212**		
Processamento	7.38	1.20			1	.688**	.201**	.201**	.210**	.286**		
Comunicação	8.01	0.94				1	.252**	.259**	.382**	.247**		
Total	7.66	0.85										
<i>Autoavaliação</i>												
Pesquisa	6.14	1.28					1	.684**	.676**	.672**		
Avaliação	6.34	1.30						1	.650**	.707**		
Processamento	5.66	1.38							1	.722**		
Comunicação	6.23	1.28								1		
Total	6.09	1.13										

Nota. **Correlação significativa ao nível de $p < .001$.

No conjunto destes resultados destaca-se o facto dos coeficientes de correlação significativos serem mais elevados entre as categorias por dimensão. Permite ainda constatar um dado interessante, já que sugere que para os participantes no estudo quanto maior a autoavaliação do seu nível de destreza numa determinada competência informativa (e.g., comunicação/difusão da informação), maior é a importância que lhe atribuem.

Em síntese, os resultados da análise da consistência interna e das correlações permitem inferir tratar-se de um instrumento com alta consistência e com uma grande coesão e fiabilidade para a recolha de dados.

Importância e autoavaliação das competências

Realizou-se uma análise ANOVA com medidas repetidas para os fatores relativos à importância da competência. Os resultados mostram diferenças significativas entre os fatores $F(3,38)=19.06$, $p<.001$, $\eta^2=.005$. As médias de cada fator são apresentadas na Figura 1.

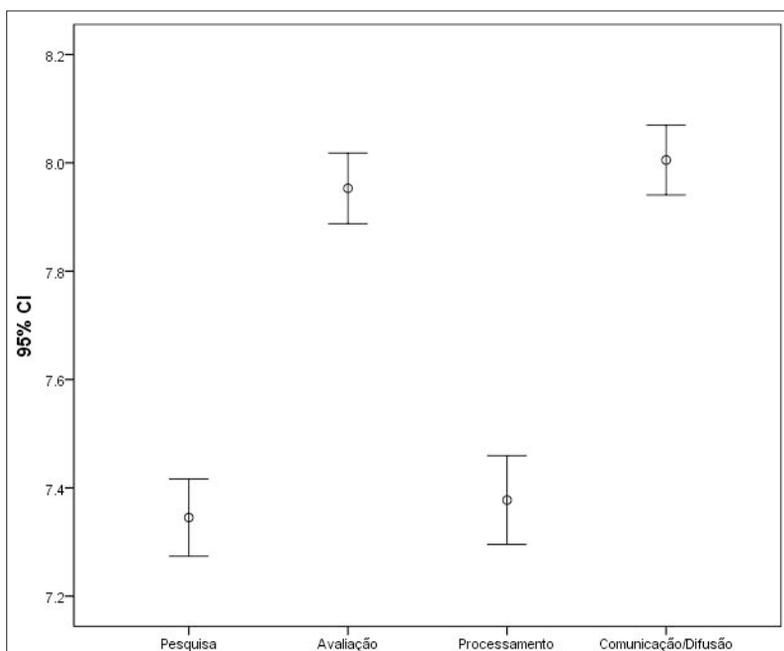


Figura 1. Ilustração gráfica das categorias na dimensão Importância.

Os resultados revelam que a categoria que os estudantes elegem como mais importante é a comunicação/difusão da informação, sendo a menos importante a pesquisa de informação, seguida do processamento da informação.

Realizou-se igualmente uma análise através da ANOVA, com medidas repetidas para os fatores na dimensão autoavaliação. A análise dos resultados da Figura 2 permite constatar a existência de diferenças significativas entre as categorias $F(3,38)=21.06$, $p<0.001$, $\eta^2=.01$.

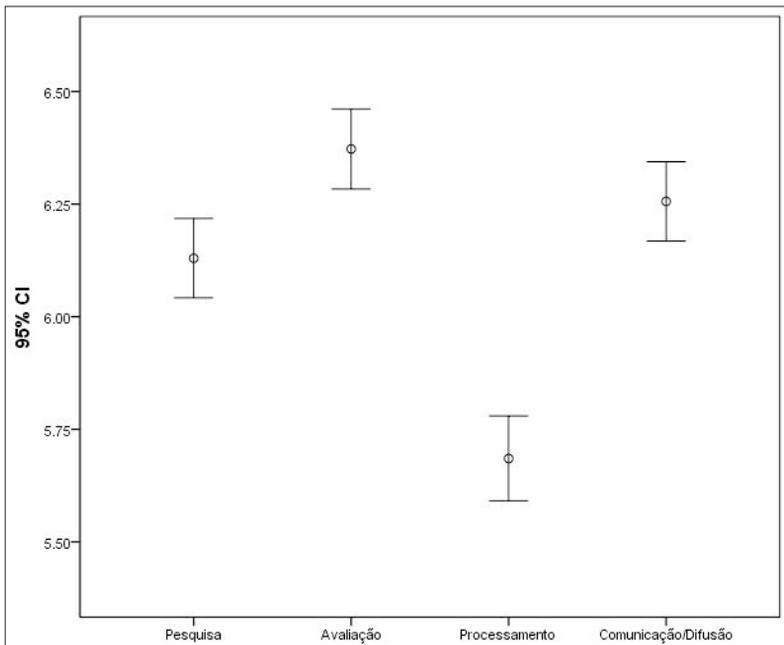


Figura 2. Ilustração gráfica das categorias na dimensão Autoavaliação.

Os resultados indicam que o fator mais importante para os estudantes universitários na autoavaliação de aquisição de competências foi o da avaliação da informação e o fator que percebem com menor nível de aquisição é o fator processamento da informação, precisamente um dos fatores a que concedem menos importância. O processamento de informação surge como uma competência crítica e deficitária a necessitar de oportunidades de melhoria.

Realizando uma análise exploratória geral dos dados (Figura 3), verifica-se que a competência que os estudantes da área das CSH consideram menos importante é a “Utilização de fontes eletrônicas de informação informal (e.g., blogues, listas de distribuição, ...)” ($M=6.08$), que integra o fator pesquisa da informação. Pelo contrário, a competência que consideram a mais importante de todas é “Saber redigir um documento (e.g., relatório, trabalho acadêmico, ...)” ($M=8.51$), que pertence ao fator de comunicação e difusão da informação.

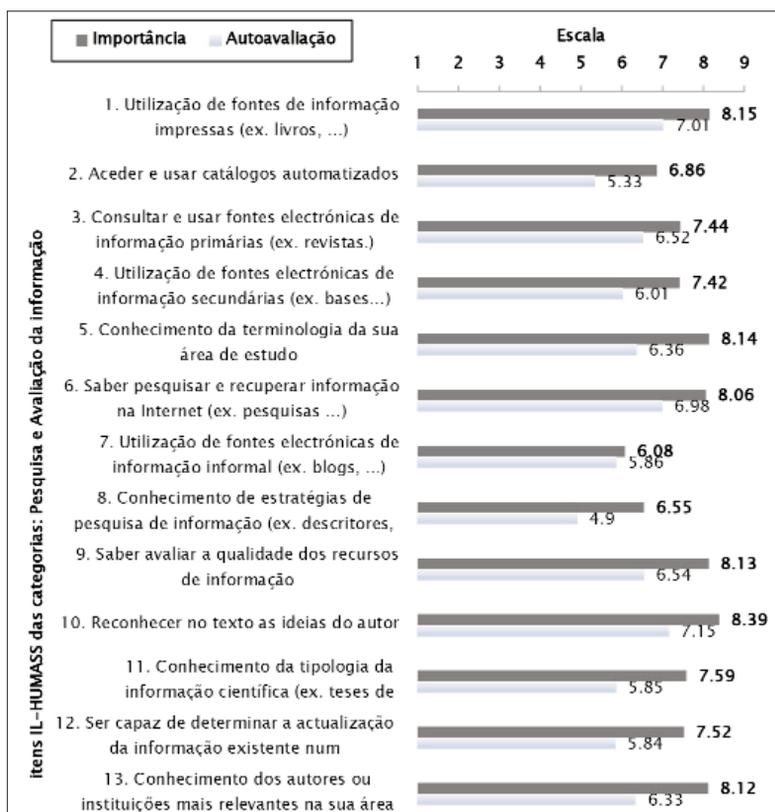


Figura 3. Valores médios para as dimensões importância e autoavaliação nas categorias pesquisa e avaliação da informação.

No que se refere à autoavaliação do desempenho (Figura 4), consideram-se bastante competentes em “Saber fazer apresentações

acadêmicas (e.g., *PowerPoint*)” ($M=7.38$), item do fator de comunicação/difusão da informação e a competência que consideram pior adquirida é “Ser capaz de determinar a atualização da informação existente num recurso” ($M=3.14$), item pertencente ao fator avaliação da informação.

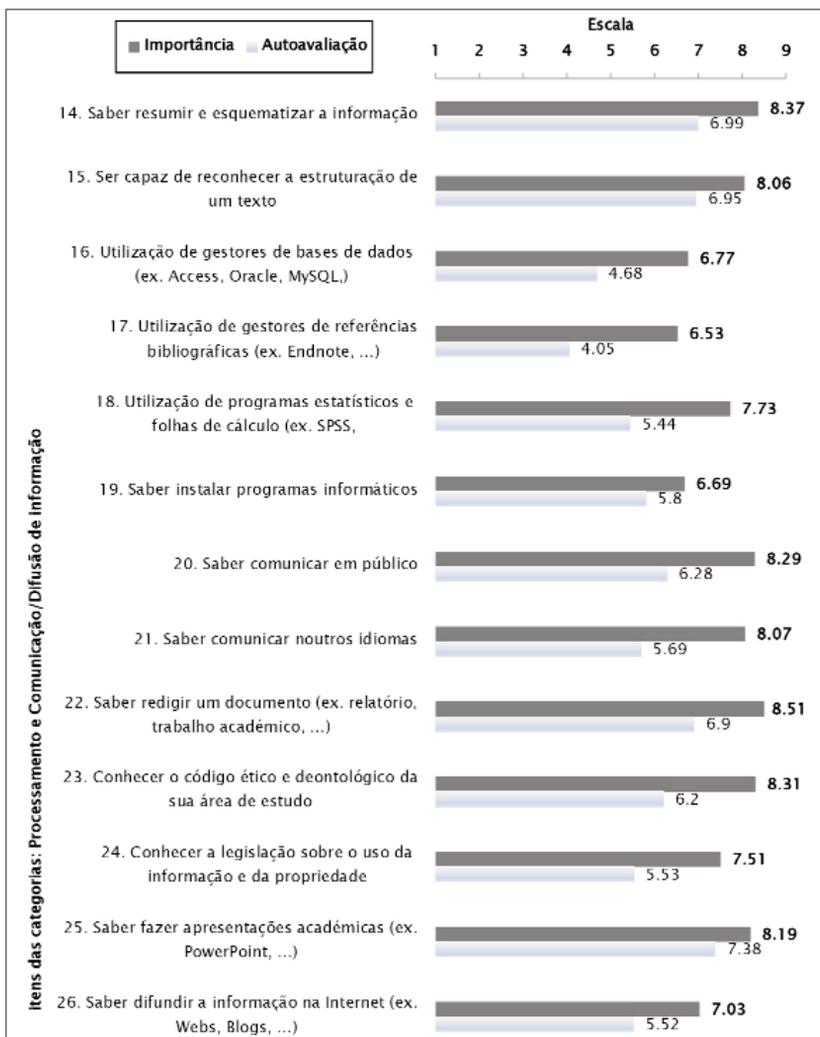


Figura 4. Valores médios para as dimensões importância e autoavaliação nas categorias processamento e comunicação/difusão da informação.

Uma análise exploratória às duas dimensões permitiu identificar uma competência que caracterizasse os estudantes como a mais e a menos importante e a melhor e a pior adquirida. Os resultados apresentados na Tabela 4 permitiram também evidenciar que os fatores pesquisa, avaliação e comunicação/difusão da informação são considerados pelos estudantes como as competências mais importantes a coincidir com as competências em que estes percebem estar melhor preparados. Pelo contrário, a competência menos importante coincide com a competência menos adquirida nos fatores avaliação e processamento da informação.

Tabela 4

Médias dos itens das competências por categorias (N= 1.077)

Categorias	Competência mais importante (+)	Competência menos importante (-)	Competência melhor adquirida (+)	Competência pior adquirida (-)
Pesquisa	1. Utilização de fontes de informação impressas (e.g., livros, ...)	7. Utilização de fontes eletrônicas de informação informal (e.g., blogues, ...)	1. Utilização de fontes de informação impressas (e.g., livros, ...)	8. Conhecimento de estratégias de pesquisa de informação (e.g., descritores, ...)
<i>M</i>	8.15	6.08	7.01	4.9
Avaliação	10. Reconhecer no texto as ideias do autor	12. Ser capaz de determinar a atualização da informação existente num recurso	10. Reconhecer no texto as ideias do autor	12. Ser capaz de determinar a atualização da informação existente num recurso
<i>M</i>	8.39	7.52	7.15	3.14
Processamento	14. Saber resumir e esquematizar a informação	17. Utilização de gestores de referências bibliográficas (e.g., EndNote, ...)	14. Saber resumir e esquematizar a informação	16. Utilização de gestores de bases de dados (e.g., Access, Oracle, MySQL, ...)
<i>M</i>	8.37	6.53	6.99	4.68
Comunicação / Difusão	22. Saber redigir um documento (e.g., relatório, trabalho académico, ...)	24. Conhecer a legislação sobre o uso da informação e da propriedade intelectual	25. Saber fazer apresentações académicas (e.g., PowerPoint, ...)	26. Saber difundir a informação na Internet (e.g., webs, blogues, ...)
<i>M</i>	8.5	7.51	7.38	5.52

Oportunidades de melhoria

Efetuiu-se a análise das competências de informação dos estudantes que registaram um maior diferencial (*gap*) entre a importância e autoavaliação. Eis os itens críticos que registaram maiores diferenças e que poderão ser considerados como oportunidades de melhoria, a saber:

- Utilização de gestores de referências bibliográficas (e.g., EndNote, ...) [2.48]
- Saber comunicar noutros idiomas [2.38]
- Utilização de programas estatísticos e folhas de cálculo (e.g., SPSS, Excel, ...) [2.29]
- Conhecer o código ético e deontológico da sua área de estudo [2.11]
- Saber comunicar em público [2.01]

Ano de curso

De seguida apresenta-se, na Tabela 5, uma análise exploratória por ano de curso² para averiguar se havia diferenças significativas quanto às dimensões importância e autoavaliação das competências.

Tabela 5

ANOVA para os cinco fatores significativos em função do ano de curso

Fator	Dimensão	ANOVA		Ano de Curso
		<i>F</i>	<i>p</i>	Ordem de Maior a Menor (<i>Tukey</i>)
<i>Pesquisa</i>	Importância	4.94	.001	5º, 4º, M, 3º, 2º, 1º
	Autoavaliação	6.21	.001	5º, 4º, 2º, 3º, M, 1º
<i>Avaliação</i>	Importância	3.26	.005	5º, 4º, 2º, M, 3º, 1º
	Autoavaliação	15.17	.001	5º, M, 4º, 2º, 3º, 1º
<i>Comunicação</i>	Autoavaliação	8.95	.001	2º, 5º, M, 4º, 3º, 1º

Na análise da variável – ano de curso, depois de verificada a homogeneidade de variância (*teste de Levene – p=.463*), os resultados da ANOVA mostraram diferenças significativas apenas para cinco dos oito fatores: importância da pesquisa, autoavaliação da pesquisa, importância da avaliação, autoavaliação da avaliação e autoavaliação da comunicação/difusão da informação.

Para localizar as diferenças entre os grupos realizaram-se os testes *post hoc* de Tukey, verificando-se que os estudantes do 5º e do 4º ano surgem maioritariamente em todos os fatores com resultados estatisticamente significativos; observa-se ainda que são estes estudantes que concedem mais importância às competências e os que se sentem melhor preparados. Por outro lado, são os estudantes dos primeiros anos de curso (1º e 3º ano) os que se sentem menos preparados e os que concedem menor importância às competências.

Verifica-se uma exceção na dimensão de autoavaliação no fator comunicação/difusão da informação, assim como na categoria pesquisa de informação, em que são os estudantes do 5º ano que se sentem menos preparados (Tabela 5). Não se verifica, para esta variável, diferenças quer na importância quer na autoavaliação para a categoria processamento de informação. Estes resultados vêm realçar a importância de reconhecer diferentes necessidades de informação que caracterizam os estudantes ao longo do ciclo de estudos.

Fontes de aprendizagem

Os resultados da terceira variável do questionário IL-HUMASS, fontes de aprendizagem preferenciais, são reveladores. Os estudantes assinalaram para cada um dos itens do questionário como adquiriram cada uma das competências, isto é, individualmente (autoaprendizagem), sala de aula, ações de formação, biblioteca ou outras fontes (Figura 5).

A preferência da fonte de aprendizagem individual dos estudantes é maioritária em todas as categorias, com maior destaque no processamento da informação (61%), logo de seguida pela pesquisa da informação (57%). A biblioteca apenas aparece como fonte de aprendizagem com alguma expressão na categoria pesquisa da informação (20%). A sala de aula surge como suporte à aprendizagem na categoria comunicação (32%). Os cursos de formação são uma preferência escassa pelos estudantes universitários.

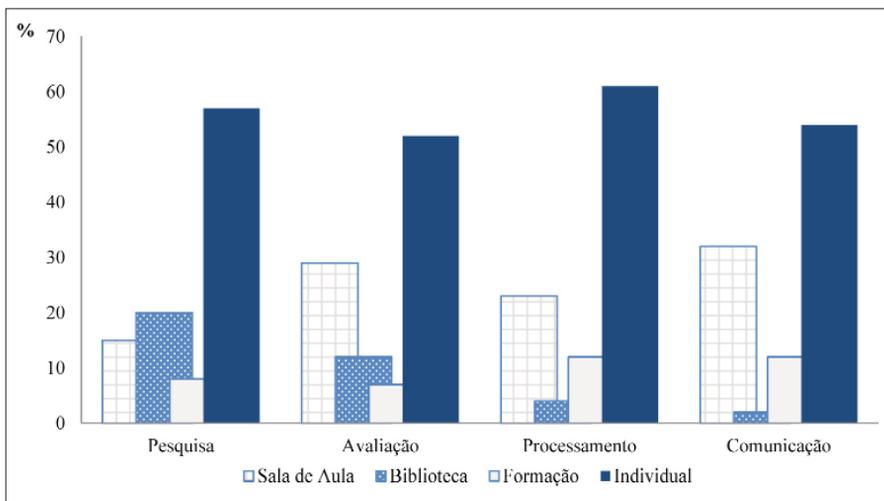


Figura 5. Fontes preferenciais de aprendizagem dos estudantes por categorias.

No que respeita à análise global das fontes preferenciais de aprendizagem (variável qualitativa), pelos estudantes observa-se, nos resultados apresentados na Figura 6, uma escolha maioritária (53%) na fonte de aprendizagem individual, negligenciando as demais fontes de aprendizagem: a biblioteca com 9%, a sala de aula (26%) e, por último, a fonte ligada às ações de formação (8%).

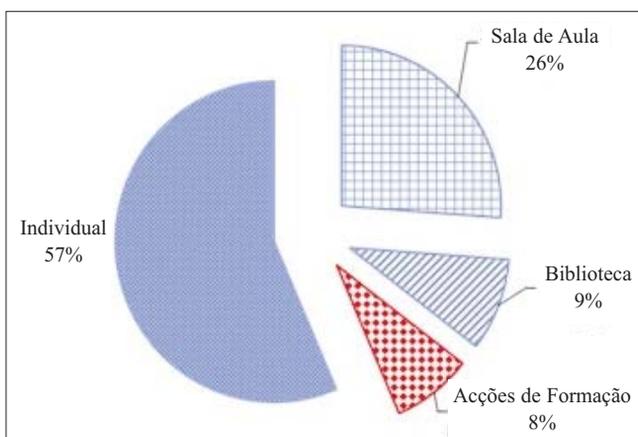


Figura 6. Análise global das fontes preferenciais de aprendizagem dos estudantes.

Sugestões dos estudantes

No final do questionário surge uma pergunta aberta com a seguinte mensagem: “Assinale algumas necessidades na sua formação acadêmica de modo a obter uma maior competência informacional”. No total de 1.077 estudantes, 403 (43,5%) responderam à questão aberta. Muitas das respostas dos estudantes enfatizam a importância dos itens do questionário como promotores no desenvolvimento de competências, no uso e na gestão da informação e inseridas em espaços de aprendizagem e oportunidades de melhoria. Outras sugestões dos estudantes incluem: importância de formação no uso das bases de dados (descritores) e na seleção de fontes; melhoria da comunicação (apresentações) em público; maior formação no domínio dos *packages* estatísticos (e.g., SPSS) e recursos informáticos (e.g., *webs*, Excel, ...); importância manifestada na aprendizagem de línguas (inglês); relevância de situações de aprendizagem na redação de trabalhos acadêmicos (normas de estilo, ...); importância das aulas práticas em detrimento das teóricas na aprendizagem de estratégias de pesquisa de informação em várias plataformas (e.g., EBSCO, *Web of Science*, *CogPrints*, RCAAP, B-ON, ...), assim como na utilização das fontes bibliográficas e no melhor conhecimento dos serviços e recursos existentes nas bibliotecas. Vários estudantes manifestam a importância da formação em literacia da informação e a sua integração na estrutura curricular.

Discussão

Sobre a avaliação das qualidades psicométricas do questionário, a análise quantitativa confirma a estrutura fatorial do IL-HUMASS no que concerne às dimensões importância e à autoavaliação do nível de destreza, as quais são compostas por quatro fatores correlacionados: pesquisa da informação, avaliação da informação, processamento da informação e comunicação/difusão da informação.

Os resultados obtidos permitem igualmente evidenciar uma adequada validade fatorial e fiabilidade na amostra em estudo, revelando-se um instrumento de diagnóstico sensível, válido e fiável na avaliação de competências em literacia da informação em estudantes universitários.

Tomando como referência os resultados da análise quantitativa, observa-se que a aprendizagem das competências informacionais é um tema relevante para os estudantes universitários portugueses. A auto-avaliação que realizam das competências de informação situa, no seu vértice, a comunicação e a difusão de informação, sendo esta conclusão congruente com os princípios básicos da formação académica.

No extremo oposto, os estudantes situam duas competências como menos importantes: a da pesquisa da informação e a do processamento da informação, que curiosamente são as mais próximas das competências tecnológicas. Ao mesmo tempo, observa-se coerência entre as competências que consideram mais importantes e aquelas em que têm maior destreza face àquelas competências que consideram menos importantes e onde se percebem menos preparados. Um exemplo concreto é evidenciado na categoria processamento da informação.

Há que consciencializar os estudantes da importância que têm estas competências na sua formação, pois os resultados da análise das correlações entre as várias categorias ponderam que quanto mais importância concedem a uma competência mais autoeficazes se sentem nela. Apesar de ser o resultado de uma correlação levanta uma hipótese a testar em futuros estudos: quanto maior a autoavaliação percebida pelos estudantes maior a importância atribuída à competência informacional? Afigura-se um resultado importante, sobretudo com vista à intervenção e com implicações educacionais, de modo que provavelmente quanto mais treinados os estudantes numa determinada competência e maior nível nela adquiram, maior a importância e o valor atribuídos.

Isto pode indicar que estarão mais motivados para a aprendizagem nessa competência, o que suporia uma retroalimentação positiva neste ciclo de melhoria de aprendizagem. Neste sentido, deveria ir ao encontro de propostas de intervenção. Por exemplo, os resultados obtidos sugere-

rem que a autoeficácia dos estudantes poderá ser potenciada se se empregar uma ampla gama de atividades planificadas por níveis: conferências, reuniões, cursos de curta duração, ateliês, etc. Estes programas deveriam oferecer conteúdos sobre competências digitais para o acesso e organização da informação, especialmente no relacionado com as fontes eletrónicas de informação, em estratégias de pesquisa de informação, em gestão de base de dados (e.g., Access, MySQL, etc.) e no uso dos gestores de referências bibliográficas, programas estatísticos, folhas de cálculo e programas informáticos.

Em relação à preferência das fontes de aprendizagem, deteta-se uma prioridade excessiva, apesar dos resultados obtidos suportarem a ideia de que a maioria dos estudantes assinala que adquire melhor as competências informacionais de forma individual. Este resultado é chamativo e tem importantes implicações no atual processo de ensino-aprendizagem, já que a aprendizagem individual não é sinónimo de aprendizagem autónoma. Para que a aprendizagem autónoma se produza e esta seja significativa entende-se que é necessário e imprescindível relacionar a aprendizagem individual com a aprendizagem guiada por um docente (Pinto, 2012; ver também Wertsch, 1985).

Os estudantes assinalam, como segunda preferência de aprendizagem das competências informacionais, a sala de aula, o que poderá constituir uma oportunidade para que os professores incluam conteúdos e atividades relacionadas com o acesso e uso da informação como parte do curriculum formativo. Este facto adquire especial relevância, atendendo a que os estudantes assinalam, em último lugar, os cursos de formação como fonte de aprendizagem na aquisição de competências, isto é, percebem que se formam melhor em competências informacionais na sala de aula do que em cursos independentes.

No entanto, a biblioteca ocupa a penúltima posição na aquisição das competências informacionais. Este dado surpreende, já que aparece como uma fonte menor, pese embora o seu potencial informativo para o futuro do percurso académico dos estudantes que terão de gerir com frequência recursos e fontes de informação atualizadas. Em geral, estas práticas sobre hábitos de aprendizagem da competência informacional

implicam que o estudante possua um melhor autoconceito da sua capacidade formativa para adquirir as competências informacionais sem a ajuda da biblioteca (e.g., Pinto, 2011; Pinto & Sales, 2014).

Conclusões

A literacia da informação insere-se plenamente dentro do esforço das instituições académicas para incluir e desenvolver nos planos de estudo esta competência transversal, especialmente orientada à formação dos estudantes universitários e relacionada com o ciclo de produção, comunicação, recuperação e utilização do conhecimento num contexto de compromisso social e de trabalho em equipa com ajuda das novas tecnologias.

Com este trabalho procurou-se acrescentar conhecimento e inovação com a construção de um instrumento de avaliação de competências de informação. A natureza de autorresposta do questionário IL-HUMASS envolve uma aproximação à autoavaliação que foi até agora raramente proposta e de forma limitada. Promove uma melhor compreensão dos diferentes grupos de utilizadores através de uma análise mista que inclui duas dimensões quantitativas (importância e autoavaliação) e uma dimensão qualitativa (a fonte favorita de aprendizagem).

Verificou-se ainda que uma das originalidades do IL-HUMASS é a sua tripla dimensão (i.e., principal fonte de aprendizagem, importância e autoavaliação do nível de destrezas) que, até à presente data, nenhuma outra pesquisa considerou. O foco na importância das competências dos estudantes, na autoavaliação e na fonte favorita de aprendizagem é claramente uma linha de orientação que se pretende seguir em investigações futuras. A sua validade deve ser julgada pelos seus níveis de compreensão, fluência, objetividade, adequação e relevância. Dado que a literacia da informação é essencial no ensino superior, os fatores que emergiram na construção desta ferramenta confirmaram, neste estudo, a sua consistência interna. Poder-se-á, assim, admitir que os

itens correlacionados são críticos para avaliar a literacia da informação básica e que podem ser integrados nos *curricula* dessas disciplinas.

A partir daqui seria conveniente desenhar propostas de intervenção focalizadas na melhoria das competências relativas ao processamento e pesquisa da informação, já que são as competências em que a auto-avaliação, realizada pelos estudantes, assinala como críticas e com necessidades de formação.

Não obstante os contributos referidos, o estudo realizado comporta algumas limitações que devem ser assinaladas com vista a futuros estudos que as possam ultrapassar. O facto de se ter centrado ao nível das análises exploratórias, exclusivamente em jovens universitários, levanta a questão destes estarem, de facto, a pronunciar-se sobre cenários esperados ou observados e não necessariamente sobre experiências pessoais no uso e na gestão da informação. Deverá incluir o teste de diferentes modelos através de análise fatorial confirmatória. A replicação da investigação, estendendo-a a outros tipos de utilizadores, nomeadamente a professores e a profissionais da informação, poderá acrescentar valor ao estudo efetuado.

A terminar, este estudo sugere várias implicações no âmbito dos processos de aprendizagem. Observa-se que os estudantes dizem praticar a autoaprendizagem em todas aquelas competências relacionadas com a pesquisa e o processamento da informação. Como medida, será aconselhável que tanto professores como profissionais da informação se sensibilizem para que o acesso, uso, processamento e pesquisa de informação sejam integrados no processo formativo dos estudantes e possam contribuir para a melhoria dos resultados de aprendizagem. Implica abordar a aprendizagem por competências informacionais numa perspetiva integradora e no marco de uma planificação curricular adequada.

Por último, este estudo contribui ainda para reduzir a escassez, em Portugal, de instrumentos com bons parâmetros psicométricos, nomeadamente de medida das competências de literacia da informação. Este instrumento de diagnóstico beneficiará, no futuro, do alargamento da

sua validação a amostras mais diferenciadas, de modo a generalizar a sua utilização à população de estudantes portugueses na área das Ciências Sociais e Humanas.

Referências

- Association of College Research Libraries [ACRL]. (2000). *Information literacy competency standards for higher education*. Chicago, IL: American Library Association. Retrieved from <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/standards.pdf>
- British Library, & JISC. (2008). Informe CIBER: Comportamiento informacional del investigador del futuro. *Anales de Documentación*, 11, 235-258.
- Bruce, C. (1997). *Seven faces of information literacy*. Adelaide: Auslib Press.
- Catts, R. (2003). *Information skills survey for assessment of information literacy in higher education*. Canberra: CAUL.
- Gómez-Hernández, J. A. (2010). Las bibliotecas universitarias y el desarrollo de las competencias informacionales en los profesores y los estudiantes. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 7(2), 37-47.
- Kirk, J. (1995). Information literacy in an information studies undergraduate course. In D. Booker (Ed.), *The learning link: Information literacy in practice* (pp. 1-9). Adelaide: Auslib.
- Kuhlthau, C. (1991). Inside the search process: Information seeking from the user's perspective. *Journal of the American Society for Information Science*, 42(5), 361-371. doi: 10.1002/(SICI)1097-4571(199106)42:5
- Limberg, L., & Sundin, O. (2006). Teaching information seeking: Relating information literacy education to theories of information behavior. *Information Research*, 12(1), paper 280. Retrieved from <http://www.informationr.net/ir/12-1/paper280.html>
- Lloyd, A. (2006). Information literacy landscapes: An emerging picture. *Journal of Documentation*, 62(5), 570-583. doi: 10.1108/00220410610688723
- Lopes, C., & Pinto, M. (2013). Desenho e construção do questionário de literacia da informação no ensino superior – IL-HUMASS: Estudo qualitativo (Parte 1). *Cadernos BAD*, (1/2), 123-139. Recuperado de <http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/cadernos/article/view/1035/1051>

- Marketwired. (2008). *ETS release ICT literacy standards for the iSkills™ assessment*. El Segundo, CA: Marketwired. Retrieved from <http://www.marketwired.com/press-release/Ets-825083.html>
- Maybe, C. (2006). Undergraduate perceptions of information use: The basis for creating user-centered student information literacy instruction. *Journal of Academic Librarianship*, 32(1), 79-85. doi: 10.1016/j.acalib.2005.10.010
- Nunes, M. B. (2007). Alfabetización y bibliotecas: Los espacios de información como entornos de aprendizaje abiertos. *Revista eContenidos*, 0(1). Recuperado de <http://repositorio.uportu.pt/jspui/bitstream/11328/271/2/Revista%20Econtenidos%20Alfabetizaci%C3%B3n%20digital.pdf>
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- OCLC. (2006). *College students' perceptions of the libraries and information resources: A report to the OCLC membership*. Dublin, OH: OCLC. Retrieved from <http://www.oclc.org/reports/pdfs/studentperceptions.pdf>
- Pinto, M. (2010). Design of the IL-HUMASS survey on information literacy in higher education: A self-assessment approach. *Journal of Information Science*, 36(1), 86-103. doi: 10.1177/0165551509351198
- Pinto, M. (2011). An approach to the internal facet of information literacy using the IL-HUMASS survey. *Journal of Academic Librarianship*, 37(2), 145-154. doi: 10.1016/j.acalib.2011.02.006
- Pinto, M. (2012). Information literacy perceptions and behaviour among history students. *Aslib Proceedings*, 64(3), 304-327. doi: 10.1108/00012531211244644
- Pinto, M., & Sales, D. (2014). Uncovering information literacy's disciplinary differences through students' attitudes: An empirical study. *Journal of Librarianship and Information Science*, 44(1), 1-12. doi: 10.1177/0961000614532675
- Pinto, M., Sales, D., & Osório, P. (2008). *Biblioteca universitaria, CRAI y alfabetización informacional*. Gijón: TREA.
- Project SAILS. (2012). *Standardized assessment of information literacy skills*. Orange, CA: Kent State University. Retrieved from <http://www.projectsails.org>
- Puertas, S., & Pinto, M. (2010). El aprendizaje por competencias transversales: La competencia informacional y comunicacional de los estudiantes de la titulación de Comunicación Audiovisual. *Diálogos de la Comunicación*, (80). Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3719693>
- Rader, H. B. (2002). Information literacy 1973-2002: A selected literature review, bibliography. *Library Trends*, 51(2), 242-259.
- SCONUL Working Group on Information Literacy. (2011). *The SCONUL Seven pillars of information literacy core model for higher education*. London: Society

- of College, National and University Libraries. Retrieved from http://www.consul.ac.uk/groups/information_literacy/papers/seven_pillars.html
- Tuominen, K., Savolainen, R., & Talja, S. (2005). Information literacy as a sociotechnical practice. *Library Quarterly*, 75(3), 329-345. doi: 10.1086/497311
- Universidad de Sevilla, Biblioteca. (2009). *Las competencias informacionales (CI) en las titulaciones de grado y postgrado de la Universidad de Sevilla: Propuesta de integración*. Sevilla: Biblioteca de Universidad de Sevilla. Recuperado de <http://formacionbus.pbworks.com/f/Propuesta%2BIntegracion%2BALFIN%2Ben%2BTitulaciones-1.doc>
- Virkus, S. (2008). Information literacy in Europe: A literature review. *Information Research*, 8(4), paper 159. Retrieved from <http://www.informationr.net/ir/8-4/paper159.html>
- Webber, S., & Johnston, B. (2000). Conceptions of information literacy: New perspectives and implications. *Journal of Information Science*, 26(6), 381-397. doi: 10.1177/016555150002600602
- Webber, S., & Johnston, B. (2006). Working towards the information literate university. In G. Walton, & A. Pope (Eds.), *Information literacy: Recognizing the need* (pp. 47-58). Oxford: Chandos.
- Wertsch, J. V. (1985). *Vygotsky and the social formation of mind*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Self-evaluation of academic students' information literacy

Abstract: In recent decades were made great efforts to define, understand and evaluate what are the informational skills that college students need to make progress in their learning and their insertion in the labor market. There is a constant concern despite the technological advances that have facilitated the access to information, because academic students do not have enough information skills to manage and use: they manage huge amounts of information through the Internet, but do not know what to do with it, how to evaluate it, how should use it or take it strategically and ethically. The questionnaire IL-HUMASS about information literacy was conceived and designed to evaluate information skills and to be applied to a population of students, teachers and information professionals of different levels in the Social and Human Sciences area in the Spanish and Portuguese universities. It contains 26 items grouped into four categories (research, evaluation, processing, and communication and information dissemination) and three self-assessment dimensions (importance, self-assessment and favorite source of learning). The evaluation of the psychometric qualities of IL-HUMASS to Portuguese was taken on a sample of 1,077 Portuguese university students. Exploratory factor analysis of the

questionnaire indicated an acceptable fit, supporting the original structure which consists in four categories for each dimension. The IL-HUMASS showed acceptable psychometric internal consistency and construct validity. Psychometric characteristics of IL-HUMASS validate its use in our country on studies that require the evaluation of multiple indicators, presenting itself as particularly useful for assessing and diagnosing skills in information literacy. This study concludes with a diagnosis of the students' information skills level, highlighting some strengths and weaknesses, as well as a proposal for intervention on the underlying opportunities, improving and learning needs.

Keywords: Information literacy; Academic students; Psychometric studies; Validity; Reliability; IL-HUMASS; Portugal.

Como citar?

Lopes, C., & Pinto, M. (2016). Autoavaliação das competências de informação em estudantes universitários. In C. Lopes, T. Sanches, I. Andrade, M. L. Antunes, & J. Alonso-Arévalo (Eds.), *Literacia da informação em contexto universitário* (pp. 27-56). Lisboa: Edições ISPA [ebook].

Anexo A

Questionário IL-HUMASS (Pinto, 2010)

Na atual Sociedade da Informação e do Conhecimento é importante aceder, analisar e utilizar a informação de forma adequada. Para isso, segundo as diretrizes do Espaço Europeu de Educação Superior (EEES), são necessárias uma série de competências e habilidades relacionadas com a pesquisa, avaliação, gestão, uso e difusão da informação. Este questionário pretende conhecer a opinião sobre as suas competências na gestão e uso da informação. Por favor, indique como avalia as seguintes competências que na escala fornecida melhor expressa a sua resposta, onde 1 corresponde a 'baixa competência' e 9 a 'alta competência'. Pedimos que avalie cada competência relativo a três dimensões (importância, autoavaliação e fonte favorita de aprendizagem) descritas de seguida.

Importância: Avalie a importância das seguintes competências para o seu desenvolvimento académico

Autoavaliação: Avalie o seu nível de destreza nas seguintes competências

Fonte de Aprendizagem: Onde aprendeu estas competências? (Aulas, Biblioteca, Cursos de Formação, Autoaprendizagem, Outros). Selecione a opção mais adequada.

	Em relação a ...		Importância		Autoavaliação		Fonte de aprendizagem		
	Baixa	Alta	Baixa	Alta	Baixa	Alta	A Aulas; C Cursos; B Biblioteca; Au Auto- aprendizagem; O Outros		
Competências-Habilidades	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pesquisa de Informação									
Utilização de fontes de informação impressas (ex.: livros, ...)									
Aceder e usar catálogos automatizados									
Consultar e usar fontes eletrónicas de informação primárias (ex.: revistas,)									
Utilização de fontes eletrónicas de informação secundárias (ex.: bases de dados, ...)									
Conhecimento da terminologia da sua área de estudo									
Saber pesquisar e recuperar informação na Internet (ex.: pesquisas avançadas, diretórios, ...)									
Utilização de fontes eletrónicas de informação informal (ex.: blogs, listas de distribuição,)									
Conhecimento de estratégias de pesquisa de informação (ex.: descritores, operadores booleanos, ...)									
Avaliação de Informação									
Saber avaliar a qualidade dos recursos de informação									
Reconhecer no texto as ideias do autor									
Conhecimento da tipologia da informação científica (ex.: teses de doutoramento, atas, ...)									
Ser capaz de determinar a atualização da informação existente num recurso									
Conhecimento dos autores ou instituições mais relevantes na sua área de estudo									
Processamento da Informação									
Saber resumir e esquematizar a informação									
Ser capaz de reconhecer a estruturação de um texto									
Utilização de gestores de bases de dados (ex.: Access, Oracle, MySQL, ...)									
Utilização de gestores de referências bibliográficas (ex.: EndNote, Reference Manager, ...)									
Utilização de programas estatísticos e folhas de cálculo (ex.: SPSS, Excel, ...)									
Saber instalar programas informáticos									
Comunicação e Difusão da Informação									
Saber comunicar em público									
Saber comunicar noutros idiomas									
Saber redigir um documento (ex.: relatório, trabalho académico, ...)									
Conhecer o código ético e deontológico da sua área de estudo									
Conhecer a legislação sobre o uso da informação e da propriedade intelectual									
Saber fazer apresentações académicas (ex.: PowerPoint, ...)									
Saber difundir a informação na Internet (ex.: Webs, Blogs, ...)									

Categoria Estudante Professor Bibliotecário

Sexo Masculino Feminino **Idade:** _____ **Universidade:** _____

Curso: _____ **Ano:** 1º 2º 3º 4º 5º Mestrado Doutoramento

Muito obrigado pela sua colaboração.



PARTE II

Boas práticas na integração da literacia da informação nos *currícula* académicos

O curso de literacia da informação da NOVA Escola Doutoral: The road to information literacy¹

Isabel Andrade

Resumo: Descrevem-se as diversas fases do “Projeto para uma Estratégia de Literacia Informacional na NOVA” com vista à implementação de uma estratégia transversal de literacia da informação que abrangesse todas as Unidades Orgânicas da NOVA e o modo como a sua orientação de topo, dinâmica, metodologia e objetivos conduziram, posteriormente, à inclusão de um curso de Literacia Informacional no programa da NOVA Escola Doutoral. Realçando que a implementação do curso de Literacia Informacional nesse projeto passou a constituir um dos poucos exemplos de oferta formativa e de efetiva concretização de um projeto de intervenção curricular e pedagógica ao nível da literacia da informação no ensino superior em Portugal, promovendo a colaboração entre colegas e indo ao encontro de uma transferência de saberes e de uma partilha de competências abertas à colaboração de doutorandos e orientadores, enunciam-se os objetivos do curso de Literacia Informacional e de cada módulo que o constitui e os resultados esperados ao nível do ensino e da aprendizagem. Conclui-se que a diversificação dos percursos formativos em contexto universitário, em estreita convergência com outras aprendizagens ao nível sociocultural, confere aos bibliotecários a responsabilidade de desempenhar um papel ativo no ensino e na promoção e consolidação das competências transversais dos estudantes, contribuindo a literacia da informação para o sucesso académico também ao nível do ensino superior.

Palavras-chave: Literacia da informação; Competências transversais; Sucesso académico; NOVA Escola Doutoral; Portugal.

*Es ist nicht genug, zu wissen, man muß auch anwenden;
es ist nicht genug, zu wollen, man muß auch tun.
Johann Wolfgang von Goethe.*

Wilhelm Meisters Wanderjahre, 1829²

¹ O presente texto resulta do trabalho colaborativo do Grupo de Trabalho dos Bibliotecários da NOVA, constituído por Isabel Andrade (ENSP), Nita Camotim (FCSH), Maria Antónia Correia (NOVAIMS), Rosário Duarte (FCT), Amália Marques (NOVAFCM), Ana Roxo (FCT), Sean Story (NOVASBE) e por Susana Lopes (IUL).

² *Knowing is not enough; we must apply. Willing is not enough; we must do.* (Johann Wolfgang von Goethe. Wilhelm Meister's Journeyman Years, 1829.)

Introdução

O paradigma da “aprendizagem ao longo da vida” considera, por um lado, a sua dimensão temporal (*lifelong*) e, por outro, a multiplicidade de espaços e contextos onde ela ocorre (*lifewide*), reforçando a noção de que cabe aos indivíduos assumir a responsabilidade da sua própria aprendizagem, procurando adquirir conhecimentos e desenvolver as suas competências de forma proativa (Bundy, 2004; Comissão das Comunidades Europeias, 2000; Comissão Europeia, 2009).

Nesse contexto, considera-se essencial a colaboração dos bibliotecários na otimização de conhecimentos e práticas por parte de estudantes, professores e investigadores para o sucesso de qualquer programa de promoção de literacia da informação a ser integrado num projeto pedagógico e no currículo académico:

Some academic institutions have not yet realized the true nature of information literacy as one of the core skills that the labour market expects from everyone graduating from tertiary education. Academic librarians must assume the responsibility for creating opportunities for students to acquire this skill, during their library user education. For information literacy to take its rightful place in the curriculum, librarians seem to agree on the need for cooperation between themselves and with the faculty. (Correia & Teixeira, 2003, p. 317)

A importância do trabalho centrado no estudante e da articulação entre académicos e bibliotecários, com vista à integração da literacia da informação no currículo, complementada por uma componente de avaliação e atribuição de créditos, revela-se, de acordo com a literatura da especialidade, crucial para o desenvolvimento da literacia da informação em contexto académico (Froment, Kohler, Purser, & Wilson, 2006), sendo indispensável a oferta de programas de literacia informacional especialmente concebidos para a comunidade académica.

A ampla literatura científica e as *guidelines* existentes sobre este assunto, aliadas ao parecer e orientação de uma especialista britânica em bibliotecas universitárias, constituíram a base do projeto que o Grupo de Trabalho dos Bibliotecários da Universidade Nova de Lisboa (NOVA) tem vindo a desenvolver desde 2008, altura em que surgiu o

projeto para implementação de um programa estratégico de literacia informacional transversal a toda a NOVA.

Este projeto visava criar na Universidade uma estratégia de topo que otimizasse os resultados de ensino/aprendizagem, investigação e prática profissional dos estudantes, professores e investigadores da NOVA, colocando-os a par de outras universidades estrangeiras mais avançadas nesta matéria e reforçando a sua competitividade no mundo académico e profissional.

Liderado pela Reitoria, e com todo o empenho do Reitor, Professor Doutor António Manuel Bensabat Rendas, que, desde o início, aderiu ao projeto e fez questão de participar em algumas das reuniões do grupo de trabalho, o projeto visou a implementação de uma estratégia transversal de literacia informacional que abrangesse todas as Unidades Orgânicas (UO).

O projeto envolveu, ainda, vários *stakeholders*, nomeadamente, órgãos de gestão de topo (Reitor e Equipa Reitoral), professores com responsabilidades na gestão científica e pedagógica, Conselhos Científicos, Pedagógicos e seus presidentes, técnicos superiores com responsabilidade na área da documentação e informação (responsáveis das Bibliotecas), direta ou indiretamente relevantes para a preparação de um plano estratégico, conceção e implementação de um programa de literacia da informação na NOVA.

O Projeto de Literacia Informacional da NOVA

Enquadramento

O GT foi convidado a fazer uma apresentação na reunião da Secção Permanente do Senado, de 29 de maio de 2008, onde foi abordado o conceito de *information literacy* e, simultaneamente, proposta uma integração dessa prática na estratégia da própria Universidade como forte contributo para a sua competitividade a nível nacional e internacional. Foi ainda apresentada, em Colégio de Diretores, uma comunicação do

Grupo de Trabalho dos Bibliotecários da NOVA intitulada *Literacia informacional na UNL: Uma nova estratégia para a competitividade*.

O Reitor propôs ao grupo de trabalho que convidasse um especialista estrangeiro a vir a Lisboa para tomar conhecimento do projeto e dar o seu parecer e orientação, de modo a garantir o seu êxito, visando:

- a) Com o acompanhamento das duas bibliotecárias diretamente adstritas a este projeto identificar a situação *in situ* e apontar linhas de ação para o objetivo da NOVA;
- b) Alcançar o seu reconhecimento por parte dos decisores de cada uma das UO, contribuindo para que fossem levados a aderir ao projeto pelo seu mérito académico.

O projeto teve o apoio da Fundação Calouste Gulbenkian e a consultoria externa da Professora Sheila Corral (Department of Information Studies, Universidade de Sheffield).

Aos recursos disponíveis já existentes, o Grupo de Trabalho dos Bibliotecários da NOVA (constituído por nove bibliotecários de cada uma das UO, dois dos quais especificamente adstritos ao projeto), o Reitor e a Equipa Reitoral da UNL, acrescentaram-se os respetivos Conselhos Científicos e Pedagógicos das UO da UNL, bem como outras unidades e setores com contributo importante para o projeto, como Gabinetes de Apoio à Formação e Gabinetes de Informática.

Considerou-se que a seleção e definição das metodologias a aplicar, bem como dos indicadores mais relevantes para a sua avaliação, faziam parte do projeto em si mesmo e dependiam, por um lado, dos recursos e meios de ação identificados e, por outro, da interação da especialista estrangeira com os principais *stakeholders* do projeto, nomeadamente os Presidentes dos Conselhos Pedagógicos das UO da UNL e membros da NOVA com responsabilidade no ensino/aprendizagem.

Como resultados esperados visava-se a criação de um modelo de Literacia Informacional concreto e especificamente adequado à NOVA, através de um plano estratégico nesta área transversal a toda a Universidade.

Ainda ao nível dos resultados do projeto pretendia-se, numa primeira fase, aumentar o nível de proficiência dos estudantes (inicialmente de licenciatura) da NOVA em matéria de identificação de necessidades informativas, pesquisa, avaliação, seleção e utilização da informação, visando obter melhores resultados na sua internacionalização e com indicadores a serem definidos para essa avaliação. Em fase ulterior previa-se um eventual alargamento do projeto a outros segmentos da NOVA (estudantes de mestrado e doutoramento, professores e investigadores).

Fases de implementação

Para a implementação do projeto foram planeadas várias fases.

1ª Fase

Num primeiro momento, e com vista a uma caracterização da NOVA, obteve-se um conhecimento do contexto através da aplicação de um questionário (*Questionnaire 1 – Collecting the ‘user education’ experiences of the OUs libraries at NOVA*) para recolher informação que permitisse identificar os recursos disponíveis (humanos, logísticos, fontes de informação) e as experiências de formação integradas, ou não, no currículo.

Procedeu-se a uma análise SWOT dos fatores internos e externos associados à implementação do projeto de Literacia Informacional na NOVA, sendo os principais destinatários deste exercício os responsáveis das Bibliotecas das UO da Universidade.

Com esta análise SWOT, a dois ritmos e em dois momentos diferentes, pretendia-se avaliar, em primeiro lugar, qual a consciência (*awareness*) e as expectativas (*level of expectancies*) dos bibliotecários em relação a esse projeto, através da recolha de dados e de informações no contexto da UNL. Em segundo lugar, contribuir para um conhecimento da situação, dentro da Universidade, daqueles mais diretamente envolvidos no projeto, nomeadamente a especialista convidada e os restantes *stakeholders* e traçar uma comparação com os

resultados alcançados no final do projeto, através da repetição do mesmo exercício numa fase posterior.

O primeiro momento, realizado em conjunto e presencialmente, visava de forma não estruturada (tipo *brainstorming*) identificar os fatores positivos e negativos, internos e externos, em relação ao projeto.

Os itens identificados e registados no passo anterior foram seguidamente sintetizados e expurgados de eventuais redundâncias para um segundo momento da análise quando se enviou por correio eletrónico, a cada um dos participantes, uma única matriz SWOT apresentando forças, fraquezas, oportunidades e ameaças – antes identificadas e entretanto estruturadas – para que lhes fossem atribuídos graus de importância.

Nessa fase final, o objetivo foi ordenar a lista de fatores resultante da discussão conjunta, agora de acordo com a opinião individual.

A Tabela 1 corresponde aos fatores identificados pelos participantes no decurso de uma segunda análise conjunta para a elaboração da matriz SWOT e reporta-se às forças, fraquezas, oportunidades e ameaças que os responsáveis das bibliotecas da UNL consideraram mais significativas relativamente ao projeto de Literacia Informacional na UNL.

Em conjunto, e com particular acompanhamento das colegas do grupo de trabalho para a literacia da informação, esperou-se gerar informações úteis que contribuíssem para uma melhoria do programa de Literacia Informacional previsto para a UNL.

Foi ainda aplicado um segundo questionário, *Questionnaire 2 – Collecting information about the libraries*, em que se pretendeu obter dados sobre a relação hierárquica ao nível de cada UO em termos do seu funcionamento, das suas coleções, das suas instalações, da sua gestão e da sua estrutura organizacional.

Toda a informação recolhida foi tratada e enviada por correio eletrónico para a especialista estrangeira antes da sua vinda, permitindo-lhe um retrato prévio da UNL.

Tabela 1

Resultados preliminares da análise SWOT

Fatores Internos
Forças / Pontos Fortes
<ul style="list-style-type: none">• Conscionalização do conceito de literacia da informação na UNL.• Motivação do Reitor para o projeto.• Formalização do projeto de literacia da informação a nível de topo na UNL (Reitor, Equipa Reitoral, Conselhos Científicos e Pedagógicos).• Existência de um grupo de trabalho com técnicos especializados e fortemente motivados para o projeto.• Existência de um Mestrado em Ciências da Documentação e Informação na UNL, possibilitando uma nova articulação (de teorias e práticas) com as bibliotecas das UO.• Existência de uma excelente infraestrutura tecnológica e de comunicação.• Diversidade das áreas científicas e correspondentes culturas nas diferentes UO da UNL.• Existência de uma especialista britânica a encabeçar e orientar o projeto.• Existência de fontes de informação <i>online</i> adequadas aos utilizadores.
Fraquezas / Pontos Fracos
<ul style="list-style-type: none">• Desconhecimento acerca da literacia da informação e da sua utilidade pelos <i>stakeholders</i> (professores e técnicos das bibliotecas).• Falta de reconhecimento da importância das Ciências da Documentação e Informação e do estatuto dos bibliotecários como profissionais e especialistas nessa área dentro da UNL.• Situação muito desigual entre as bibliotecas da UNL a colaborar no projeto em:<ul style="list-style-type: none">– recursos humanos especializados;– capacidade de intervenção e reconhecimento dentro da sua organização/UO;– formação do utilizador.• Inexistência de articulação entre o Mestrado em Ciências da Documentação e Informação na UNL e as diferentes bibliotecas das UO.• Dificuldade dos bibliotecários conciliarem as suas responsabilidades correntes com o novo projeto de literacia da informação.• Descentralização das bibliotecas da UNL (com <i>report</i> de cada bibliotecário ao diretor da sua UO).• Não formalização do grupo de trabalho como estrutura orgânico-funcional com competências transversais para a UNL.
Fatores Externos
Oportunidades
<ul style="list-style-type: none">• Impacto internacional do conceito de literacia da informação.• Avaliações externas e reconhecimento adequado das bibliotecas académicas e da própria literacia da informação.• RJIES enquanto potenciador de uma nova perspetiva de competição internacional para as universidades portuguesas.• Crescentes tendências e práticas de internacionalização por estudantes e professores.
Ameaças
<ul style="list-style-type: none">• O pioneirismo do projeto a nível académico em Portugal (sem experiências anteriores e sem possibilidade de comparação no contexto nacional).• Dificuldades de financiamento (especialista estrangeira).• Desigual grau de “literacia básica” num mesmo segmento de utilizadores, nomeadamente estudantes saídos do ensino superior português.• Instabilidade global com reflexos nas políticas nacionais e possíveis consequências nas prioridades das universidades.

Estes resultados foram também apresentados à Equipa Reitoral e ao Colégio dos Diretores da UNL pelas duas bibliotecárias diretamente adstritas ao projeto, assim como pela Responsável pelo Departamento de Educação Médica de uma das UO da NOVA, entretanto designada como membro da Comissão de Qualidade do Ensino e responsável para a Área da Qualidade do Ensino na NOVA.

Ainda nesta fase foram previstas e organizadas conferências dirigidas aos Conselhos Pedagógicos de cada UO, sessões de trabalho com membros da Equipa Reitoral, com Presidentes dos Conselhos Científicos e Pedagógicos, ou com os seus representantes, e com bibliotecários, tendo-se procedido à elaboração de um plano estratégico com vista ao desenvolvimento de um modelo para uma *Information Literacy Strategy* na NOVA.

Foi considerado desejável que este desenvolvimento fosse iniciado na NOVA pela aplicação em projetos-piloto, tendo sido previstos três *case-studies* agrupando as UO por grandes áreas científicas “according to common broad scientific areas” (Corrall, 2010, diapositivo 16): medicina e saúde [aplicabilidade no Instituto de Higiene e Medicina Tropical (IHMT), Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP) e Faculdade de Ciências Médicas (FCM)/NOVA Medical School]; ciência e tecnologia [aplicabilidade na Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) e no Instituto de Tecnologia Química e Biológica (ITQB)]; ciências sociais e humanidades [aplicabilidade na Faculdade de Ciências Sociais e Humanas (FCSH), Faculdade de Economia e Gestão (FEG)/NOVA School of Business and Economics, Faculdade de Direito (FD) e Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação (ISEGI)].

A distribuição proposta pela consultora externa foi, assim, sintetizada no relatório de progresso *Information Literacy Project at UNL – 1st report* (Andrade & Prates, 2009):

Foram, portanto, constituídos três projetos-piloto, com uma cobertura abrangente, assim como indicadas as diferentes UO responsáveis pela implementação de instrumentos para a melhoria da literacia informacional a um nível transversal.

Tabela 2

Distribuição dos três case-studies pelas UO da NOVA

Abordagem dos tópicos e disciplinas para os 3 Projetos-Piloto	
•	<p>Competências para a pesquisa e recuperação de informação Desenvolver recursos de aprendizagem genéricos que possam ser facilmente adaptados a diferentes contextos disciplinares, incluindo exercícios como exemplos específicos e relevantes para cada área em estudo. A ser aplicado no Projeto-piloto das Ciências Sociais e Humanidades</p>
•	<p>Prática de citação e referenciação Conceber atividades de ensino e aprendizagem – e correspondente avaliação – que permitam aos estudantes compreender a importância da atribuição de autoria e respetiva citação e referenciação de textos e ideias de acordo com as recomendações para uma boa prática académica. A ser aplicado no Projeto-piloto das Ciências e Tecnologia</p>
•	<p>Comparar e avaliar a informação Conceber atividades de ensino e aprendizagem que permitam aos estudantes verificar a qualidade da informação recuperada e a sua adequação à investigação em causa oferecendo diferentes perspetivas sobre o mesmo assunto. A ser aplicado no Projeto-piloto de Medicina e Saúde</p>

Fonte: Adaptação de Andrade & Prates (2009).

A cada projeto-piloto foi previamente atribuída uma temática específica no âmbito da literacia da informação. A Tabela 3 sintetiza os resultados daquelas iniciativas.

Tabela 3

Temáticas específicas no âmbito da LI atribuídas a cada UO

PPT	UO integrantes	Tema de literacia da informação atribuído	Concretização
1.	FCSH, FD, FE e FE-MBA	Pesquisa e recuperação da informação	Glossário de termos técnicos
2.	FCT, ISEGI e ITQB	Referências e citação	Ferramentas <i>online</i> (tendo como base o Moodle) em torno de 3 eixos específicos: a) Referência e citação b) Plágio e direitos de autor c) Fator de impacto e análise de citações
3.	ENSP, FCM e IHMT	Avaliação de fontes de informação	<i>Workshop</i> com exercícios práticos

Fonte: Adaptação de Andrade & Prates (2010).

O terceiro momento desta fase prendeu-se com a necessidade de definição de um modelo base, da definição do conceito de literacia da

informação e da visão estratégica do projeto de Literacia Informacional para a NOVA a submeter à validação do Reitor da UNL.

Para o efeito, o Grupo de Trabalho dos Bibliotecários da NOVA comparou e analisou os modelos internacionalmente mais conhecidos³, tendo escolhido como modelo base para implementação do projeto estratégico de literacia da informação na NOVA o *Seven Pillars Model* da SCONUL – *Standing Conference of National and University Libraries*, do Reino Unido (SCONUL: Working Group on Information Literacy, 2011), que propõe “seven sets of skills developing from a basic competence in library and IT skills” (SCONUL: Advisory Committee on Information Literacy, 1999, p. 1):

1. Reconhecer a natureza e extensão de uma necessidade informativa;
2. Distinguir diferentes formas e recursos para aceder de modo eficiente e efetivo à informação necessária;
3. Construir estratégias de pesquisa em diferentes fontes de informação;
4. Localizar e aceder à informação;
5. Comparar e avaliar criticamente a informação obtida a partir de diferentes fontes;
6. Organizar, aplicar e comunicar a informação de forma ética;
7. Sintetizar e incorporar a informação numa base de conhecimento contribuindo para a criação de novo conhecimento.

O modelo dos sete pilares da SCONUL foi selecionado por ser considerado o modelo que mais facilita a articulação da teoria com a prática, tendo em conta as expectativas de eventual colaboração futura e por ser o modelo mais difundido no Reino Unido, nomeadamente o que é aplicado na Universidade de Sheffield (SCONUL: Working Group on Information Literacy, 2011).

Nesta fase foi, ainda, necessário escolher a definição de LI para a NOVA, tendo sido seguida a sugestão da consultora. Assim, após criteriosa discussão, o grupo de trabalho aprovou uma definição para

³ De destacar os contributos da *Association of College and Research Libraries* (ACRL), da *American Association of School Libraries* (AASL) e os modelos preconizados pela *Society of College, National, and University Libraries* (SCONUL) e pelo *Australian and New Zealand Institute for Information Literacy* (ANZIIL).

Literacia Informacional na NOVA, tendo o texto resultado da adaptação de duas das definições mais paradigmáticas de literacia da informação. De facto, tendo por base a definição da ACRL – *Association of College and Research Libraries*, um departamento da ALA – *American Library Association* (ACRL, 2000, 2012, 2015), associada a um excerto da definição do CILIP – *Chartered Institute of Library and Information Professionals* (CILIP, 2004, 2005), foi proposto o seguinte texto final, a submeter a aprovação e validação superior:

Literacia Informacional é um conjunto de capacidades que permitem que um indivíduo saiba reconhecer quando necessita de informação, tenha a capacidade de localizar, avaliar e usar eficientemente a informação necessária e ainda que possa comunicá-la de forma ética.

Com o objetivo de definir uma “visão” que fosse partilhada pelos envolvidos no projeto para a Literacia Informacional na NOVA, a partir de uma recolha de alguns *vision statement* disponíveis em contextos equivalentes e/ou aplicáveis ao caso da NOVA, foi feita uma votação entre as alternativas elencadas.

Após uma lista de onze escolhas possíveis para a “visão” em termos estratégicos, o grupo de trabalho procedeu à seleção das três visões mais votadas.

As propostas submetidas para a visão estratégica do projeto de Literacia Informacional para a NOVA foram:

- Contribuímos para a aquisição de elevadas competências informacionais, vitais para o desempenho académico e profissional e para a aprendizagem ao longo da vida.
- Perspetivamos a Literacia Informacional como um dos pilares do desenvolvimento da NOVA no contexto de ensino/aprendizagem, de investigação e de desenvolvimento.
- Pretendemos que a Literacia Informacional contribua para distinguir os alunos da NOVA em matéria de desenvolvimento individual, inovação e conhecimento.

Esta *vision statement* estava focada no projeto de Literacia Informacional, enquanto a NOVA não avançava com a sua visão estratégica e com a definição de um perfil do estudante da NOVA.

Para completar um primeiro ciclo de entendimento comum e formalização por parte dos intervenientes e demais grupos de interesse, era necessário que os decisores de topo da Universidade seleccionassem, de entre as três alternativas de visão supra mencionadas, aquela que considerassem que melhor traduzia o que se esperava deste projeto para a NOVA.

Foi entendido que o melhor contexto para concluir a fase de adoção partilhada de uma visão estratégica para o projeto de Literacia Informacional na NOVA – especificamente por parte dos *stakeholders* de topo – fosse uma reunião em Colégio de Diretores, onde se seleccionasse a versão preferida de entre as três mencionadas. E essa passaria a constituir a visão da NOVA para a sua estratégia de Literacia Informacional.

Quando se concluiu esta fase tinham sido aprovadas em Colégio de Diretores:

- Definição de Literacia Informacional para a NOVA:
“Literacia Informacional é um conjunto de capacidades que permitem que um indivíduo saiba reconhecer quando necessita de informação, tenha capacidade de localizar, avaliar e usar eficientemente a informação necessária e ainda que possa comunicá-la de forma ética”.
- Visão para a estratégia de Literacia Informacional na NOVA:
“Queremos que a Literacia Informacional contribua para distinguir os alunos da NOVA em matéria de desenvolvimento individual, conhecimento e inovação”.
- Modelo estratégico de Literacia Informacional preconizado para a NOVA:

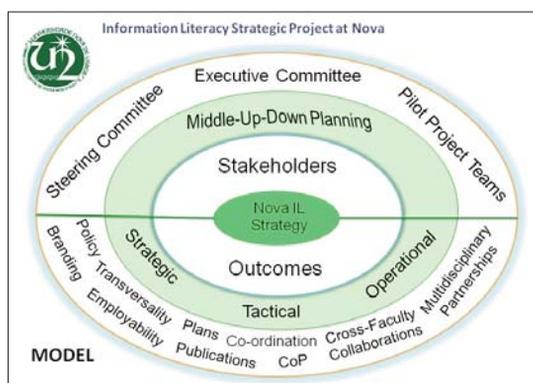


Figura 1. Modelo estratégico de Literacia Informacional preconizado para a NOVA.
 Fonte: Corral (2010, diapositivo 21).

A avaliação e balanço das atividades desenvolvidas foi sempre efetuada em sessões de trabalho com membros da Equipa Reitoral, com Presidentes dos Conselhos Científicos e Pedagógicos, ou seus representantes, e com bibliotecários, tendo o relatório de progresso desta primeira fase sido publicado no *Information Literacy Project at UNL – 1st report* (Andrade & Prates, 2009) e que foi entregue na Reitoria da NOVA e na Fundação Calouste Gulbenkian (entidade patrocinadora) em agosto de 2009. De salientar que, periodicamente, foram apresentados relatórios de progresso a estas duas entidades.

O grupo de trabalho discutiu a metodologia a adotar para a partilha de ferramentas usadas nas experiências de formação de utilizadores em cada UO, de molde a constituir uma base de trabalho para categorização de recursos que visem a futura constituição de um *syllabus* comum, conforme recomendado pela especialista.

Era necessário pensar em termos de perspetiva para o futuro imediato na operacionalização de duas questões essenciais: apontar, com carácter meramente indicativo, alguns nomes de pessoas das áreas da pedagogia, educação e de académicos de outras áreas para os PPT e estabelecer um *Steering Committee* (StC) formal do projeto a nível de topo.

2ª Fase

Após a vinda da especialista estrangeira foi elaborado um novo cronograma para a 2ª fase do projeto, uma vez que as datas anteriormente previstas para algumas das iniciativas não puderam ser cumpridas por razões que se prenderam com a demora da designação do StC para o projeto e da sua primeira reunião.

De facto, uma vez que nas UO da NOVA – em virtude da aplicação do Regime Jurídico das Instituições do Ensino Superior – se registara uma mudança de estatutos e eleições, a designação dos membros daquela estrutura de topo do projeto teve que esperar até à reunião do Colégio de Diretores de outubro de 2009.

Esse atraso trouxe, em consequência, a inexistência de professores designados, sendo a respetiva nomeação uma das competências do StC para integrar, em conjunto com os bibliotecários, os grupos de trabalho

dos três projetos-piloto do projeto da NOVA, o que implicou o diferimento de algumas das componentes do projeto.

Tirando partido dessa prorrogação de datas, os bibliotecários aproveitaram as sessões já agendadas para avançar com várias iniciativas, designadamente:

- Apresentação “demo” para cada um dos três projetos-piloto com tópicos de conteúdo;
- Questionário para aplicar antes e depois de uma sessão de Literacia Informacional, para sua avaliação;
- Versão preliminar de um glossário de terminologia de informação para ajudar na divulgação do projeto.

Essas contribuições foram apresentadas numa reunião de projetos-piloto, permitindo que os *stakeholders* principiantes (professores) ganhassem um melhor entendimento do projeto e do seu âmbito e que as equipas partissem de uma base para começarem as suas propostas ao nível do trabalho de campo.

Verificou-se, entretanto, alguma divergência no percurso que inicialmente fora previsto. As alterações emergiram, quer de reuniões e da reflexão e decisão conjuntas, quer de opções tidas como mais realistas, à medida que se perspetivava a concretização das ações no terreno e que iam sendo validadas pelas hierarquias do projeto.

- Reagrupamento do ISEGI junto das UO do projeto-piloto da ciência e tecnologia (deixando o das ciências sociais e humanas);
- Representação de um professor sénior por cada uma das UO da NOVA (9) no StC;
- Opção por um único perito da área pedagógica a nível de topo – Gabinete da Qualidade do Ensino da Reitoria (face à dificuldade de assegurar um por cada UO);
- Criação de novas dinâmicas nos grupos, nomeadamente:
 - Operacionalização de um “núcleo duro do projeto” que foi planeando os ajustamentos ao cronograma, a marcação, agendas e organização das reuniões e assegurando uma interface regular com a estrutura de topo da NOVA e que integrou a perita pedagógica, a coordenadora do curso de Mestrado em Ciências da Documentação e Informação da FCSH e as duas bibliotecárias de interface do Grupo de Trabalho dos Bibliotecários da NOVA;

- Alargamento das ações planejadas junto dos bibliotecários – para atualização da informação e consolidação de conhecimentos na área de Literacia Informacional –, no sentido de poderem chegar a todos os bibliotecários da NOVA e não apenas aos responsáveis das bibliotecas das UO.

As ações realizadas nesta 2ª fase do projeto tiveram sempre a orientação pedagógica da Professora Patrícia Rosado Pinto e foram:

- *Fórum Pedagógico de Bibliotecários* (20 de outubro de 2009, Reitoria da NOVA), com a participação de todas as UO. Este fórum serviu, sobretudo, para relembrar e discutir os aspetos essenciais a considerar em qualquer formação pedagógica: (a) formato (as ferramentas deverão ser adequadas ao objetivo); (b) público-alvo (quem irá ser objeto da formação); (c) objetivos de aprendizagem (o que se pretende que os formandos fiquem a saber); (d) conteúdos (assuntos cobertos); (e) psicologia da cognição (como processo construtivo, a aprendizagem baseia-se em conhecimentos, mas também funciona como integradora desses conhecimentos); (f) natureza contextual da aprendizagem (aprende-se melhor quando se recorre a “casos”); e (g) autorregulação da aprendizagem (de forma ativa ou passiva, em grupo ou individualmente, é ao indivíduo que cabe a autorregulação da sua aprendizagem, sendo determinante a sua motivação).
- *Fóruns Técnico-científicos de Bibliotecários*:
 - 1º (10 de novembro de 2009, Reitoria da NOVA) – Apresentação e discussão de três *demos* com modelos possíveis de apresentação, um por cada domínio dos projetos-piloto (três temáticas: Pesquisa de informação / Referências e citação / Avaliação de fontes de informação);
 - 2º (6 de janeiro de 2010, Reitoria da NOVA) – Definição de três linhas de ação a trabalhar pelos bibliotecários agrupados pelos três domínios do projeto, visando avançar com uma base de trabalho possível para as primeiras reuniões dos projetos-piloto:
 - Na temática PPT1 – Testes para diagnóstico de conhecimentos (antes e depois do teste) e Glossário;
 - Na temática PPT2 – Ferramentas sob três eixos específicos: (a) Referência e citação; (b) Plágio e direitos de autor; (c) Fator de impacto e análise de citações;
 - Na temática PPT3 – Exercícios: teste de escolha múltipla com resposta automática.

Registaram-se ainda outras ocorrências associadas ao projeto e que foram sendo levadas a cabo em simultâneo:

- Criação de um banco de recursos (utilizando a plataforma Moodle da UNL-FCT) utilizados em iniciativas de Literacia Informacional na NOVA, disponível para todos;

- Conferência sobre Literacia Informacional na abertura do ano letivo do curso de Mestrado em Ciências da Documentação e Informação da FCSH, da responsabilidade de um dos elementos do grupo de trabalho (23 de outubro de 2009);
- Integração curricular de temáticas de Literacia Informacional em novos cursos de Doutoramento da NOVA, quer na ENSP quer na FCM;
- Apresentação do projeto de Literacia Informacional na 12th EAHIL Conference, *Discovering new seas of knowledge – Technologies, environments and users in the future of health libraries*, que teve lugar no Estoril, em junho de 2010, com a designação *An Information Literacy Strategic Project implementation at Universidade Nova de Lisboa: Case presentation* (Andrade & Prates, 2010a).
- Apresentação da comunicação *Information Literacy strategic project at NOVA: Maximizing how to find, get, use and cite scholarly information* (Andrade & Prates, 2010b) por dois elementos do grupo de trabalho na Conferência da UNICA (*Network of Universities from the Capitals of Europe*), em Lisboa (FCT NOVA, novembro de 2010), sobre o tema: *Find it, get it, use it, store it*.

3^a Fase

De acordo com o plano estratégico de desenvolvimento do projeto de Literacia Informacional, esta fase foi dedicada à aplicação de três dos projetos-piloto definida na fase inicial.

Este objetivo dependeu, como referido, da nomeação prévia de professores para o StC. Esta estrutura de supervisão indicou o nome de outros professores para integrarem as equipas dos projetos-piloto e teve a sua primeira reunião em 27 de janeiro de 2010.

A especialista consultora do projeto recomendara que os membros do StC fossem representativos das várias áreas da NOVA. Ele foi, por isso, constituído como grupo formal “de topo”, cabendo aos três projetos-piloto o papel de intervir no terreno, reportando sempre ao supra mencionado StC.

As funções previstas para o StC foram:

- a) Validar as propostas de constituição das três equipas de projeto destinadas a implementar os três projetos-piloto, com base em nomes pertencendo a cada uma das UO e de acordo com uma estrutura de grupo já avançada pela consultora externa (os nomes seriam recolhidos pelas duas bibliotecárias do projeto, com apoio da especialista de pedagogia da Reitoria).
- b) Receber, analisar, questionar e validar os relatórios de progresso periodicamente enviados (foram previstas reuniões espaçadas, não mais de quatro por ano).

O projeto passou a ter, então, os seguintes intervenientes:

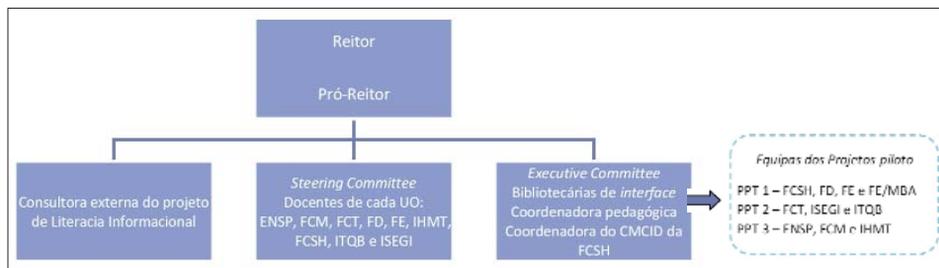


Figura 2. Projeto de Literacia Informacional na NOVA: Organograma.

A organização em três projetos-piloto que, como referido, envolvia especialistas de vários setores, abrangendo transversalmente todas as UO da NOVA, agrupadas de acordo com a afinidade das suas áreas científicas, permitiu discutir e aprovar ações conjuntas que visavam contribuir para a implementação da Literacia Informacional na NOVA.

O impacto que o projeto teve ao nível das diversas UO da NOVA manifestou-se nos diferentes tipos de intervenção direta de professores e bibliotecários resultante das iniciativas dos projetos-piloto nas várias UO:

Tabela 4

Tipo de intervenção resultante das iniciativas dos PPT nas várias UO

Tipo de intervenção	Contextos (UO)	Participantes
Adoção de instrumentos (questionários, etc.) para identificar o nível de Literacia Informacional (pré-teste) e para avaliar o nível da aprendizagem (pós-teste)	FCSH (Biblioteca) ^(a) FD (Biblioteca) ^(a) FE (Sala de aula) ^(b)	^(a) Bibliotecários ^(b) Professores e bibliotecários
Adaptação de programas de cursos pré-existentes com conteúdos de Literacia Informacional para futura integração no programa global do projeto	ISEGI ^(a) FCSH – Departamento de História ^(b)	^(a) Professores e bibliotecários ^(b) Professores
Sessões extracurriculares específicas	ITQB ^(a) ENSP/FCM/IHMT ^(b)	^(a) Bibliotecários ^(b) Professores e bibliotecários

Integração de módulos de Literacia Informacional num curso já existente	FCT	Professores e bibliotecários
Proposta de criação de unidades curriculares de Literacia Informacional integradas no currículo académico	FCM ENSP	Bibliotecários

Fonte: Andrade & Prates (2009).

Ao propor que cada UO passe a integrar o ensino/aprendizagem da Literacia Informacional na UNL, o Grupo de Trabalhos dos Bibliotecários da UNL teve como objetivo:

- Proporcionar aos estudantes na NOVA uma mais-valia para o seu desempenho em contextos cada vez mais competitivos à escala internacional;
- Proporcionar à NOVA uma vantagem competitiva perante as outras universidades portuguesas.

O curso de Literacia Informacional da NOVA Escola Doutoral

Todo o percurso efetuado até se chegar ao “Projeto para uma Estratégia de Literacia Informacional na NOVA” obrigou os elementos da equipa de bibliotecários da NOVA a uma aprendizagem e trabalho constantes que foram determinantes para que o programa da NOVA Escola Doutoral viesse a incluir um curso de Literacia Informacional e para o desenho da sua estrutura curricular.

De facto, os pressupostos que haviam conduzido ao lançamento do *Projeto para uma Estratégia de Literacia Informacional na NOVA* mantiveram a sua relevância: (a) criara-se uma cultura na NOVA em que se assumia a Literacia Informacional como um conteúdo transversal e indispensável; (b) potenciara-se o Grupo de Trabalho dos Bibliotecários da NOVA (com a participação regular de oito bibliotecários das várias UO); e (c) preparara-se o terreno – cultura envolvente e recursos humanos – para abraçar um novo desafio – passar a constituir uma das ofertas formativas do projeto da NOVA Escola Doutoral.

A NOVA Escola Doutoral assegura: (a) a oferta de uma formação complementar a doutorandos e a orientadores, promovendo o seu desenvolvimento pessoal e profissional; (b) a organização de atividades científicas e académicas que promovem o diálogo e a interdisciplinaridade, criando um espaço aberto de discussão e de criatividade onde todas as áreas científicas podem participar; (c) o conhecimento e a implementação das melhores práticas entre os programas doutorais oferecidos pela NOVA, ou através de parcerias com outras instituições de ensino superior (como, por exemplo, o Imperial College London); (d) a racionalização e partilha de recursos através da criação de sinergias ao serviço de todos os programas doutorais da NOVA; (e) a atração dos melhores estudantes (nacionais e estrangeiros); e (f) a criação de mecanismos de colaboração com empresas portuguesas e estrangeiras e com a sociedade em geral (Universidade Nova de Lisboa, 2016).

Tendo a NOVA Escola Doutoral surgido com o objetivo de promover a qualidade, a interdisciplinaridade e a internacionalização dos programas doutorais de toda a NOVA (Universidade Nova de Lisboa, 2016), a implementação do curso de Literacia Informacional nesse projeto passou a constituir um dos poucos exemplos de oferta formativa e de efetiva concretização de um projeto de intervenção curricular e pedagógica ao nível da literacia da informação no ensino superior em Portugal, promovendo a colaboração entre colegas e indo ao encontro de uma transferência de saberes e de uma partilha de competências abertas à colaboração de doutorandos e orientadores (Andrade et al., 2015).

Objetivos e metodologia

O principal objetivo do curso de Literacia Informacional é dotar os estudantes de competências informacionais necessárias a um bom desempenho académico e garantir que essas competências tenham um impacto positivo nas suas vidas pessoais e profissionais.

Uma vez que se reconhece que, independentemente do modelo implementado, a formação mais útil e mais duradoura é aquela fornecida em contexto, relacionada com os programas temáticos e inserida

no próprio currículo, foi considerado desejável que o curso estivesse associado a um ciclo académico – no presente caso, um programa doutoral – e que contemplasse: (a) obrigatoriedade de frequência; (b) avaliação; e (c) atribuição de ECTS (*European Credit Transfer and Accumulation System*).

O curso é lecionado pelos diversos elementos do Grupo de Trabalho de Bibliotecários da NOVA e constituído por quatro módulos:

1. Definição do objeto de pesquisa. Utilização de recursos e desenvolvimento de estratégias de pesquisa.
2. Avaliação de fontes de informação.
3. Plágio, citações e referências bibliográficas.
4. Bibliometria e publicação científica.

Em termos metodológicos, os quatro módulos do curso são ministrados pelos respetivos monitores durante dois dias completos. O curso encerra na manhã do terceiro dia com um seminário aglutinador, intitulado *The road to information literacy*, onde é feita uma súmula de todas as competências adquiridas em cada um dos módulos e onde é apresentada uma reflexão final sobre o conceito de literacia da informação e a importância do espírito crítico como principal requisito para se poder lidar adequadamente com todo o manancial de recursos de informação disponíveis.

Os objetivos de cada um dos módulos são os seguintes:

Módulo 1 – Ensinar os estudantes a utilizar algum tempo, no início das suas pesquisas, para poderem definir, com objetividade e clareza, o que pretendem investigar e que aspetos/facetas pretendem aprofundar e como e onde melhor procurar essa informação; alertar os estudantes para a diversidade de recursos de informação existentes e muni-los de estratégias que lhes permitam identificar quais os mais úteis e relevantes para a sua área de estudo; familiarizar os estudantes com os interfaces, ferramentas e estratégias utilizados na pesquisa de informação, de modo a poderem obter informação relevante para a investigação que estão a realizar;

Módulo 2 – Dotar os estudantes de estratégias que lhes permitam analisar e comparar a informação proveniente de diversas fontes, independentemente do suporte em que se encontrem, através da aplicação de critérios de avaliação adequados (fiabilidade, validade, rigor, autoridade, atualidade e imparcialidade);

Módulo 3 – Munir os estudantes de ferramentas que lhes permitam manter/preservar a ética da informação e evitar situações de plágio quando incluem nos seus trabalhos citações e referências bibliográficas; alertar para situações em que é indispensável citar a fonte e como o fazer; dar a conhecer alguns *softwares* de gestão bibliográfica e de deteção de plágio;

Módulo 4 – Orientar os estudantes na compreensão do contexto e na utilização da bibliometria; identificar as principais métricas utilizadas na avaliação e análise da investigação e no conhecimento das principais questões e limitações associadas à análise bibliométrica; dar a conhecer os modelos e estratégias de publicação e ensinar como aumentar as suas hipóteses de terem artigos publicados em revistas científicas.

A avaliação final é feita com base no teste de escolha múltipla, na participação individual em contexto de sala de aula e em exercícios práticos resolvidos em pequenos grupos e cujas soluções são posteriormente apresentadas oralmente por um porta-voz que o grupo escolhe e discutidas pelo coletivo de estudantes e formadores.

O curso tem a duração de dois dias e meio, num total de 25 horas e tem a atribuição de um ECTS.

No final é distribuído um questionário de avaliação do ensino onde os estudantes se pronunciam sobre a qualidade da unidade curricular em relação às suas expectativas, sobre a contribuição do curso para o seu desenvolvimento profissional e sobre a utilidade das competências adquiridas para o seu desenvolvimento pessoal (Andrade et al., 2015; SCOUNL. Working Group on Information Literacy, 2011).

Resultados

A NOVA Escola Doutoral promove regularmente um processo de avaliação do ensino, através de inquéritos dirigidos aos estudantes no final de cada unidade curricular baseado no que está estabelecido no *Sistema de Garantia da Qualidade do Ensino na Universidade Nova de Lisboa* e que recomenda, tendo em consideração as características da NOVA, “a tradição de autonomia das diversas unidades orgânicas (UO); as suas diferentes dimensões e vocações (ensino e investigação ou, primordialmente, investigação); a sua diferente natureza (multidisciplinares ou unidisciplinares); os diferentes níveis de ensino existentes; e a variação muito acentuada no número de estudantes por ciclo de estudos e unidade curricular” (Universidade Nova de Lisboa, 2015).

Tendo sempre como objetivo fundamental promover a melhoria constante da qualidade, a avaliação do ensino do curso de Literacia Informacional, efetuada no final de cada uma das edições já realizadas, foi apresentada nos *Opening Days* da NOVA Escola Doutoral em 2014, 2015 e 2016, tendo sido feitas algumas sugestões no sentido de uma melhoria contínua do processo formativo: (a) disponibilização da documentação utilizada no curso em formato digital; (b) aumento da carga horária; (c) realização de mais exercícios práticos; (d) maior interação com os estudantes; (e) maior adequação das pesquisas às áreas específicas de investigação dos estudantes e (f) aumento do tempo dedicado às ferramentas e ao *software* de criação e gestão de bibliografia.

A avaliação geral do curso ao nível da estrutura curricular, do nível científico, dos processos pedagógicos e da qualidade da experiência de aprendizagem tem sido claramente positiva.

Porque este modelo formativo, pelas suas características inovadoras e na linha do desafio que se coloca aos seus potenciais participantes, “Saiba como o uso eficaz da informação pode contribuir para o seu sucesso académico”, tem ido ao encontro dos interesses e necessidades dos estudantes de doutoramento e orientadores da NOVA (Andrade et al., 2015) e, assim, no âmbito do previsto na alínea c) do ponto 3 do Despacho n.º 13.019 de 2013 (Despacho n.º 13.019/2013, de 11 de

outubro) que determina que compete à NOVA Escola Doutoral “promover a realização de formação complementar aos estudantes do terceiro ciclo de estudos e aos orientadores”, foi considerado importante que o Curso de Supervisores da NOVA Escola Doutoral incluisse um módulo de literacia da informação.

Este módulo no Curso de Supervisores da NOVA Escola Doutoral contém uma versão resumida dos aspetos mais importantes da literacia da informação, como pesquisa em recursos *online*, gestão de ferramentas eletrónicas de citação, avaliação bibliométrica e publicação científica. Também aqui a avaliação do ensino por parte dos supervisores tem sido muito positiva, sendo de destacar a referência à “qualidade dos conteúdos”, assim como ao reconhecimento do apoio que o projeto da NOVA Escola Doutoral tem dado a toda a comunidade académica (estudantes, professores e investigadores).

Conclusões

De entre as várias “literacias académicas” requeridas pelo modelo de ensino e aprendizagem preconizado por Bolonha, a literacia da informação continua a assumir-se como ferramenta essencial porque potencia um entendimento crítico dos conteúdos, a par do desenvolvimento e do progresso da investigação.

A implementação do programa transversal de literacia da informação na NOVA, inspirado em orientações internacionais (Corrall, 2008, 2010) e suportado por um modelo estratégico preconizado para a NOVA, dado a conhecer superiormente e comunicado a diversas entidades (Colégio de Diretores, Presidentes dos Conselhos Científico e Pedagógico das Faculdades da NOVA, StC do Projeto para uma Estratégia de Literacia Informacional na NOVA e Fundação Calouste Gulbenkian), constituiu um desafio aliciente para os bibliotecários da NOVA.

Para sua concretização foi muito importante o planejamento, o acompanhamento e a avaliação de cada uma das fases do processo, o envolvimento e cooperação com parceiros estratégicos, a ligação aos gestores de topo e o trabalho concertado com a missão e estratégia da NOVA.

A adesão de professores e, particularmente, da administração de topo foi fundamental para o sucesso desta estratégia que viria a conduzir à inclusão de um Curso de Literacia Informacional no programa da oferta formativa global da NOVA Escola Doutoral em 2013.

Conclui-se que as várias edições do curso de Literacia Informacional e do Curso de Supervisores, que continuam a apresentar elevados índices de procura e adesão, revelam que o paradigma que prevê o ensino e a aprendizagem, quer dos estudantes quer dos professores e investigadores, em estreita convergência com outras aprendizagens ao nível socio-cultural, veio para ficar (ACRL, 2015).

É nessa linha de abertura a novos destinatários e intervenientes que possa permitir a “librarians, faculty, and other institutional partners to redesign instruction sessions, assignments, courses, and even curricula; to connect information literacy with student success initiatives; to collaborate on pedagogical research and involve students themselves in that research” (ACRL, 2015, p. 3) que o curso de Literacia Informacional da NOVA Escola Doutoral espera poder continuar a caminhar, promovendo sempre a melhoria da qualidade das atividades a desenvolver e a atualização dos conteúdos ministrados.

Referências

Association of College Research Libraries [ACRL]. (2000). *Information literacy competency standards for higher education*. Chicago, IL: American Library Association. Retrieved from <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/standards.pdf>

- Association of College Research Libraries [ACRL]. (2012). *Task force recommendations: The charge of the ACRL information literacy competency standards review*. Chicago, IL: American Library Association. Retrieved from http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org/acrl/files/content/standards/ils_recomm.pdf
- Association of College and Research Libraries [ACRL]. (2015). *Framework for information literacy for higher education*. Chicago, IL: American Library Association. Retrieved from <http://www.ala.org/acrl/standards/ilframework>
- Andrade, I., Camotim, N., Correia, M. A., Duarte, R., Lopes, S., Marques, A., ... Story, S. (2015 Outubro). O curso de literacia da informação da NOVA Escola Doutoral. *Atas do 12º Congresso Nacional BAD: Ligar, transformar, criar valor*. Lisboa: BAD, Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas. Recuperado de <http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/1411>
- Andrade, I. & Prates, M. (2009). *Information literacy project at UNL – 1st report: 28th August 2009*. Lisboa: Grupo de Trabalho dos Bibliotecários da Universidade Nova de Lisboa. [Documento não publicado.]
- Andrade, I. & Prates, M. (2010a). An information literacy strategic project implementation at Universidade Nova de Lisboa: Case presentation. In *12th EAHIL Conference: Discovering new seas of knowledge: Technologies, environments and users in the future of health libraries*. Estoril: European Association for Health Information and Libraries [EAHIL].
- Andrade, I. & Prates, M. (2010b). Information literacy strategic project at NOVA: Maximizing how to find, get, use and cite scholarly information. In *5th UNICA Scholarly Communication Seminar: Find it, get it, use it, store it*. Lisbon: Network of Universities from the Capitals of Europe, NOVA Faculdade de Ciências e Tecnologia. Retrieved from <http://www.unica-network.eu/sites/default/files/Andrade-Prates.pdf>
- Bundy, A. (ed.). (2004). *Australian and New Zealand information literacy framework: Principles, standards and practice*. Adelaide: ANZIIL. Retrieved from <http://www.caul.edu.au/content/upload/files/info-literacy/InfoLiteracyFramework.pdf>
- Chartered Institute of Library and Information Professionals [CILIP]. (2004). *Information literacy definition*. London: Author. Retrieved from <http://tinyurl.com/kgbarf7>
- Chartered Institute of Library and Information Professionals [CILIP]. (2005). *Information literacy*. London: Author. Retrieved from <http://www.cilip.org.uk/professionalguidance/informationliteracy/definition/>
- Comissão das Comunidades Europeias (2000). *Memorando sobre aprendizagem ao longo da vida: Documento de trabalho dos serviços da Comissão [SEC(2000)1832]*. Bruxelas: Comissão das Comunidades Europeias. Recuperado de <https://infoeuropa.euroidc.pt/files/database/000033001-000034000/000033814.pdf>

- Corrall, S. (2008). Information literacy strategy development in higher education: An exploratory study. *International Journal of Information Management*, 28(1), 26-37. doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2007.07.002
- Corrall, S. (2010). *Information literacy strategic project at NOVA: Progress review and proposed actions (May 2010)*. Lisboa: Reitoria da Universidade NOVA de Lisboa. [Documento não publicado.]
- Correia, A. M. & Teixeira, J. C. (2003). Information literacy: An integrated concept for a safer Internet. *Online Information Review*, 27(5), 311-320. doi: 10.1108/14684520310502261
- Despacho n.º 13019/2013. (2013 Outubro 11). Cria a Escola Doutoral da Universidade Nova de Lisboa, que se denomina “NOVA Escola Doutoral”. *Diário da República, IIª Série*(197), 30834-30835.
- Froment, E., Kohler, J., Purser, L., & Wilson, L. (2006). *EUA Bologna handbook: Making Bologna work*. Berlin: Raabe Verlag.
- SCONUL Advisory Committee on Information Literacy. (1999). *Information skills in higher education: A SCONUL position paper*. London: Society of College, National and University Libraries. Retrieved from http://392274175.webhosting.wanadoo.nl/information_skillsUK_SCONUL.pdf
- SCONUL Working Group on Information Literacy. (2011). *The SCONUL Seven pillars of information literacy core model for higher education*. London: Society of College, National and University Libraries. Retrieved from <http://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/coremodel.pdf>
- Universidade Nova de Lisboa. (2015). *Sistema de garantia da qualidade do ensino da NOVA*. Lisboa: Autor. Recuperado de <http://www.unl.pt/index.php?&s=universidade&pid=358>
- Universidade Nova de Lisboa. (2016). *NOVA Escola Doutoral: Enquadramento*. Lisboa: Autor. Recuperado de http://www.unl.pt/pt/escola-doutoral/NOVA_Escola_Doutoral/pid=266/ppid=38/

The information literacy course at NOVA Doctoral School: The road to information literacy

Abstract: This describes the various phases of the Project for an Information Literacy Strategy at NOVA working towards the implementation of a transversal strategy of information literacy that encompasses all the Organic Units of UNL. Specifically, it describes the leadership, dynamics, methodology, and objectives that lead to the Information Literacy course of the Doctoral School at NOVA. The implementation of the IL course has become one of the few examples of a

training provision and effective curricular intervention of Information Literacy in higher education in Portugal predicated on the commitment between colleagues through knowledge and skills sharing along with a strong collaboration with doctoral students and their advisors. The objectives of the course and of each module alongside its evaluation are also described. We conclude that because of the diverse academic backgrounds of students from various socio-cultural settings, librarians have a responsibility to play an active role in the promotion and consolidation of these transversal competencies for students and that information literacy plays a key role in academic success.

Keywords: Information literacy; Transversal skills; Academic achievement; NOVA Doctoral School; Portugal.

Como citar?

Andrade, I. (2016). O curso de literacia da informação da NOVA Escola Doutoral: The road to information literacy. In C. Lopes, T. Sanches, I. Andrade, M. L. Antunes, & J. Alonso-Arévalo (Eds.), *Literacia da informação em contexto universitário* (pp. 59-85). Lisboa: Edições ISPA [ebook].

As competências da literacia da informação integradas nos currícula académicos¹

Carlos Lopes

Resumo: A unidade curricular “Comunicação e Recursos Bibliográficos” integra o curriculum académico de todos os estudantes do mestrado de Psicologia Comunitária no ISPA – Instituto Universitário desde o ano letivo 2009-2010, criada no quadro do processo de Bolonha e segundo as diretrizes do Espaço Europeu do Ensino Superior. Trata-se de uma nova disciplina que tem como objetivo potenciar a literacia da informação nos estudantes e o desenvolvimento de competências como pesquisar, selecionar, avaliar, usar e comunicar informação com foco nos processos de investigação. A docência desta unidade é realizada por um profissional da informação integrado e conta com a colaboração dos serviços do centro de documentação, que asseguram algumas sessões práticas. Apresenta-se, como estudo de caso, um balanço da evolução da unidade curricular – após cinco cursos realizados –, quer nos resultados académicos quer nas repercussões no uso dos serviços e recursos da biblioteca com ênfase nos seguintes vetores: avaliação da unidade curricular obtida pelos estudantes nos processos de aprendizagem e investigação; a importância da integração destes conteúdos em unidades curriculares; e a cultura de colaboração entre os profissionais da informação e professores/investigadores.

Palavras-chave: Literacia da informação; Competências informacionais; Cultura de colaboração; Desenvolvimento curricular; Ensino superior; Mestrado.

*A educação é um processo social, é desenvolvimento.
Não é a preparação para a vida, é a própria vida.*

John Dewey

Introdução

A implementação do Processo de Bolonha trouxe consigo a necessidade acrescida de se redefinirem as linhas de atuação do Ensino Superior (ES), sugerindo-se que este se centre no estudante e na sua diversidade, através da melhoria da qualidade e da variedade dos programas de for-

¹ O presente artigo desenvolve e aprofunda uma comunicação apresentada no 12º Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas, realizado na Universidade de Évora, em 23 de outubro de 2015.

mação oferecidos e da orientação dos estudantes no sentido de desenvolverem competências fundamentais para um mercado de trabalho incerto e em constante transformação (e.g., Marques & Pinto, 2012).

Neste contexto e no caso europeu, é de grande utilidade a literacia da informação, entendida como o conjunto de competências que um cidadão informado necessita para participar de forma responsável, ativa e crítica na atual Sociedade da Informação, do Conhecimento e da Aprendizagem. É um atributo vital para o mundo intensivo e extensivo da informação, que favorece o desenvolvimento pessoal, económico, social e cultural (e.g., Lopes & Pinto, 2013; Pinto, 2011; Pinto, Sales, & Osório, 2008).

A literacia da informação foi declarada como um direito humano básico fundamental para a aprendizagem permanente e *empowerment* dos indivíduos e das sociedades, segundo a definição da Declaração de Praga (2003):

A literacia da informação compreende o conhecimento e as necessidades dos indivíduos na habilidade para identificar, localizar, avaliar, organizar e criar, utilizar e comunicar informação eficazmente para enfrentar aspetos ou problemas; é um pré-requisito para participar eficazmente na Sociedade da Informação e é parte dos direitos básicos da humanidade para uma aprendizagem ao longo da vida. (p. 3)

Atualmente, a literacia da informação é uma condição de aprendizagem formal e ao longo da vida e, em consequência, de inclusão social. O seu fundamento é o conteúdo e a transferência de informação, não em si mesmo, mas em contexto de procedimentos ativos e participados pelos destinatários da informação – pelos utilizadores –, uma vez que equivale a um processo contínuo e compreensivo de aprendizagem em contexto (e.g., Nunes, 2007).

Deste modo, recordamos algumas das competências assinaladas na legislação relativa ao Processo de Bolonha. O grau de licenciado é conferido aos estudantes que demonstrem:

(...)

- d) Capacidade de recolher, selecionar e interpretar a informação relevante, particularmente na sua área de formação, que os habilite a fundamentarem as

soluções que preconizam e os juízos que emitem, incluindo na análise os aspetos sociais, científicos e éticos relevantes;

- e) Competências que lhes permitam comunicar informação, ideias, problemas e soluções, tanto a públicos constituídos por especialistas como por não especialistas;
- f) Competências de aprendizagem que lhes permitam da vida uma aprendizagem ao longo da vida com elevado grau de autonomia.

Por outro lado, o grau de mestre é conferido aos que demonstrem:

(...)

- c) Capacidade para integrar conhecimentos, lidar com questões complexas, desenvolver soluções ou emitir juízos em situações de informação limitada ou incompleta, incluindo reflexões sobre as implicações e responsabilidades éticas e sociais que resultem dessas soluções e desses juízos ou os condicionem;
- d) Ser capazes de comunicar as suas conclusões, e os conhecimentos e raciocínios a elas subjacentes, quer a especialistas, quer a não especialistas, de uma forma clara e sem ambiguidades;
- e) Competências que lhes permitam uma aprendizagem ao longo da vida, de um modo fundamentalmente auto-orientado ou autónomo. (Decreto-Lei nº 74/2006, pp. 2245-2246)

A importância na aquisição e aprendizagem de competências de informação por parte dos estudantes está consagrada neste decreto – longe da sua aplicabilidade nos planos de estudos do ES. Por outras palavras, na atual Sociedade da Informação e do Conhecimento é importante aceder, analisar e utilizar a informação de forma adequada. Para isso, segundo as diretrizes do EEES, é necessária uma série de competências e habilidades relacionadas com a pesquisa, avaliação, gestão, uso e difusão da informação (e.g., Lopes & Pinto, 2013; Pinto, 2011).

Com o objetivo de promover a integração curricular da literacia da informação, as iniciativas da UNESCO reconhecem o seu papel neste domínio: “information literacy should be introduced wherever possible within national curricula as well as in tertiary, non-formal and lifelong education programs” (UNISIST, 2003, p. 19).

No EEES infere-se que nas universidades públicas europeias existe uma grande tendência à inclusão das competências informacionais na formação dos estudantes, dado que a maioria das bibliotecas oferece

atividades de literacia da informação programadas dentro das disciplinas e algumas já as implantaram de forma institucional e transversal em todos os cursos de graduação (e.g., Wang, 2011). Entretanto, nas universidades portuguesas, esta formação encontra-se numa fase inicial e ainda representa um grande desafio para a maioria das bibliotecas. Em relação às estratégias de integração, as universidades estão a utilizar diferentes modalidades que incluem cursos breves, sessões e disciplinas organizadas, tanto de forma individual como combinada (e.g., Almeida, 2014; Wang, 2011).

Grande parte dos estudos realizados até ao momento sobre esta temática tem considerado como principais fatores institucionais, que influenciam uma integração progressiva, extensiva e estável, a saber: o reconhecimento das competências informacionais nas políticas educacionais nacionais e institucionais, no apoio de gestores académicos, na definição de políticas institucionais de literacia da informação, na revisão curricular e na definição de mecanismos de colaboração e coordenação (e.g., Almeida, 2014). Entre os fatores pedagógicos destacam-se: a integração da literacia da informação de forma explícita no projeto pedagógico dos cursos, nos planos de curso e de aula, na planificação de aulas, na docência inserida numa cultura colaborativa entre bibliotecários e professores, assim como na avaliação diagnóstica, formativa e sumativa (e.g., Pinto, Sales, & Osório, 2008; Wang, 2011). Entre as barreiras para a integração destacam-se: a falta de compreensão do conceito, a falta de apoio institucional, a falta de pessoal técnico, a escassa cultura de colaboração entre professores e bibliotecários, bem como a falta de clareza de quem é a responsabilidade da formação em literacia da informação (ver revisão da literatura de Derakhshan & Singh, 2011; ver também Almeida, 2014; Rockman, 2004).

Objetivos

Neste âmbito, o objetivo traçado neste trabalho foi apresentar um estudo de caso sobre a integração curricular das competências de lite-

racia da informação, ocorrida no ano letivo 2009-2010, com a criação de uma unidade curricular designada *Comunicação e Recursos Bibliográficos* como parte integrante do plano de estudos para todos os estudantes que cursam o mestrado de Psicologia Comunitária no ISPA-Instituto Universitário. Esta unidade curricular pretendia contribuir para a integração da literacia da informação, visando os seguintes objetivos específicos: (a) manifestar a importância destas competências transversais no plano de estudos adaptados ao EEES; (b) contribuir para o desenvolvimento de um novo modelo educativo face ao desafio do EEES; (c) implementar e potenciar o uso de recursos de informação disponíveis no ISPA – Instituto Universitário junto dos estudantes; (d) redefinir a atual oferta formativa dos serviços do centro de documentação com o fim de oferecer um maior apoio aos membros da comunidade académica nos processos de ensino, aprendizagem e investigação; e (e) integrar e avaliar a nova oferta formativa adaptada às necessidades derivadas da EEES nos planos de estudo.

Desenho da unidade curricular

No desenho da unidade curricular *Comunicação e Recursos Bibliográficos* procurou-se integrar competências básicas e avançadas na pesquisa, seleção, avaliação, uso e comunicação da informação, que são as cinco competências em que coincidem organizações internacionais como a IFLA (Lau, 2006), ACRL dos Estados Unidos (ACRL, 2000, 2010), SCONUL do Reino Unido (SCONUL, 2011) e, na Oceânia, a ANZIL da Austrália e Nova Zelândia (Bundy, 2004), que obedecem aos seguintes pressupostos: uma pessoa tem competências em informação quando: (a) reconhece quando necessita de informação; (b) constrói estratégias para pesquisar, localizar e aceder à informação; (c) compara e avalia a informação obtida; (d) organiza e gere a informação; (e) utiliza a informação de forma ética e eficiente; e (f) sintetiza e comunica a informação.

Em termos gerais, as estratégias de ensino-aprendizagem destas competências da literacia da informação contribuem para: (a) ter maior êxito nos estudos, atendendo a que a aprendizagem está orientada para o estudante e para a investigação; (b) respeitar a propriedade intelectual ao consultar a informação e evitar o plágio; (c) utilizar uma gama cada vez maior de recursos de informação de qualidade; (d) incrementar a capacidade crítica dos estudantes; e (e) melhorar a inserção no mercado de trabalho (e.g., Derakhshan & Singh, 2011; Moselen & Wang, 2014; Wang, 2011).

Método

O presente trabalho é um estudo descritivo de uma experiência profissional. Utilizou-se a metodologia do estudo de caso², na análise da criação e evolução da unidade curricular – *Comunicação e Recursos Bibliográficos* no âmbito do Mestrado de Psicologia Comunitária do ISPA – Instituto Universitário.

Descrição da experiência

Procedeu-se ao desenho e à caracterização da unidade curricular:

- *Mestrado*: Psicologia Comunitária;
- *Designação*: Comunicação e Recursos Bibliográficos;
- *Ano*: 2º ciclo, 1º ano – 1º semestre;
- *Área científica*: Métodos de investigação, Avaliação e intervenção em psicologia comunitária;
- *Tempo total de trabalho*: 75 horas, 13 sessões de 1h30m;
- *ECTS*: 3;
- *Docente*: Profissional da informação integrado;
- *Horas de contacto*: 18 (teórico-prática); 2 (orientação tutorial); 2 (avaliação);
- *Avaliação da aprendizagem*: diagnóstica, formativa e sumativa;
- *Local*: sala de informática;
- *Plataforma de aprendizagem*: Moodle (<http://ecampus.ispa.pt>).

² Como estratégia de investigação, abordando as suas características e problemáticas, visando facilitar a sua utilização por parte dos investigadores que queiram construir conhecimento e inovar no âmbito da educação (Yin, 2005).

No desenho dos conteúdos programáticos da unidade curricular foram considerados os descritores de Dublin (ver Glossário), assim como as normas da ACRL (2010) relacionadas com os recursos gerais e especializados na área da psicologia (Tabela 1), que promovem o desenvolvimento de competências para que um estudante de psicologia obtenha um bom nível de literacia da informação (ver Anexo A).

Tabela 1

Padrões de competência da literacia da informação em Psicologia

Normas	Indicadores de desempenho
Determina a natureza e a extensão da informação que necessita.	<ul style="list-style-type: none"> • Define e articula a necessidade de informação. • Compreende os métodos básicos de investigação e da comunicação científica em psicologia necessários para a seleção de recursos relevantes. • Compreende os custos e os benefícios da aquisição da informação de que necessita.
Acede eficaz e eficientemente à informação de que necessita.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleciona as fontes e as bases de dados mais adequadas para garantir o acesso à informação de que necessita. • Concebe e implementa eficazmente as estratégias de pesquisa. • Organiza e valida as suas fontes de informação.
Avalia de forma crítica a informação e as suas fontes e incorpora a informação selecionada na sua base de conhecimento e no seu sistema de valores.	<ul style="list-style-type: none"> • Resume as ideias principais a extrair da informação recuperada e sistematiza-as para reafirmar ou construir novos conceitos. • Combina pensamento crítico e criativo, implementando uma abordagem científica na resolução de problemas relacionados com o comportamento e o processo mental. • Compara novas informações com o conhecimento prévio para determinar o seu valor, as suas contradições e outras características únicas.
O estudante, individualmente ou como membro de um grupo, usa a informação de forma eficaz para a realização de um propósito específico.	<ul style="list-style-type: none"> • Aplica a informação anterior e a atual para a conceção e criação de um determinado projeto, conferência ou apresentação. • Comunica o produto aos outros de forma eficaz.

Fonte: Adaptação de ACRL (2010).

No mesmo sentido, os conteúdos da unidade curricular remetem para as seguintes competências: saber sintetizar as perguntas, dominar a tecnologia, ter uma capacidade crítica para avaliar os resultados e saber utilizá-los na resolução de problemas e na tomada de decisão, assim como comunicá-los adequadamente; procurando desta forma contribuir para o estudante (e.g., Pinto, 2011; Pinto, Sales, & Osório, 2008; Rockman, 2004):

- Adquirir e melhorar as suas competências pessoais para aprender a aprender;
- Ser autónomo na aprendizagem e no desenvolvimento de trabalhos académicos;
- Ser capaz de conhecer a terminologia da sua especialidade;
- Saber consultar e utilizar fontes eletrónicas de informação (e.g., base de dados);
- Saber utilizar adequadamente os recursos de informação, avaliando a sua qualidade tanto formal como de conteúdo;
- Adquirir a competência de análise;
- Aprender a esquematizar e resumir informação;
- Melhorar a capacidade de organização da informação;
- Aprender a usar as TIC com fins académicos;
- Saber evitar o plágio nos trabalhos académicos;
- Adquirir habilidades para melhorar a comunicação oral e escrita.

Numa palavra, a finalidade é o desenvolvimento de competências de informação de modo a facilitar uma aprendizagem autónoma e ao longo da vida na lógica do EEES.

Participantes

Participaram no processo de avaliação 67 estudantes, com idades compreendidas entre os 20 e os 54 anos ($M=28.20$; $DP=7.20$), 57 dos quais do sexo feminino (85%) e 10 do sexo masculino (15%). Todos se encontravam a frequentar o 1º ano do 2º ciclo do mestrado de Psicologia Comunitária na unidade curricular *Comunicação e Recursos Bibliográficos* no período 2009-2014.

Instrumento e procedimentos

Para o processo avaliativo da unidade curricular foi utilizado um questionário *online*, Questionário de Avaliação das Unidades Curriculares (QAUC), com o objetivo de avaliar a perceção que os estudantes têm da unidade curricular e dos conteúdos programáticos, assim como a adequação das matérias lecionadas nos últimos cinco anos (2009-2014). O QAUC é constituído por 18 itens. As respostas obtidas a cada item são cotadas, mediante uma escala tipo *Likert em 5 pontos* (1 – *Discordo Totalmente* e 5 – *Concordo Totalmente*). No final do questionário pedia-se aos estudantes para responder a uma pergunta

aberta sobre os contributos da unidade curricular nos processos de mudança e de aprendizagem.

A avaliação ocorreu na sala de informática, realizada na última aula de cada ano letivo.

Resultados e discussão

Evolução da unidade curricular

Ao longo dos cinco anos registaram-se pequenas melhorias nos conteúdos programáticos que se foram introduzindo na renovação da unidade curricular. De seguida, de forma sumária, apresentam-se, na Tabela 2, a caracterização e a estruturação com os respetivos conteúdos:

Tabela 2

Caracterização da unidade curricular Comunicação e Recursos Bibliográficos

Mestrado	Psicologia Comunitária
Unidade curricular	Comunicação e Recursos Bibliográficos
Créditos	3 ECTS

Conteúdos Programáticos

Literacia da informação: Teorias, modelos e instrumentos

Pesquisa bibliográfica e recursos de informação:

Dados, informação e conhecimento

Fontes de informação: tipologias e localização

Técnicas de recuperação de informação científica

Recursos do conhecimento (e.g., PsycINFO, B-ON)

Recuperação da informação em ambientes eletrónicos (recursos gerais e especializados):

Processos de pesquisa de informação eletrónica

Bases de dados multidisciplinares e bases de dados disciplinares

Ferramentas de pesquisa na Internet

Plataformas científicas, portais e bases de dados especializadas

Novos espaços de interação com o conhecimento

Normas e estratégias de elaboração de relatórios de investigação:

Estratégias de elaboração de relatórios

Expressão escrita e as normas de estilo APA (6ª ed.)

Regras de citação das fontes

Da citação ao plágio: ética e precauções

Regras para a elaboração das referências bibliográficas

Regras para a construção de tabelas e figuras

Comunicação: regras de apresentação oral

Do autor ao leitor – O processo de publicação e difusão do conhecimento científico:
Comunicação em ciência vs. investigação 2.0
Acesso livre ao conhecimento
Identidade digital e visibilidade científica (e.g., *ResearchGate*, *ORCID*)
Partilhar a investigação: redes sociais e bases de dados científicas (e.g., *Mendeley*)
Partilhar recursos: gestores de referências sociais e índices de citações (e.g., *Web of Science*)
Partilhar resultados: repositórios de acesso aberto (e.g., *RCAAP* e *SciELO*)

Objetivos

Os objetivos definidos articulam-se em torno de três linhas de ação enquadradas na perspetiva da literacia da informação: a pesquisa estratégica, a dos recursos do conhecimento e a da comunicação científica.

A primeira refere-se à pesquisa bibliográfica enquanto capacidade de gestão da informação científica, assim como aos processos de compreensão na utilização de vários tipos de pesquisa, bem como a utilização do *thesaurus*. A segunda linha estruturante dos objetivos está já associada ao saber-fazer (i.e., às práticas dos recursos do conhecimento): saber aplicar estratégias na identificação de recursos do conhecimento (e.g., B-ON); gerir referências documentais e bibliotecas usando os gestores bibliográficos (e.g., *Mendeley*). Por fim, no último tema do programa retoma-se a dimensão da comunicação e da difusão do conhecimento científico.

Metodologias de ensino e avaliação

Os conteúdos teóricos da unidade curricular são expostos através de aulas ilustradas sempre que possível com casos práticos. Os estudantes serão motivados para aplicar as competências adquiridas através de atividades práticas, incluindo a análise e discussão de estudos de caso e exercícios. A partilha de experiências profissionais relevantes será encorajada ao longo destas atividades.

A avaliação compreende a apresentação e discussão em grupo de um recurso do conhecimento (45%) e a elaboração de um ensaio individual e/ou portefólio sobre o “estado da arte” (45%); participação ativa nas aulas (10%).

Metodologias de ensino e objetivos de aprendizagem

A segunda linha estruturante da definição dos objetivos tem a ver com os estudantes serem capazes de teorizar a prática do dia-a-dia e de utilizar ferramentas de recuperação de informação científica. Assim, perspetivou-se uma metodologia baseada no estudo de casos e na resolução de problemas. Por um lado, os estudantes são expostos a uma abordagem teórica do problema. Mas, para a sua consolidação, terão de desenvolver trabalho de pesquisa de literatura referente à temática em questão. Esta prática permitirá aos estudantes adequar a aquisição de conhecimentos ao seu ritmo pessoal. Por outro lado, é uma forma de treino para o trabalho de investigação a realizar aquando da elaboração da dissertação de mestrado. Numa segunda vertente, os estudantes deverão explorar situações práticas que impliquem a operacionalização dos conceitos teóricos abordados, preparando-os para o saber-fazer. Por fim, o sistema de avaliação prevê também esta perspetiva de ligação da teoria com a prática.

Bibliografia principal e Tutoriais

- American Psychological Association. (2010). *Publication manual of the American Psychological Association* (6th ed.). Washington, DC: Author.
- Cone, J. D., & Foster, S. L. (2006). *Dissertations and theses from start to finish: Psychology and related fields* (2nd ed.). Washington, DC: American Psychological Association.
- Córdón García, J. A., Alonso-Arévalo, J., Gómez-Díaz, R., & López Lucas, J. (2012). *Las nuevas fuentes de información: Información y búsqueda documental en el contexto de la web 2.0* (2^a ed.). Madrid: Pirâmide.
- Lopes, C. A. (2013). *Como fazer citações e referências para apresentação de trabalhos científicos? Aplicação prática da norma APA (2010, 6^a ed.)*. Lisboa: ISPA.
- Rego, A., & Cunha, M. P. (2005). *Comunicar: As apresentações em público como competências do gestor*. Lisboa: Dom Quixote.
- Sternberg, R. J., & Sternberg, K. (2011). *The psychology's companion: A guide to writing scientific papers for students and researchers* (5th ed.). New York: Cambridge.
-

Assim, a unidade curricular foi desenhada com o objetivo de desenvolver competências de informação nos seguintes vetores: (a) para compreender a forma, o formato, a localização e os métodos de acesso aos recursos de informação; (b) para a investigação: para compreender como se realizam os processos de descoberta, investigação e uso dos recursos; (c) com a publicação: para iniciar os estudantes na produção de relatórios, citação e ética da informação; (d) com as ferramentas: para que sejam capazes de utilizar de forma eficiente os motores de pesquisa e os recursos em formato digital da psicologia; e, por último, (e) uma nova via de comunicação em ciência: os recursos de acesso aberto e a importância das ferramentas de publicação e difusão do conhecimento.

Avaliação da unidade curricular

A Tabela 3 apresenta os resultados de caráter descritivo (Média/Desvio-Padrão) relativos à avaliação realizada pelos estudantes à unidade curricular nos últimos cinco anos (2009-2014). Os resultados indicam que os estudantes apresentam respostas muito positivas na avaliação da unidade curricular e dos conteúdos programáticos.

Tabela 3

Avaliação da unidade curricular Comunicação e Recursos Bibliográficos (2009-2014) efetuada pelos estudantes (N=67)

Indicadores	M	DP
1 A UC preenche as minhas necessidades de formação pessoal.	4.83	.40
2 A UC preenche as minhas necessidades de formação profissional.	4.82	.40
3 As temáticas abordadas são atuais.	4.50	.58
4 As temáticas abordadas são pertinentes.	4.75	.50
5 A coordenação entre aulas teóricas, teórico-práticas e práticas é positiva.	4.50	.58
6 A articulação desta UC com as restantes unidades curriculares do curso é boa.	4.50	.58
7 As aulas práticas desta UC são em número suficiente.	4.50	.58
8 A informação disponibilizada é adequada.	4.75	.50
9 A documentação e materiais de apoio são de fácil acesso.	4.30	.40
10 O programa e a bibliografia da UC são divulgados atempadamente.	4.67	.51
11 As temáticas foram abordadas com a profundidade esperada.	4.67	.51
12 A UC corresponde às expectativas.	4.83	.60
13 Existe uma boa articulação entre objetivos, temáticas e avaliação.	4.67	.51
14 O modelo de avaliação de conhecimentos, em vigor nesta UC, é apropriado.	4.50	.83
15 Os alunos recebem <i>feedback</i> adequado sobre as avaliações realizadas.	4.50	.51
16A Os critérios de avaliação são explícitos.	4.00	1.67
16B Os critérios de avaliação são rigorosos.	3.83	1.83
17 O trabalho exigido para esta UC (tendo em conta os ECTS) é adequado.	4.67	.51
18 A minha apreciação global da UC é:	4.50	.83
(Média dos itens 1 a 18):	4.54	.67

Nota. 1 – Discordo totalmente, 5 – Concordo totalmente.

Dos resultados obtidos no âmbito avaliativo destaca-se que o valor médio de todos os itens é muito positivo: 4.54 (.67), confirmando a percepção dos estudantes sobre a importância atribuída à literacia da informação como unidade curricular no plano de estudos.

Quanto aos objetivos de aprendizagem verifica-se que as respostas dos estudantes ao inquérito de avaliação da unidade curricular (pergunta aberta sobre os processos de mudança e de aprendizagem) assinalaram uma melhoria nos seguintes processos: (a) o conhecimento, na ótica do utilizador, dos diferentes recursos na área da psicologia comunitária; (b) a utilização eficaz das ferramentas e recursos; (c) o reconhecimento do valor da informação; (d) a identificação das necessidades de informação; (e) o conhecimento dos principais tipos de documentos técnicos e científicos na área da psicologia comunitária; (f) a consolidação e aprendizagem na pesquisa e na consulta às fontes de informação; (g) o selecionar da informação; (h) a organização, aplicação e comunicação da informação selecionada; e (i) a gestão adequada dos recursos tecnológicos e de informação que o ISPA – Instituto Universitário disponibiliza. Apresentam-se, a título de exemplo, algumas das respostas dos estudantes:

- *O ponto mais interessante foi aprender a fazer as referências bibliográficas e a citar artigos. (2009-2010)*
- *A capacidade de recuperar informação de forma rápida, simples e eficaz. (2010-2011)*
- *O facto de os conteúdos nos darem ferramentas para investigação académica e científica. (2012-2013)*
- *A possibilidade de utilizar os nossos temas de tese como exemplo. (2011-2012)*
- *O ponto mais interessante foi a Web of Science, por ser algo novo que eu ainda não conhecia e por ter diversas funções úteis. (2013-2014)*

A terminar, os resultados apresentados neste estudo de caso permitiram evidenciar a importância que reveste para os estudantes universitários a formação em competências informacionais, o que permite sustentar a importância da integração curricular da literacia da informação de forma transversal, obrigatória e desenhada para ser oferecida de maneira progressiva, através da colaboração e corresponsabilidade de profissionais da informação, professores e investigadores.

Conclusões

Com base nos resultados obtidos no nosso estudo de caso, que podem ser inferidos como bastante positivos, o processo de avaliação por parte de todos os estudantes que frequentaram o 2º ciclo do mestrado de Psicologia Comunitária no período 2009-2014 permitiu, assim, evidenciar que se está no caminho certo e que esta unidade curricular pode contribuir para formar profissionais autónomos, reflexivos e críticos – um dos objetivos prioritários do EEES.

A implementação deste modelo de unidade curricular transversal apresenta três grandes vantagens do ponto de vista dos estudantes, dos professores e do centro de documentação como centro de recursos:

- O desenvolvimento de competências informacionais dos estudantes contribuiu para uma maior consciencialização nos processos de uso e gestão de informação, principalmente nas questões relacionadas com a validade e a fiabilidade da informação disponível e com os princípios legais e éticos sobre o uso das citações e a necessidade de evitar o plágio (e.g., a melhoria da qualidade dos relatórios académicos), assim como as condutas pelas quais se deve reger o uso e a interação com as tecnologias da Sociedade de Informação.
- Para os professores, a colaboração supõe uma atualização contínua e um conhecimento mais profundo dos recursos, serviços e tecnologias que disponibiliza o centro de documentação nas suas vertentes: informação, participação, formação e difusão.
- Do ponto de vista do centro de documentação, maximizou-se o impacto junto dos estudantes no uso de recursos de informação ao longo da vida – o projeto académico do estudante; e foi feito um maior aproveitamento do investimento realizado pela instituição ao subscrever recursos (e.g., bases de dados multidisciplinares e especializadas).

Deste modo, a cultura de colaboração entre professores e os profissionais da informação representou uma oportunidade no reforço da cooperação da qual beneficiaram os estudantes. Para o centro de documentação foi possível conhecer as motivações de professores e estudantes, refletir sobre a adequação dos serviços, recursos e coleções às suas necessidades e melhorar os processos internos de trabalho numa aproximação de dar respostas às dificuldades de pesquisa e à resolução de problemas de informação que a comunidade de utilizadores assinala,

procurando sempre o estabelecimento de sinergias de cooperação e de parcerias entre diferentes profissionais.

Poder-se-á, assim, concluir que este estudo de caso se constitui como um contributo para a importância da integração da literacia da informação no *curriculum* dos estudantes universitários, o que confirma a necessidade de construir o conhecimento da literacia da informação de forma progressiva, avançando à medida que o estudante progride nos seus estudos. Como desafio futuro importa aprofundar a criação de uma unidade curricular integrando as competências de informação no 3º ciclo (doutoramento), orientada para os processos de investigação.

Referências

- Almeida, M. G. (2014). *La integración de la alfabetización informacional (ALFIN) en la formación del estudiante universitario: Análisis de iniciativas en Brasil y España* (Tese de doutoramento, Universidad Carlos III de Madrid, Madrid). Recuperado de: <http://e-archivo.uc3m.es/handle/10016/18885>
- Association of College and Research Libraries [ACRL]. (2000). *Information literacy standards for higher education*. Chicago, IL: American Library Association. Retrieved from <http://www.ala.org/acrl/standards/informationliteracycompetency>
- Association of College and Research Libraries [ACRL]. (2010) Psychology information literacy standards: Approved by the ACRL Board of Directors. *College & Research Libraries News*, 71(9), 488-492.
- Bundy, A. (Ed.). (2004). *Australian and New Zealand information literacy framework: Principles, standards and practice*. Adelaide: ANZIIL. Retrieved from <http://www.caul.edu.au/content/upload/files/info-literacy/InfoLiteracyramework.pdf>
- Declaração de Praga: para uma sociedade alfabetizada em informação*. (2003). Recuperado de <http://www.peri.net.ni/pdf/01/Declaraci1.pdf>
- Derakhshan, M., & Singh, D. (2011). Integration of information literacy into the curriculum: A meta-synthesis. *Library Review*, 60(39), 218-229. doi: 10.1108/00242531111117272
- Lau, J. (2006). Guidelines on information literacy for lifelong learning. *World Library and Information Congress: 72nd IFLA General Conference and Council. Libraries: Dynamic Engines for the Knowledge and Information Society*. 20-24

- August, Seoul, Korea. The Hague: IFLA. Retrieved from: <http://www.ifla.org/files/assets/information-literacy/publications/ifla-guidelines-en.pdf>
- Lopes, C., & Pinto, M. (2013). Desenho e construção do questionário de literacia da informação no ensino superior – IL-HUMAS: Estudo qualitativo (Parte 1). *Cadernos BAD*, 1/2, 123-139. Recuperado de <http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/cadernos/article/view/1035/1051>
- Marques, J., & Pinto, P. R. (2012). Formação pedagógica de professores do ensino superior: A experiência na Universidade Nova de Lisboa. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 46, 129-149.
- Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. Decreto-Lei nº 74/2006, de 24 de março. *Diário da República — I Série-A(60)*, 2242-2257.
- Moselen, C., & Wang, L. (2014). Integrating information literacy into academic curricula: A professional development programme for librarians at the University of Auckland. *Journal of Academic Librarianship*, 40(2), 116-123. doi: 10.1016/j.acablib.2014.02.002
- Nunes, M. B. (2007). Alfabetización y bibliotecas: Los espacios de información como entornos de aprendizaje abiertos. *Revista eContenidos*, O(1), 1-9. Recuperado de <http://repositorio.uportu.pt/jspui/bitstream/11328/2712/Revista%20econtenidos%20Alfabetizaci%C3%B3n%20digital.pdf>
- Pinto, M. (2011). An approach to the internal facet of information literacy using the IL-HUMASS survey. *Journal of Academic Librarianship*, 37(2), 145-154. doi: 0.1016/j.acablib.2011.02.006
- Pinto, M., Sales, D., & Osorio, P. (2008). *Biblioteca universitaria, CRAI y alfabetización informacional*. Gijón: Trea.
- Rockman, I. F. (2004). *Integrating information literacy into the higher education curriculum: Practical models for transformation*. San Francisco: Jossey-Bass.
- SCONUL Working Group on Information Literacy. (2011). *The SCONUL seven pillars of information literacy core model for higher education*. London: Society of College, National and University Librarians. Retrieved from http://www.sconul.ac.uk/groups/information_literacy/papers/seven_pillars.html
- UNISIST. (2003). UNISIST UNESCO's information literacy programme. *UNISIST Newsletter*, 31(3), 19. Retrieved from <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/resources/publications-and-communication-materials/publications/>
- Wang, L. (2011). An information literacy integration model and its application in higher education. *Reference Services Review*, 39(4), 703-720. doi: 10.1108/00907321111186703
- Yin, R. (2005). *Estudo de caso: Planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman.

Information literacy competencies integrated in the academic curricula

Abstract: Created as part of the Bologna process and according to the European Higher Education Area, the course “Communication and Information Resources” was developed at the ISPA-Instituto Universitário since 2009-2010 as part of the academic curriculum of all Community Psychology master students. It is a new discipline that aims to enhance the development of information literacy skills in students, such as: how to search, to select, to evaluate, to use and to communicate information in the research process. An information professional is the responsible for teach this course with the collaboration of the documentation center, which provide some practical sessions. Reported as a case study, and after five courses carried out, it is important to analyze some academic results and the use of library resources: the evaluation by students in learning process and research; the relevance of content integration in courses; and the implementation of a collaboration culture between information professionals and teachers/researchers.

Keywords: Information literacy; Informational skills; Collaborative culture; Curriculum development; Higher education; Master.

Como citar?

Lopes, C. (2016). As competências da literacia da informação integradas nos curricula académicos. In C. Lopes, T. Sanches, I. Andrade, M. L. Antunes, & J. Alonso-Arévalo (Eds.), *Literacia da informação em contexto universitário* (pp. 87-102). Lisboa: Edições ISPA [ebook].

Normas	Indicadores de desempenho	Resultados de aprendizagem
	<p>O estudante de Psicologia com bom nível de literacia da informação</p>	
I. Determina a natureza e a extensão da informação que necessita.	<p>1. Define e articula a necessidade de informação.</p>	<p>a) Identifica e articula um tópico de investigação. b) Lê fontes de informação para se familiarizar e compreender conceitos do seu tópico de investigação no sentido mais amplo e estreito. Exemplos: <i>Encyclopedia of Psychology (APA)</i> e <i>The Corsini Encyclopedia of Psychology and Behavioral Science (Wiley)</i>.</p>
	<p>2. Compreende os métodos básicos de investigação e da comunicação científica em psicologia necessários para a seleção de recursos relevantes.</p>	<p>c) Identifica os principais conceitos e termos que descrevem a informação necessária usando recursos específicos da disciplina. Exemplo: <i>APA Dictionary of Psychology</i>. d) Consulta o orientador para a adequação e alcance do tema de investigação.</p>
		<p>a) Compreende o fluxo tradicional de produção da comunicação científica em psicologia desde as fontes primárias às secundárias: artigos > revistas científicas / atas de congressos > livros / entradas e verbetes em enciclopédias / artigos de revisão.</p>
		<p>b) Compreende métodos básicos de investigação em psicologia, incluindo a conceção da investigação, a análise e a interpretação de dados. Exemplo: Distingue entre estudo empírico e revisão da literatura.</p>
		<p>c) Reconhece o papel da revisão pelos pares em artigos científicos e a diferença entre livros editados e livros de autor.</p>
		<p>d) Compreende o papel crescente da Internet na comunicação científica e aplica critérios de autoridade para a seleção de fontes adequadas da <i>web</i>.</p>
		<p>e) Compreende os princípios da privacidade, confidencialidade e outras questões éticas relacionadas com a metodologia da investigação, de acordo com os princípios definidos pela <i>American Psychological Association's Ethical Principles of Psychologists and Codes of Conduct</i> ou Código Deontológico da Ordem dos Psicólogos.</p>
3. Compreende os custos e os benefícios da aquisição da informação de que necessita.		<p>a) Entende que a informação científica pode ser obtida extra acervo local. Exemplo: via empréstimo interbibliotecas. b) Define um plano global e um cronograma realista para compilar a informação de que necessita, realizar a investigação e analisar os dados. c) Identifica e discute conteúdos relacionados com o livre acesso vs. acesso pago à informação, incluindo as desigualdades latentes em todo o mundo.</p>
II. Acede eficaz e eficientemente à informação de que necessita.	<p>1. Seleciona as fontes e as bases de dados mais adequadas para garantir o acesso à informação de que necessita.</p>	<p>a) Identifica e seleciona catálogos de bibliotecas para a localização de obras de referência. b) Identifica e seleciona artigos em bases de dados agregadoras quando usufrui dos recursos da biblioteca. Distingue entre fornecedores e bases de dados. Exemplos: Identifica bases de dados com um significativo conteúdo da área da psicologia, como PsycINFO e PsycArticles. Distingue as versões da EBSCO e da CSA da PsycINFO.</p>

-
- c) Incorpora motores de busca relevantes da *web* e bases de dados governamentais na investigação académica. Exemplos: *Google Scholar* e *PubMed*.
- d) Conhece e está em conformidade com a legislação e as regras institucionais sobre o acesso aos recursos de informação.
-
2. Concebe e implementa eficazmente as estratégias de pesquisa.
- a) Utiliza a terminologia adequada em psicologia para pesquisar em bases de dados, reconhecendo as diferentes possibilidades do uso de palavras-chave, sinónimos e vocabulário controlado (*thesaurus*) a partir das bases de dados.
- b) Cria e usa estratégias eficazes de pesquisa em bases de dados relevantes usando recursos avançados de pesquisa, como operadores booleanos, truncaturas e pesquisas de proximidade. Exemplo: (*adolescent OR teen*) AND *episodic memory*.
- c) Recupera revistas científicas, livros e outros documentos. Exemplo: Compreende como localizar livros nas prateleiras usando um esquema de classificação adequado, como o da CDU ou da Biblioteca do Congresso.
- d) Consulta profissionais de biblioteca e do departamento académico como parte integrante do plano de pesquisa.
- e) Avalia os resultados para verificar a existência de falhas de informação e revê ou expande a estratégia de pesquisa, se necessário.
-
3. Organiza e valida as suas fontes de informação.
- a) Regista sistematicamente todas as citações relevantes para uso futuro. Exemplos: Utiliza o espaço de armazenamento de citações cedido por fornecedores, como o *MyEBSCOhost*, exporta citações para gestores de referências como o *EndNote* ou o *Mendeley*.
- b) Produz citações precisas e elenca referências usando a versão mais atualizada do estilo de referência da *American Psychological Association*.
- c) Demonstra respeitar os direitos de autor das suas citações e indica com precisão onde são usadas as palavras e as idéias de outrem.
-
- III. Avalia de forma crítica a informação e as suas fontes e incorpora a informação selecionada na sua base de conhecimento e no seu sistema de valores.
1. Resume as ideias principais a extrair da informação recuperada e sistematiza-as para reafirmar ou construir novos conceitos.
- a) Seleciona as principais ideias a partir de recursos e reafirma-as por palavras próprias ou identifica-as para virem a ser textualmente citadas.
- b) Reconhece a relação entre conceitos, resultados de pesquisas e teorias psicológicas e reafirma-a ou combina-a para a produção de novas ideias e evidências.
- c) Reconhece que a informação existente pode ser combinada com o pensamento original e/ou analisa para produzir nova informação e conhecimento em comportamento humano e processamento mental.
-
2. Combina pensamento crítico e criativo, implementando uma abordagem científica na resolução de problemas relacionados com o comportamento e o processo mental.
- a) Analisa e compara informação proveniente de várias fontes, a fim de avaliar a fiabilidade, validade, precisão, autoridade, pertinência e pontos de vista ou vieses. Exemplo: Compara informação sobre a dinâmica de grupos desde os artigos da *Wikipédia* até aos da *Encyclopedia of Psychology*.
- b) Entende os conceitos do ponto de vista da teoria. Exemplo: Compara artigos sobre o desenvolvimento da linguagem desde o *Journal of Child Language* até aos artigos no *First Language*.
- c) Reconhece a estrutura e a lógica da fundamentação teórica ou dos métodos em psicologia.
-

	<p>d) Compreende a necessidade de ponderar a evidência e de tolerar a ambiguidade.</p> <p>e) Entende o que constitui uma evidência válida e reconhece o preconceito, engano ou manipulação. Exemplo: Examina a pesquisa sobre a capacidade matemática à luz do gênero.</p> <p>f) Reconhece, compreende e respeita a complexidade da diversidade internacional e sociocultural. Exemplo: Compara o conceito de inteligência transculturais.</p> <p>g) Compreende questões relacionadas com a censura e com a liberdade de expressão no que se refere à investigação em psicologia.</p>	
<p>3. Compara novas informações com o conhecimento prévio para determinar o seu valor, as suas contradições e outras características únicas.</p>	<p>a) Documenta a informação procurando explicar e avaliar a investigação realizada.</p> <p>b) Demonstra familiaridade com conceitos relevantes, perspectivas teóricas, resultados empíricos e tendências históricas em psicologia.</p> <p>c) Avalia a informação compilada comparando-a com outras fontes e conhecimentos teóricos atuais; considera as limitações dos instrumentos da investigação e das amostras disponíveis em estudo.</p> <p>d) Delimita conclusões com base na informação acumulada e cruza a nova informação com a informação anterior.</p> <p>e) Procura o parecer de supervisores ou de outros peritos para a validação dos resultados da investigação e para a interpretação da informação.</p> <p>f) Prolonga, quando necessário, a pesquisa de informação com base na nova informação.</p> <p>g) Esboça investigação futura sugerida pela nova informação.</p>	
<p>IV. O estudante, individualmente ou como membro de um grupo, usa a informação de forma eficaz para a realização de um propósito específico.</p>	<p>1. Aplica a informação anterior e a atual para a conceção e criação de um determinado projeto, conferência ou apresentação.</p>	<p>a) Organiza o conteúdo de acordo com a finalidade e o formato do produto. Exemplos: Rascunho ou esboço.</p> <p>b) Articula conhecimento e competências oriundas de experiências anteriores para planear e conceber o produto ou a apresentação com <i>software</i> e tecnologia adequada.</p> <p>c) Integra a informação anterior e a atual, incluindo as citações e parafraseando com citações relevantes de autores; inclui uma secção de referência.</p> <p>d) Representa com precisão os contributos dos membros da equipa em projetos colaborativos.</p>
<p>2. Comunica o produto aos outros de forma eficaz</p>		<p>a) Escolhe o formato e o meio de comunicação que melhor suporte os objetivos do produto ou da apresentação, bem como o público-alvo.</p> <p>b) Usa aplicações de tecnologia da informação adequadas na criação do produto ou no desempenho.</p> <p>c) Demonstra compreender a propriedade intelectual, os direitos de autor e o uso devido de material protegido por direitos de autor.</p>



PARTE III

Tendências e expectativas para a literacia da informação em contexto universitário

Literacia da informação: Da identidade digital à visibilidade científica¹

Julio Alonso-Arévalo, Carlos Lopes, Maria da Luz Antunes

Resumo: As novas possibilidades de comunicação também oferecem novas oportunidades para a formação, análise e avaliação da investigação. Cientistas e investigadores usam com frequência as aplicações baseadas na web em investigação. Praticamente em todas as áreas de investigação, as ferramentas digitais converteram-se em indispensáveis; o aparecimento de novos paradigmas como o acesso aberto, as métricas alternativas e as redes sociais são um importante exemplo de como estas mudanças afetaram a forma como os estudiosos pensam no futuro das publicações académicas. Estes acontecimentos criaram novas possibilidades e novos desafios na avaliação da qualidade da investigação, ao nível dos investigadores individuais e do desenvolvimento profissional. É a este nível que a biblioteca desempenha um papel indispensável na formação de competências e habilidades informativas que se repercutirá na valorização social do profissional, na sua satisfação profissional e, em última instância, na qualidade da própria instituição. Destacam-se os aspetos mais relevantes nos novos paradigmas de comunicação e difusão científica e, a esse respeito, recomendam-se as ações mais adequadas.

Palavras-chave: Literacia da informação; Comunicação científica; Investigadores; Métricas alternativas; Identidade digital; Bibliotecários integrados; Redes sociais; Competências informacionais; Acesso aberto.

O pensamento só começa com a dívida.

Roger Martin du Gard

Tendências na literacia da informação

Os conteúdos disponíveis na *web* e os meios eletrónicos mudaram a dinâmica de como operar e administrar a sua missão nas bibliotecas, o que gera, por sua vez, uma mudança quanto às responsabilidades e

¹ Este capítulo integra a tradução e adaptação de uma comunicação de Julio Alonso-Arévalo, *Alfabetización en comunicación científica: Acreditación, OA, redes sociales, altmetrics, bibliotecarios incrustados y gestión de la identidad digital*, apresentada no colóquio “Alfabetización Informacional: Reflexiones y Experiencias”, realizado em Lima, Perú, entre 20 e 21 de março de 2014.

competências dos profissionais de informação, valorizando a capacidade formativa como um recurso primordial justamente quando são questionados a missão da biblioteca e o papel do bibliotecário (e.g., Alonso-Arévalo & Córdon-García, 2013). Nesta situação dever-se-á considerar o bibliotecário não como um administrador de livros, vídeos e arquivos digitais; ele é um elemento-chave da sua comunidade e do seu meio, uma vez que a profissão encerra valores fundamentais centrados nas chamadas competências transversais, como o conhecimento de metodologias, fluxos e canais de informação, aspetos que são de um valor essencial no novo ambiente de investigação. A abundância de informação, determinada pela extensão das tecnologias da informação, exige que pessoas e entidades sejam capazes de identificar quais as fontes de informação essenciais para dispor da informação de que necessitam e para poder distinguir entre aquela que é relevante para as suas necessidades e aquela que é acessória, o que requer maiores competências tanto sociais como profissionais para o seu acesso. Tudo isto implica a assunção de novos valores, muitos dos quais inexistentes na cultura analógica, como a cultura do acesso aberto, do social, da partilha, da cópia ou, no caso de autores e instituições, da construção da sua reputação digital.

A competência é concebida como uma combinação dinâmica de atributos, em relação a conhecimentos, habilidades, atitudes e responsabilidades que descrevem os resultados de aprendizagem de um programa educacional ou o que os estudantes são capazes de demonstrar no final do processo de aprendizagem (e.g., Martín Rodero & Alonso-Arévalo, 2013).

Existem dois tipos de competências:

1. Competências transversais ou genéricas (comuns a todos os graus).
2. Competências específicas (próprias de cada grau e categoria profissional).

Entre essas competências transversais que se desenvolvem em diferentes áreas e níveis de atuação, as que se referem à comunicação científica relacionam-se com tarefas orientadas com a necessidade de dispor de habilidades e conhecimentos relativos à gestão, organização,

difusão e publicação da informação científica. São competências relativas a como documentar-se em investigação, como gerir a informação científica, onde publicar, como fazê-lo, assim como selecionar que canais eleger para a difusão, promoção e visibilidade da informação científica.

O ambiente das novas redes sociais e das comunidades em linha, geradoras de tecnologias colaborativas inovadoras, desafia as definições tradicionais de literacia da informação e desempenha um determinante papel na atualidade. Autores como Trudi E. Jacobson e Tom Mackey adotaram o termo *Metaliteracy*, que se refere a um alcance global e a um marco autorreferencial que integra as tecnologias emergentes e unifica vários tipos de literacia. Esta redefinição de literacia da informação expande o alcance das competências da informação em geral e enfatiza especialmente a produção e a troca de informação em ambientes digitais participativos (Mackey & Jacobson, 2011). Neste contexto, a informação não é um objeto estático a que simplesmente se acede e recupera. É uma entidade dinâmica produzida e partilhada em colaboração com tecnologias inovadoras 2.0, como o Facebook, Twitter, Delicious, SecondLife e YouTube. Requer um repensar da literacia da informação como uma metaliteracia que suporta vários tipos de literacia, incluindo a literacia digital, a literacia mediática, a literacia visual e tecnológica. Não é incompatível com a existência da necessidade de um marco global baseado em competências de informação e conhecimentos essenciais. Implica a existência de um domínio externo que promova a produção e o intercâmbio de informação em ambientes participativos, apoiados em componentes de literacia da informação complementar, tanto na incorporação dessa tecnologia como na sua utilização, produção e difusão da informação (Figura 1).

Segundo o modelo de metaliteracia de Roger Lipera, o estudante encontra-se no âmago do modelo e todos os objetivos de aprendizagem dentro de cada domínio são orientados para a preparação ativa do estudante em ambientes de informação dinâmica. A esfera exterior desta representação visual mostra o papel desempenhado por cada indivíduo neste contexto. Através da metaliteracia, o estudante é

participante, comunicador e tradutor da informação efetiva em múltiplos formatos. O estudante é autor de textos, imagens, registos de áudio e materiais multimédia e está habilitado a fazer um consumo crítico da informação. Ao mesmo tempo, a metaliteracia habilita o estudante a converter-se num especialista na partilha do conhecimento adquirido em diferentes ambientes sociais. Exige um pensamento independente, um trabalho em equipa e o desempenho de um papel múltiplo de colaborador, produtor e editor de informação. Em resultado, o estudante é um investigador informado, perito em fazer boas perguntas e em expressar ideias sob muitas formas (e.g., oral, textual, meios de comunicação) que contribuem para a sua participação em conversações académicas, tanto formais como informais.

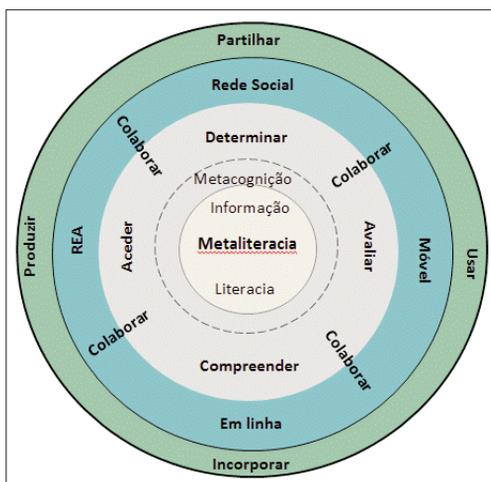


Figura 1. Modelo de metaliteracia, de Roger Lipera, adotado por Mackay e Jacobson (2014).

Nota. Recursos Educativos Abertos.

Um novo conceito, nuclear, é o da transliteracia em que a produção e a partilha de informação são atividades críticas em ambientes participativos da *web 2.0*. Eis uma das suas definições:

“The ability to read, write and interact across a range of platforms, tools and media from signing and orality through handwriting, print, TV, radio and films, to digital social networks”. Basically, transliteracy is concerned with what it

means to be literate in the 21st century. It analyzes the relationship between people and technology, most specifically social networking, but is fluid enough to not be tied to any particular technology. It focuses more on the social uses of technology, whatever that technology may be. (Ipri, 2010, p. 532)

A literacia da informação é fundamental para esta nova definição já que a informação *online* assume diferentes formas e é produzida e comunicada através de múltiplas modalidades.

A aprendizagem é aqui entendida como a pesquisa constante de significado pela via da aquisição de informação, reflexão e compromisso com o facto informativo, sendo ativamente aplicada em múltiplos contextos. Para o efeito, cada especialização académica oferecerá tarefas de investigação cada vez mais sofisticadas baseadas em diversas fontes de informação. Nesta última fase estariam as competências relativas à literacia em gestão e comunicação da informação científica. É necessário que a literacia da informação seja concebida como um conceito em nada afastado de outros serviços oferecidos pelas bibliotecas académicas. Trata-se do trinómio formação-dinamização-serviços, áreas que se articulam como um eixo em torno do qual é desenvolvida a ação da biblioteca para uma boa utilização das suas coleções e para um aproveitamento gratificante e empenhado em todo o género de informação por parte dos seus leitores (e.g., Cordón-Garcia et al., 2013).

Muitas universidades integram já a literacia da informação como uma parte fundamental do seu programa académico e o bibliotecário, além de *librarianship*, também é *scholarship*. De acordo com o relatório *Academic Libraries: 2012*, publicado em fevereiro de 2014, 71% das bibliotecas universitárias norte-americanas relataram que desenvolvem programas de aprendizagem nas suas instituições. Durante o ano de 2012, cerca de 55% das bibliotecas universitárias tinha incorporado a literacia da informação no currículo de aprendizagem dos estudantes (Phan, Hardesty, & Hug, 2014).

A literacia está, de igual modo, associada à prática baseada em evidências (PBE) que, como a literacia da informação, está relacionada com o conhecimento, as competências e as atitudes de uma pessoa relativamente ao uso da informação. A PBE é agora uma competência

profissional em campos tão diversos como o serviço social, a enfermagem e áreas relacionadas com a saúde e as políticas públicas. Uma comparação da informação sobre literacia em competência de investigação em bibliotecas académicas com o modelo PBE permite destacar as boas práticas sobre literacia (ver Adams, 2014). A investigação de Alejandro Uribe-Tirado, *Lecciones aprendidas en Programas de Alfabetización Informacional en universidades de Iberoamérica*, é um bom exemplo de proposta de boas práticas para que as instituições já em processo de integração curricular da literacia da informação possam contribuir para a melhoria contínua (Uribe-Tirado, 2013). As boas práticas serão, no futuro, uma prática comum na maioria das instituições (Figura 2).

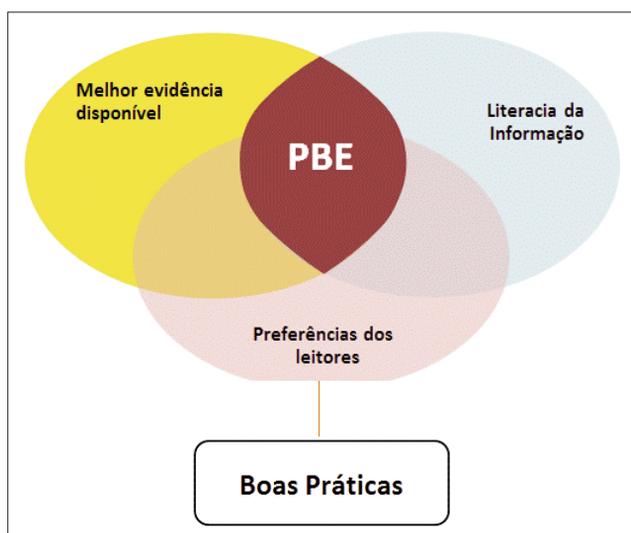


Figura 2. Prática baseada em evidências como processo de boas práticas em literacia da informação.

A este respeito, o relatório *Research Information Literacy and Scholarship Digital (RILADS)*, da SCONUL, centra-se na identificação e na promoção de boas práticas na formação em informação em contexto universitário no Reino Unido. Genericamente, cursos e recur-

so com uma abordagem multidisciplinar foram avaliados segundo os critérios RILADS, de acordo com os modelos pedagógicos estabelecidos, a fim de criar o foco na prática acadêmica. O relatório define várias recomendações que podem ser de valor para quem planeja desenvolver recursos de boas práticas e, talvez, uma “boa prática” pode tornar-se numa “prática comum”. A Tabela 1 apresenta uma seleção de 15 exemplos de boas práticas (Inskip, 2013).

Tabela 1

Exemplos de boas práticas na formação em informação em contexto universitário no Reino Unido

Instituição	Ligação
Cardiff University	http://www.cardiff.ac.uk/ugc/training
Cranfield University	http://www.cranfield.ac.uk/study/library/online-information-literacy-tutorial
Glasgow Caledonian University	https://www.gcu.ac.uk/library/servicesforstaff/informationliteracy/
Loughborough University	https://www.lboro.ac.uk/services/library/skills/informationliteracy/
London School of Economics	http://www.lse.ac.uk/resources/calendar/courseGuides/MY/2015_MY592.htm
Open University	http://www.readytoresearch.ac.uk/
Oxford University	http://www.skillstoolkit.ox.ac.uk/
University of Bath	http://www.bath.ac.uk/library/infoskills/training/pg.html
University of Birmingham	https://intranet.birmingham.ac.uk/as/libraryservices/library/skills/esearch-profile/index.aspx
University of Durham	https://www.dur.ac.uk/library/research/training/
University of Edinburgh	http://datalib.edina.ac.uk/mantra/index.html
University of Manchester	https://madigitaltechnologies.wordpress.com/infoliteracy/
University of Nottingham	https://training.nottingham.ac.uk/cbs-notts/Guests/GuestCourse.aspx?CourseRef=ISELSmod
University of Salford	http://www.pg.salford.ac.uk/pgr_training
University of Warwick	http://digitalresearcher.wikispaces.com/Course+Outline

Fonte: Inskip (2013).

Neste contexto refira-se ainda a boa prática da Albany University, nos Estados Unidos, que se encontra a redesenhar o seu *General Education Program*², são referidos os requisitos que todos os estu-

² UAlbany Competencies in the Major, <http://www.albany.edu/generaleducation/implementation-timetable.php>

dantes devem cumprir. A partir do ano letivo de 2014/2015, cada departamento acadêmico foi responsável pela integração de quatro competências nos seus ciclos de estudo (*majors*):

1. Escrita avançada (*advanced writing*).
2. Pensamento crítico (*critical thinking*).
3. Comunicação oral (*oral discourse*).
4. Literacia da informação (*information literacy*).

Também a ACRL reformulou o seu documento normativo de referência para a literacia de informação nas bibliotecas universitárias e de investigação nos Estados Unidos (*ACRL Information Literacy competency standards for Higher Education*)³, de que resultou o *Framework for Information Literacy for Higher Education*⁴.

O relatório *Information Literacy Competency Standards for Higher Education* (ILCSHE), aprovado pela *Association of College and Research Libraries* (ACRL), em 2000, converteu-se num documento essencial relativamente ao conceito de literacia da informação em resultado da aprendizagem reconhecida em muitas instituições de ensino superior. Há mais de uma década que este documento tem definido a literacia da informação para bibliotecários, educadores e agências de avaliação. À semelhança de todas as normas e recomendações da ACRL, também este documento é ciclicamente revisto. Em junho de 2012, o Conselho aprovou unanimemente uma recomendação ACRL sobre a necessidade de efetuar uma revisão significativa deste documento. Para isso foi criado um grupo de trabalho encarregue de criar a estrutura sobre a qual se trabalhou desde março de 2013. Em fevereiro de 2014 foi publicado um *draft*⁵. Este documento continha a primeira parte do projeto, que incluía: introdução, conceitos preliminares, glossário e bibliografia. A parte seguinte do projeto incluiu os conceitos preliminares adicionais e os cenários exemplificativos. Os

³ *Framework for Information Literacy for Higher Education*, <http://acrl.ala.org/ilstandards/>

⁴ *Framework for Information Literacy for Higher Education* (adotado pela ACRL em janeiro de 2016), http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/issues/infolit/Framework_ILHE.pdf

⁵ *Draft Framework for Information Literacy for Higher Education* (pdf), <http://acrl.ala.org/ilstandards/wp-content/uploads/2014/02/Framework-for-IL-for-HE-Draft-1-Part-1.pdf>

conceitos preliminares adicionais e os cenários são facilitadores para uma compreensão mais sólida da literacia da informação.

Estas novas normas e recomendações da ACRL assentam numa proposta com o foco em resultados de aprendizagem emocional e afetiva, com uma extensão ao enfoque cognitivo das normas vigentes, com a incorporação das componentes do conceito da metaliteracia da literacia da informação para a conceptualização das questões de formato, abordando o papel do estudante como criador e curador de conteúdos. O objetivo final será o de alinhar o documento resultante com as normas AASL para o século XXI.

Nestas novas normas existem dois conceitos-chave: os conceitos *thersold*⁶ (limiares) e a metaliteracia. Os conceitos limiares referem-se às ideias centrais e a processos que em qualquer disciplina definem a própria disciplina, mas que estão tão enraizados que são tacitamente concebidos ou não são reconhecidos por parte do praticante. São os conceitos nucleares que interessa que os alunos compreendam e que ponham em prática, que os incentivem a pensar e a agir como os próprios profissionais. Trata-se de conceitos que implicam o compromisso do estudante com a disciplina. Meyer e Land (2010) propõem cinco consequências relativamente ao conceito *thersold*:

1. Transformadora – Faz o estudante experimentar uma mudança de perspetiva.
2. Integradora – Reúne conceitos distintos num todo e que muitas vezes são identificados como objetivos de aprendizagem.
3. Irreversível – Quer dizer que uma vez entendido não pode ser revertido.
4. Limitadora – Permite ajudar a definir os limites de uma determinada disciplina.
5. Ideias incómodas – Geralmente difíceis ou contraintuitivas que podem limitar o processo de aprendizagem.

Por sua vez, o conceito de metaliteracia tem numerosos pontos de interseção com o conceito de limiar. A metaliteracia baseia-se em décadas de teoria e prática da literacia da informação, enquanto evidencia os conhecimentos necessários para um ambiente de informação completa e interativa. Quem interage nestes contextos comunica, cria

⁶ *The future of the standards*, http://acrl.ala.org/ilstandards/?page_id=19

e partilha informação através de uma ampla gama de tecnologias emergentes. A metaliteracia amplia, assim, o alcance das competências tradicionais de informação para incluir a produção colaborativa e o intercâmbio de informação em ambientes digitais; esta questão é particularmente importante no domínio da comunicação científica (e.g., Mackey & Jacobson, 2011) na medida em que a *web* social é caracterizada por serviços participativos em que, como evidenciado pelo relatório *Ciencia 2.0*,

Los usuarios de las tecnologías 2.0 pueden relacionarse de forma sencilla y abierta con otras personas, compartir recursos y comunicarse de forma inmediata y simultánea, por lo cual la investigación se favorece de las tecnologías participativas, al permitir que los grupos compartan reflexiones, metodologías, recursos y resultados. (REBIUN, 2010, p. 3)

Assim, para cada conceito limiar haverá uma descrição, uma lista das disposições que os estudantes precisam ter ou desenvolver, um conjunto de práticas de conhecimentos ou de competências, objetivos de aprendizagem relacionados e várias atribuições ou ideias de avaliação e exemplos de cenários para diferentes configurações. Este quadro só poderá ser concluído se se trabalhar em estreita colaboração com os elementos do corpo docente e outros educadores, tanto quanto possível. A literacia da informação não pode reduzir-se a competências funcionais e a sua execução não deve ser deixada exclusivamente nas mãos da biblioteca ou dos departamentos de apoio, ou seja, separada da prática académica básica e do pensamento. Uma questão que deve ser levada em conta, embora aparentemente óbvia, é que as competências relacionadas com a informação, entendimento e compreensão, não se adquirem de uma vez, aperfeiçoam-se, renovam-se e aprendem-se ao longo da vida das pessoas. É um processo de aprendizagem contínua.

O novo modelo orientar-se-á de modo a proporcionar uma abordagem holística da literacia da informação para a comunidade do ensino superior, ou seja, para conceber sistemas de literacia e suas propriedades como um todo e não através das partes que o compõem, considerando estas de forma isolada. A partir desta premissa tentar-se-á abordar o ambiente da informação global, de modo a reconhecer os estudantes como consumidores, criadores e avaliadores de conteúdos.

Considera-se a necessidade de posicionar a literacia como um conjunto de conceitos e práticas de aprendizagem e de conceptualizar adequadamente a compreensão do processo de criação do conhecimento como um esforço colaborativo. Enfatizam-se as dimensões metacognitivas e a aprendizagem em todas as fases de realização da investigação, a fim de considerar a aprendizagem da informação como um esforço cumulativo, recursivo e de desenvolvimento. E, no que se refere ao presente tema de interesse – a comunicação científica –, o novo modelo reconhece a necessidade de confrontar a comunicação académica, a publicação ou o conhecimento das fontes e enfatizar a necessidade de competências de gestão de dados científicos.

Literacia e comunicação científica

Os processos de acreditação científica amplamente desenvolvidos em quase todos os países europeus têm-se expandido e destacado, mais do que nunca e em quase todas as disciplinas, a necessidade de estabelecer uma forma equitativa de medir a qualidade e o impacto da investigação científica. Este processo está a ter o seu impacto na necessidade de que os investigadores conheçam, usem e administrem os mecanismos de avaliação, acreditação e potenciação da visibilidade científica das suas publicações. Este impacto reflete-se no desenvolvimento da carreira pessoal do investigador, mas também e coletivamente na qualidade das próprias universidades, cuja medição é baseada principalmente em *rankings*⁷ elaborados a partir dos dados de investigação dos seus investigadores.

Em determinadas áreas do conhecimento, como as ciências e a biomedicina, estes mecanismos encontram-se claramente estabelecidos; noutras disciplinas, como as ciências sociais e humanas, são quase desconhecidos, ainda que esta situação venha sendo alterada numas e noutras áreas com as novas redes sociais. Estas produzem um importante impacto na maneira como se descobre, gere e difunde a informação.

⁷ *Ranking web de Universidades*, <http://www.webometrics.info/en>

Países como Portugal dispõem, neste momento, de doze revistas indexadas na *Web of Science* (WoS) e de trinta e três na Scopus (ver Anexo A). Neste momento assiste-se à plena integração da coleção SciELO na plataforma WoS. A SciELO Citation Index⁸ permite a ligação da SciELO com a plataforma de medição de investigação que mais influencia a avaliação científica no mundo, permitindo uma visão global mais completa e a descoberta de novas perspetivas de investigação na América Latina, Espanha, Portugal⁹, Caraíbas e África do Sul. A iniciativa combina literatura académica regional relevante com poderosas ferramentas para pesquisar, acompanhar, avaliar e colaborar no campo das ciências, ciências sociais, artes e humanidades. Significa a possibilidade de obter um perfil mais adequado do conteúdo regional com impacto internacional, permitindo uma imagem completa dos fatores de influência e dos mecanismos condutores da investigação a nível regional. Estima-se que a SciELO Citation Index englobe entre 700 e 750 revistas – já incluiu cerca de 350 revistas – e mais de quatro milhões de referências citadas, a maioria em acesso aberto. A atualização dos dados é semanal e a admissão ou exclusão das revistas é semestral. A SciELO Citation Index está disponível para todos os assinantes da plataforma WoS sem custos adicionais. Em agosto de 2014, a SciELO publicou a primeira lista de revistas com citações recebidas, o que, à época, permitiu identificar a literatura académica regional mais relevante e a investigação e os autores mais influentes num amplo espectro de centros de investigação. Esta iniciativa proporcionou uma maior visibilidade e um melhor acesso à investigação das economias emergentes, particularmente da América Latina, das Caraíbas, da África do Sul e dos países da Península Ibérica: Espanha e Portugal.

Destaca-se a importância da necessidade daqueles que investigam de conhecer os mecanismos de edição, comunicação, medição e promoção. Neste contexto, a biblioteca e, por reconhecimento e competência, os bibliotecários desempenham um papel decisivo na formação dos investigadores em competências orientadas para o conhecimento, utili-

⁸ SciELO Citation Index, http://wokinfo.com/products_tools/multidisciplinary/scielo/

⁹ SciELO Portugal: <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?lng=pt>

zação e valorização dos mecanismos de comunicação científica. Em algumas universidades europeias e americanas estas competências integram já o currículo de qualquer investigador. Além disso, a extensão dessas práticas tem um impacto significativo na forma como a biblioteca e o bibliotecário são valorizados, na medida em que o investigador aceita o profissional mais como um aliado do que como um mero fornecedor de conteúdos para a sua investigação (e.g., Baiget & Torres-Salinas, 2013; ver também Donham & Green, 2004; Kiel, O’Neil, Gallagher, & Mohammad, 2015).

Ao redor desta questão surgiram múltiplas abordagens que de alguma forma se relacionam com as tarefas de literacia da informação científica: Altmetrics, bibliotecários integrados (*embedded librarians*), Research 2.0, curadoria de dados, gestão de identidade digital, cujos objetivos finais são providenciar ao investigador competências sobre o conhecimento das áreas de investigação mais relevantes na sua área, desde as revistas mais adequadas para publicar a direcionar os resultados da investigação para os canais que permitem mais visibilidade e o reforço da sua reputação digital.

Altmetrics e ferramentas 2.0

As redes sociais estão a mudar a maneira de interagir, de apresentar ideias e informação e de avaliar a qualidade de conteúdos e contributos. Mais de 1.200 milhões de pessoas usam o Facebook regularmente, de acordo com números divulgados em outubro de 2013; um relatório recente da *Business Insider* informou que 2.700 milhões de pessoas – quase 40% da população mundial – usam regularmente as redes sociais. As 25 principais plataformas de redes sociais em todo o mundo partilham 6.300 milhões de contas entre si. Professores, estudantes, investigadores e público em geral usam habitualmente as redes sociais para partilhar notícias sobre o desenvolvimento científico e outras áreas de estudo. O impacto destas mudanças na comunicação científica e na credibilidade da informação ainda está por analisar, mas evidentemente

que as redes sociais encontraram um pólo centralizador em quase todos os setores da educação (Johnson, Becker, Estrada, & Freeman, 2014) e, em consequência, desenvolvem uma influência significativa nos processos de comunicação científica e nos hábitos e comportamentos dos investigadores de todas as áreas.

Foram criadas centenas de plataformas que permitem partilhar livremente todo o tipo de informação e a conectividade através de redes. Estas novas ferramentas geram estatísticas de utilização e de interação entre os utilizadores, como comentários, *retweets*, conversas, comentários em blogues ou no Facebook; gestores de referências que apresentam índices de popularidade das referências mais vezes partilhadas entre investigadores ou repositórios geradores de estatísticas de visitas ou de *downloads* de artigos (Figura 3).

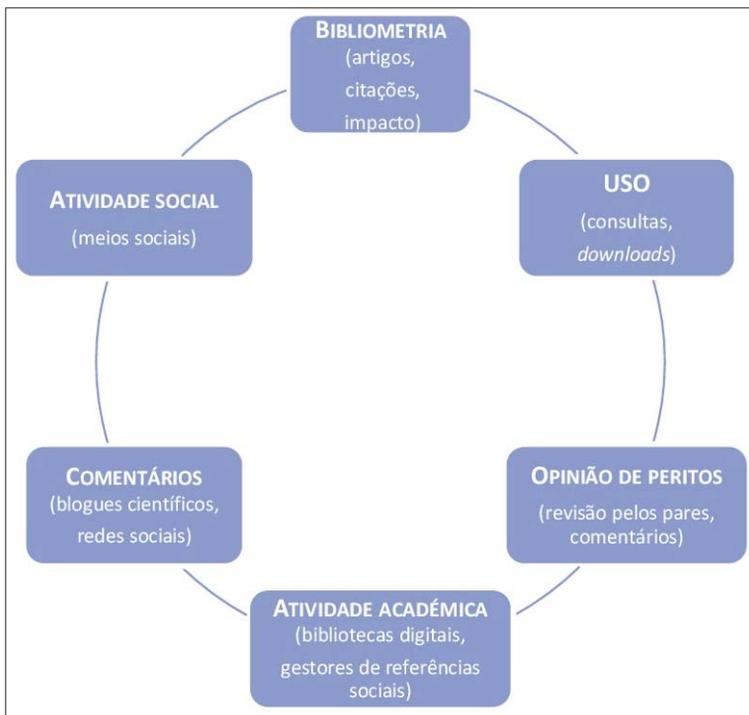


Figura 3. Plataformas de informação científica (Altmetric.com).

A influência das redes sociais tem sido classificada como investigação 2.0 (e.g., *Social Reference*, Altmetrics, etc.). Vários autores têm estudado a influência no Twitter, em blogues e gestores de referências (Priem & Hemminger, 2010; Uren & Dadzie, 2011). É inegável que a maioria dos investigadores transferiu a sua investigação para a *web* e, com o sucesso das redes sociais, esta situação tornou-se mais evidente, uma vez que estas ferramentas têm um potencial maior para desenvolver uma gama mais ampla de influência académica do que o tradicional ambiente de publicação. Embora as publicações impressas continuem a influenciar fortemente a comunidade académica, as redes sociais, como blogues, repositórios, redes sociais e gestores de referência em linha começam a ser considerados para a obtenção de um quadro mais completo acerca do impacto das publicações. *Sites* como o *Google Scholar* incluem muitos tipos de publicações, como *preprints*, apresentações, artigos ou teses que não aparecem nos índices de citação tradicionais (como as plataformas *Web of Science* ou Scopus) e que de alguma forma refletem um tipo de impacto mais amplo (e.g., Aguillo Caño, 2010; ver também Orduña-Malea, Martín-Martín, & Delgado-López-Cózar, 2016).

Bibliotecas digitais, repositórios de acesso aberto e bases de dados permitem descarregar um documento e dispor de estatísticas de utilização; estas têm um significativo potencial para identificar a popularidade de um artigo e o seu potencial de leitura, o que é um bom indicador do seu valor ou da sua influência científica. Alguns estudos também têm feito a correlação entre o número de visualizações e de *downloads* de um documento e o número de citações recebidas, o que de alguma maneira sugere que as estatísticas de utilização estão diretamente relacionadas com o seu impacto (Brody, Harnard, & Carr, 2006); embora existam alguns problemas práticos relativamente ao uso destas estatísticas para a avaliação da investigação, como a falta de uniformidade e de normalização ou que os próprios editores as manipulem para obter maior influência. As maiores críticas, porém, referem que se trata de uma simples medida de utilização e não de influência científica (Neylon, 2011). Um conjunto de investigadores tem trabalhado na identificação de novos métodos quantitativos de avaliação da investiga-

ção para a *web* com o objetivo de complementar a análise de citações tradicional (Burgelman et al, 2010; Neylon, 2011; Orduña-Malea et al., 2016; Priem & Hemminger, 2010; Thelwall, 2008). Sobre este assunto distinguem-se duas abordagens:

1. Análise de citações da *web*, que amplia a análise de citações tradicional para a *web*.
2. Análise do uso da *web*, que avalia o impacto científico através das estatísticas de leitores potenciais, por exemplo, medição dos *downloads* e das consultas de um artigo e sua correlação com as citações feitas num documento.

Os novos métodos quantitativos de avaliação da investigação devem ser desenvolvidos e validados de modo a ampliar e complementar os sistemas tradicionais de citação baseados na análise bibliométrica, uma vez que estes sistemas obedecem a um tipo diferente de medição, ainda que na atualidade não existam estudos conclusivos acerca da sua utilidade para efeitos de avaliação da investigação. Um exemplo destes sistemas é o modelo ALMs, da PLoS *Article Level Metrics*, responsável pela recolha destas evidências, como a sua cobertura em blogues ou em notícias e apresentá-la aos leitores¹⁰.

Altmetric.com¹¹ é uma ferramenta similar que, mediante subscrição, mostra o impacto da investigação aos seus autores e leitores de forma muito gráfica e inovadora. Monitoriza, pesquisa e mede todos os comentários acerca dos artigos de uma revista, bem como os publicados pelos seus concorrentes. Compila os comentários dos artigos académicos em toda a Internet através da recolha de comentários em jornais diários, blogues, redes sociais e outros *sites*. Em poucos minutos permite ao autor dispor de dados Altmetrics para exibição na sua plataforma ou aplicação.

O algoritmo Altmetric.com calcula uma pontuação global, considerando o volume, a fonte e o autor com base nos comentários recebidos por um documento. Inclui comentários de artigos académicos em *sites* das redes sociais (por exemplo, Twitter, Facebook, Pinterest, Google+),

¹⁰ Article Level Metrics, <http://article-level-metrics.plos.org/>

¹¹ Almetrics.com, <http://www.altmetric.com/>

blogs científicos, meios de comunicação convencionais, incluindo o *The New York Times*, o *The Guardian*, publicações em idiomas que não o inglês, como o *Die Zeit* e o *Le Monde* e publicações de interesse especial como o *Scientific American* e o *New Scientist*, sites de revisão por pares de referências como o Publons (Figura 4).

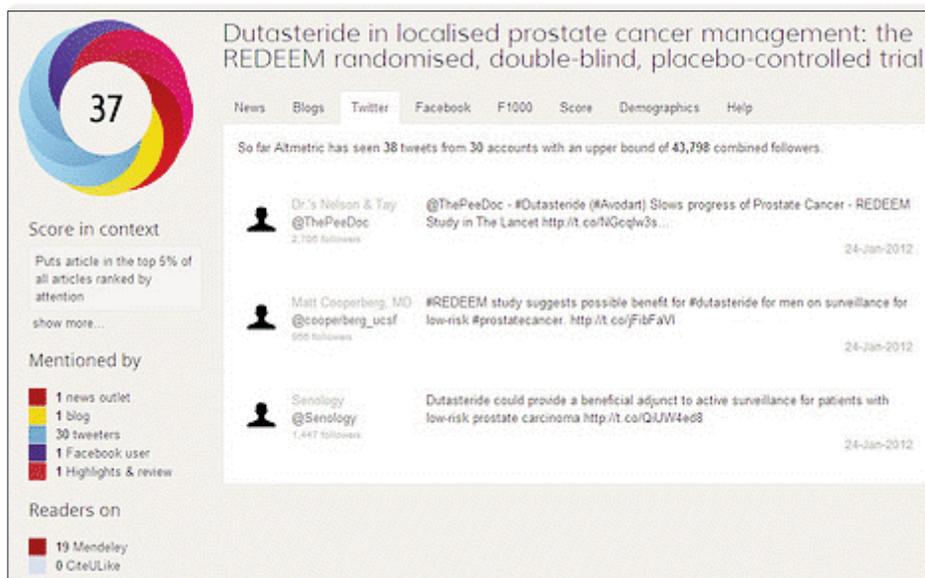


Figura 4. Exemplo de uma análise no Altmetrics.com.

O algoritmo também mede fatores com caráter de autoridade dos autores, pelo que um comentário de um perito na área tem mais valor do que um comentário de um leigo. A representação visual – o *donut* Altmetric.com – mostra a distribuição proporcional de comentários por tipo de fonte (Figura 5). Cada tipo de fonte apresenta uma cor diferente – azul para o Twitter, amarelo para os blogs, vermelho para o Mendeley e outros tons de vermelho para os principais meios de comunicação. Os *links* para as bases de dados também estão disponíveis. Altmetric.com recupera perto de 100 mil comentários por semana, com cerca de 3.000 novos artigos incluídos diariamente.



Figura 5. Representação visual – donut Altmetrics.com.

Mesmo a Elsevier, que tem sido uma defensora de longa data da bibliometria tradicional unicamente baseada nas citações recebidas pelos artigos, começa a interessar-se em como podem ser usadas estas novas medidas, na relação dos dados de utilização e citação, de modo a fornecer novos indicadores significativos para a comunidade de investigadores. A Elsevier começou a participar no projeto NISO Altmetrics¹²; esta linha segue o seu projeto *Article Usage Reports*¹³, um programa que informa os autores que publicaram nas revistas indexadas na ScienceDirect (e na Elsevier.com) de como estão a ser visualizados os seus artigos (Figura 6). A Elsevier também estabeleceu relações com algumas *start-ups* relacionadas com as métricas alternativas, como Altmetric.com Explorer¹⁴, um produto para proporcionar o

¹² NISO Altmetrics, http://www.niso.org/topics/tl/altmetrics_initiative/

¹³ *Article Usage Report*, <http://www.elsevier.com/connect/article-usage-reports-enable-authors-to-track-downloads-and-views>

¹⁴ Altmetric.com explorer, <http://www.altmetric.com/aboutexplorer.php>

entendimento e a análise das tendências, bem como para informar a algumas campanhas de marketing. Também se uniu a um projeto-piloto, através de Kudos, para investigar como os autores da Elsevier podem divulgar a sua investigação.

The screenshot shows the Elsevier article page for 'Temporal and spatial relations in sentential reasoning' by Csongor Juhasz, Ana Cristina Quelhas, P.N. Johnson-Laird. The page features the Elsevier logo, journal information (Cognition, Volume 122, Issue 3, March 2012, Pages 393-404), and a search bar. On the right side, there is a sidebar with 'Recommended articles' and 'Metrics'. The 'Metrics' section shows 5 Tweepsters and 23 Mendeley readers, with a 'View more details' link. The 'Abstract' section is visible at the bottom left of the article content.

Figura 6. Elsevier.com numa participação-piloto com Altmetrics.com.

A 18ª edição do *Ranking Web of Repositories*, na sua última versão 2016, inclui medidas Altmetrics das seguintes fontes no indicador Visibilidade: Academia, Facebook, LinkedIn, Mendeley, ResearchGate, Slideshare, Twitter, Wikipedia (todas as edições), Wikipedia (versão em inglês) e YouTube (25%)¹⁵.

¹⁵ *Ranking Web of Repositories*, <http://repositories.webometrics.info/>

É especialmente importante para as disciplinas e áreas geográficas que tradicionalmente têm sido excluídas da análise bibliométrica, como as ciências sociais e humanas, porque não estão suficientemente representadas em bases de dados como a *Web of Science* ou a Scopus.

É, por isso, determinante formar os investigadores na gestão destas redes sociais, de modo a proporcionar maior visibilidade à sua investigação, reforçando a sua identidade digital. Uma boa ferramenta nesse sentido é a publicação *Users, narcissism and control – tracking the impact of scholarly publications in the 21st century* (Wouters & Costas, 2012), um relatório que analisa a explosão das ferramentas de monitorização que acompanham o aparecimento de instrumentos de informação baseados na *web*. O relatório recomenda iniciar um programa de investigação concertado na dinâmica, nas propriedades e no uso potencial das métricas *web* baseadas em novos sistemas de medição do impacto da publicação. O seu objetivo é contribuir para o desenvolvimento de ferramentas mais úteis para comunidade científica e académica. Este programa deve incidir, no mínimo, nas seguintes ferramentas: F1000, Microsoft Academic Research, Total-Impact, PLoS ONE Altmetrics e *Google Scholar*. O programa desenvolve também os seguintes tópicos: os conceitos-chave da investigação de novas métricas *web* e Altmetrics, a padronização de ferramentas e dados, bem como o uso de novas métricas. Alguns autores assinalam o papel destas ferramentas como uma forma de revisão pelos pares após a publicação (*post-publication peer review*), além de proporcionar fontes de dados e citações de outros materiais, como apresentações, cursos e artigos de blogues de onde geralmente não se recuperavam dados (Torres-Salinas, 2012).

Gestores de referências sociais

Os gestores de referências sociais juntam ao papel tradicional dos gestores de referências as capacidades das redes sociais. A parte mais importante de um gestor de referências sociais não é o gestor de referências em si, mas a comunidade de investigadores que usa a

ferramenta para a partilha de investigação, para recomendar artigos a outrem e para trabalhar de forma colaborativa. Os grupos são uma das características mais úteis de um gestor social, na medida em que aproveitam os recursos da sabedoria da “multidão” para a promoção dos interesses do investigador individual. Esta possibilidade faz dos gestores de referências ferramentas orientadas para o reforço da identidade digital, para a visibilidade, cooperação e para a descoberta de informação de carácter científico. Será importante formar o investigador para trabalhar com gestores de referência sociais, sendo o Mendeley de particular interesse, dado tratar-se de uma ferramenta de utilidade primordial nas tarefas de documentação, organização, citação, difusão e cooperação científica (Figura 7).

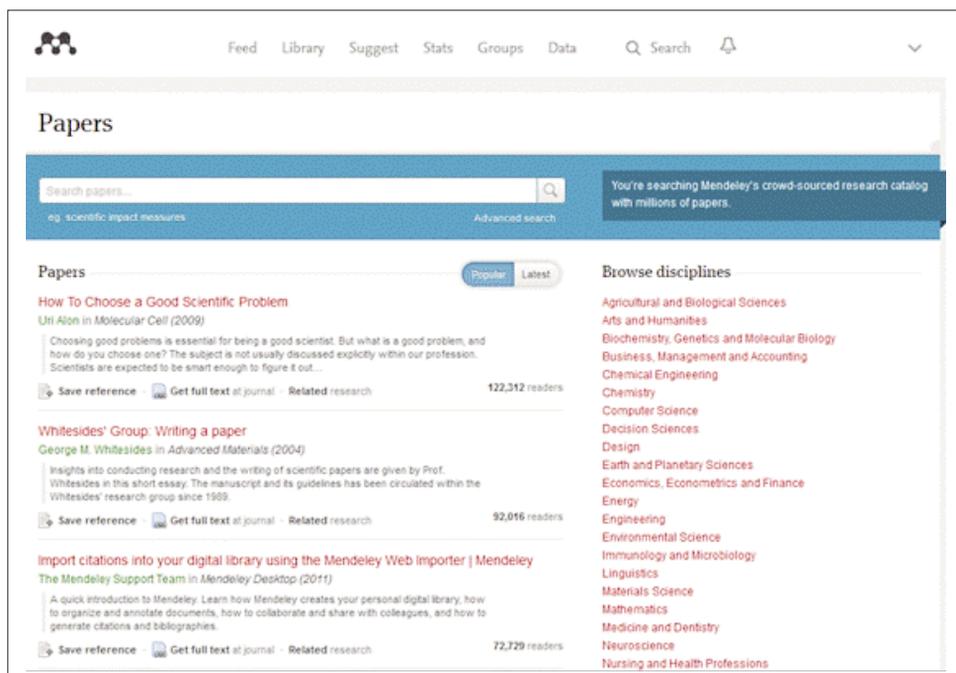


Figura 7. Mendeley, gestor de referências sociais.

Serviços baseados na *web* produzem enormes quantidades de dados resultantes da sua utilização, tanto da atividade académica como

pública, como é o caso do Mendeley, um gestor social de referências, criado em 2008, com mais de quatro milhões de utilizadores (Mendeley, 2016), mais de 100 milhões de referências partilhadas, perto de 30 milhões de documentos únicos e quase 110 mil grupos públicos (Orduña-Malea et al., 2016), quando se estima que bases de dados criadas na década de 60 do século XX, como a ISI *Web of Science*, alberguem mais de 200 milhões de referências (King, 2016).

Os dados fornecidos pelo Mendeley – adquirido pela Elsevier em 2014 – continuam a proporcionar uma valiosa fonte de dados sobre a posição dos investigadores na sua área científica (Figura 8).

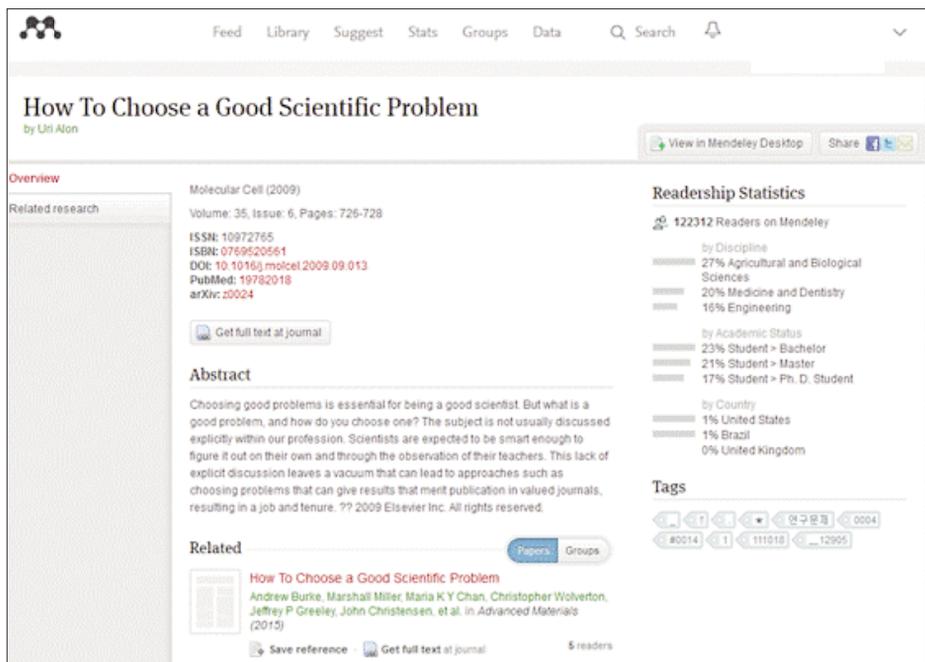


Figura 8. Estatísticas do Mendeley.

Enumeram-se seguidamente algumas das ferramentas a considerar no ambiente de Investigação 2.0 e que apoiam o investigador no

estabelecimento da sua identidade digital e na melhoria dos resultados de investigação. São as redes sociais científicas. Neste âmbito destacam-se algumas, em que é aconselhável o investigador marcar a sua presença, uma vez que melhorará a sua visibilidade e a sua identidade digital (Tabela 2).

Tabela 2

Redes sociais científicas

Academia

<http://academia.edu/>

É enviado um alerta ao investigador sempre que alguém acede a um documento seu no Google, informando sobre o termo de pesquisa utilizado, quem acedeu ao documento e qual era a sua proveniência. Na rede obtêm-se, portanto, estatísticas de acesso e de utilização dos documentos. Também envia um alerta semanal para atividades como *downloads*, visualizações de perfil ou de proveniência. Outra questão importante é que as referências bibliográficas podem incluir-se em formato RIS (*Research Information Systems*), o mais utilizado pelos gestores de referência, o que facilita a rápida elaboração do perfil.

ResearchGate

<http://www.researchgate.net/>

É uma rede social de investigadores na Internet e uma ferramenta de colaboração destinada a investigadores de todas as áreas científicas. A plataforma oferece uma gama de aplicações 2.0, como a pesquisa semântica de artigos de revistas científicas numa base de dados com mais de 35 milhões de registos e que navega pelos recursos de investigação internos e externos das grandes bases de dados, incluindo a PubMed, CiteSeer, arXiv, de modo a localizar os melhores resultados em trabalhos de investigação; também fornece ferramentas de discussão entre investigadores como fóruns e a criação de grupos especializados.

ORCID

www.orcid.org

Fornecer um identificador digital permanente que identifica o investigador em processo de submissão de trabalhos científicos ou de pedidos de financiamento à Investigação; suporta ainda *links* automáticos entre o perfil do investigador e os seus trabalhos de investigação, de modo a assegurar o reconhecimento científico.

ResearcherID

<http://www.researcherid.com>

É um sistema de identificação para autores científicos. O sistema foi criado em janeiro de 2008 pela Thomson Reuters. Esse identificador único visa resolver o problema da identificação dos autores. Na literatura científica é frequentemente citado o nome, apelido e iniciais dos autores de um artigo. Às vezes, no entanto, há autores com o mesmo nome e com as mesmas iniciais, resultando em variações ortográficas dos mesmos autores e em diferentes autores com a mesma grafia.

SSRN (Social Science Research Network)

<http://www.ssrn.com/en/>

É uma rede social dedicada à rápida difusão a nível mundial da investigação em ciências sociais. Consiste num conjunto de redes de investigação especializada em diversos ramos, incluindo Contabilidade, Economia, Ciências Políticas e Sistemas de Informação. Cada uma destas redes na SSRN incentiva a divulgação antecipada dos resultados de investigação através da publicação de resumos. Os utilizadores também podem subscrever listas de discussão que cobrem uma vasta gama de tópicos. São numerosos os editores que colaboram com a plataforma, fornecendo artigos para distribuição através do *eLibrary* SSRN e referências para publicação em revistas eletrónicas de SSRN. Cada autor pode publicar o seu próprio perfil, incluindo afiliação completa e informação de contacto, lista atualizada de resumos e documentos em texto integral disponíveis na base de dados SSRN. As redes convidam os seus utilizadores a comunicar diretamente com os autores e com outros subscritores tanto da sua área de estudo como de outras. A rede também permite a pesquisa de documentos por título, autor, assunto ou revista, bem como visualizar os índices de popularidade de artigos, autores e instituições, conforme o número de *downloads* ou de citações. O sistema permite a inclusão de notas ou de comentários em cada registo, dispondo também de um módulo de recomendações dos documentos descarregados por outros utilizadores que também descarregaram os artigos que se estão a visualizar.

Em resumo, a investigação 2.0 é a aplicação das tecnologias da *web* social ao processo científico, permitindo que as pessoas se relacionem de forma fluída e que os dados sejam partilhados em acesso aberto. O potencial oferecido pelas tecnologias participativas facilita aos autores a partilha de informação, promove a descoberta científica e a

visibilidade da investigação através de bases de dados, plataformas e serviços de apoio ao processo de investigação. Para os investigadores compilaram-se os recursos que, tanto pelo seu nível de qualidade como pelas suas capacidades, otimizam e maximizam os resultados das tarefas de investigação.

Acesso aberto

O acesso aberto é a chave para melhorar a circulação do conhecimento e, com ela, a inovação. São vários os países e diferentes as áreas científicas em que o número de artigos a que se pode aceder gratuitamente, na atualidade, supera os 50%. No relatório *Proportion of open access peer-reviewed papers at European and World levels, 1993-2013* (Figura 9), um estudo europeu que visa quantificar a proporção de artigos de revisão disponíveis em acesso aberto numa área geográfica correspondente à Europa, Brasil, Canadá, Japão e Estados Unidos, estima-se que, em 2011, 40% dos artigos avaliados pelos pares estavam em acesso aberto (e.g., Archambault, Amyot, Deschamps, Nicol, Rebout, & Roberge, 2014; ver também Gargiulo, 2013).

A livre disponibilidade da maioria dos artigos é já uma realidade no campo da ciência e da tecnologia em geral, no campo da investigação biomédica, da biologia, da matemática e da estatística. Em contrapartida, as áreas onde o acesso aberto continua ainda muito restritivo são as das ciências sociais e humanas e das ciências aplicadas, da engenharia e tecnologias (Archambault et al., 2014). São distintas as formas de comportamento dos autores nas várias áreas científicas; nas ciências praticamente a totalidade dos autores deposita a versão *preprint* em arXiv, o repositório da ciência criado há 20 anos por Paul Ginsparg em Los Alamos, agora em Stanford. Faz parte da dinâmica de trabalho desta área que exige a rápida divulgação dos resultados, caso contrário outro investigador pode adiantar-se e publicar. Por isso, o que se encontra neste repositório são *preprints* e não *postprints*, como acontece nas ciências sociais e humanas onde se deposita o artigo logo que publicado.

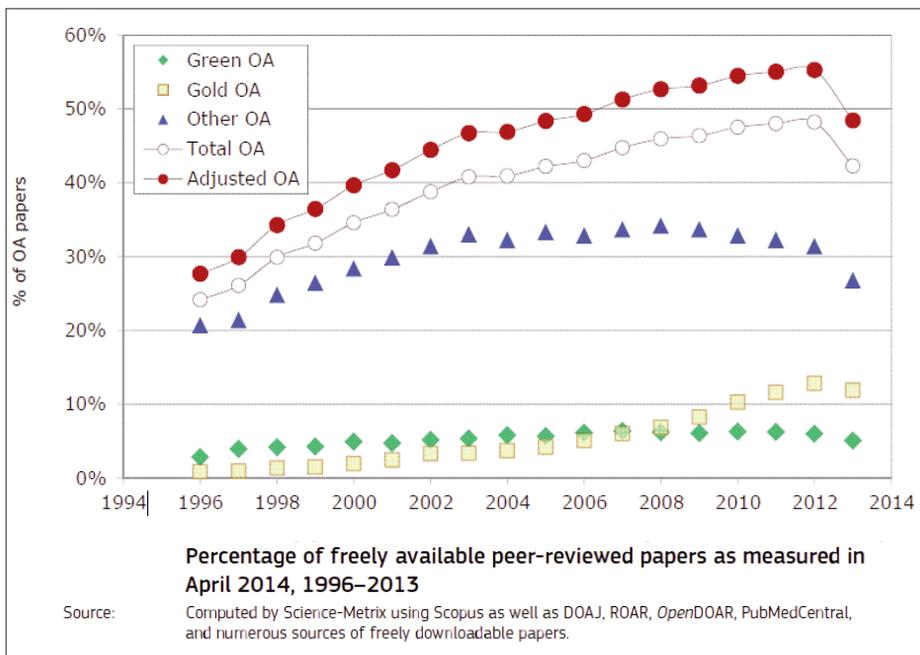


Figura 9. Proporção de artigos revistos pelos pares em acesso aberto a nível europeu e mundial, 1996-2013.

O efeito de “Acesso Aberto” na visibilidade ou impacto das publicações científicas é um dos temas mais importantes e controversos no campo da bibliometria e das ciências da informação. Nos últimos dez anos têm sido publicados numerosos estudos empíricos que analisam esta questão usando diferentes metodologias e perspectivas. As duas principais metodologias utilizadas nestes estudos de acesso aberto têm as suas potencialidades e limitações. O primeiro método é baseado na análise de citações e o segundo na análise das consultas e *downloads* (e.g., Moed, 2012).

O debate sobre o impacto do acesso aberto começou com a publicação do artigo de Steve Lawrence, designado *Free online availability substantially increases a paper's impact* (Lawrence, 2001), na revista *Nature*, em que a análise é feita no campo da informática. Ainda que

este estudo não se refira exatamente ao acesso aberto, mas a algo mais geral, no sentido de que os artigos estão *online* na Internet. Do ponto de vista metodológico, o debate centra-se nos danos, nos grupos de controlo, na amostragem e no grau em que as conclusões dos estudos de caso possam ser tomadas como gerais.

Em 2004, Stevan Harnad e Tim Brody, dois dos pais do acesso aberto, afirmaram num estudo da D-Lib Magazine, intitulado *Comparing the impact of open access (OA) vs. non-OA articles in the same journals*, que os artigos de física depositados como *preprints* no arXiv, e que posteriormente foram publicados em revistas com *peer review*, geraram um impacto de citações superior a 400% que os documentos publicados nas mesmas revistas mas que não tinham sido publicados no ArXiv (Harnad & Brody, 2004). Michael Kurtz encontrou num estudo de astronomia que os autores publicam os seus melhores artigos livremente na *web*, ainda que os artigos depositados como *preprints* sejam publicados previamente; portanto, o seu período de citação é mais amplo e também maior a sua frequência de citação (Kurtz, et al., 2005).

Para encontrar mais casos semelhantes, o *The Open Citation Project*¹⁶ recupera, desde 2007, toda a bibliografia publicada sobre o assunto (Hitchcock, 2013). Destaca-se um estudo de 2010, conduzido por Gargouri e outros (Gargouri et al., 2010), em que se comprovou que os artigos dos autores que autoarquivaram os seus artigos, na versão do editor, no acesso aberto das revistas, para que estivessem gratuitamente acessíveis a todos na *web*, que eram significativamente mais citados do que os artigos da mesma revista e de anos que não tinham sido autoarquivados.

Geralmente esses estudos avaliam a correlação entre o número de citações e de *downloads*. Parte-se do pressuposto de que os artigos com menor número de *downloads* também acumulam menos citações. Os resultados diferem de uma base de dados para outra. Se existe alguma correlação entre citações e *downloads*, aquelas dependem da

¹⁶ *The Open Citation Project*, <http://opcit.eprints.org/>

área científica ou do tipo de documento. Em conclusão, pode dizer-se que os *downloads* não são um substituto universal do número de citações, embora pareça que o acesso aberto implique geralmente uma certa vantagem competitiva (Nieder, Dalhaug, & Aandahl, 2013).

Na Tabela 3 é estabelecida uma pontuação superior a 1 indicadora de que as publicações em acesso aberto são mais citadas de um modo geral, enquanto uma pontuação abaixo de 1 significa que estas publicações são citadas com menor frequência. Por exemplo, os trabalhos sobre Agricultura, Pescas e Silvicultura recebem mais ou menos o mesmo nível de citações (1.06) em acesso aberto, como se estivessem em qualquer revista. De um modo geral, praticamente em todas as áreas do conhecimento se encontra uma vantagem de citação em acesso aberto e, paradoxalmente, em muitos campos em que a proporção de artigos em acesso aberto é baixa recebem uma considerável vantagem competitiva de citações, como em Filosofia e Teologia (1.54), Artes, Humanidades e Ciências Sociais, Comunicação, Engenharia e Artes Cénicas. Reflete uma lógica: quanto mais artigos de uma área científica estiverem em acesso aberto, menos beneficiarão comparativamente com as áreas que publicam exclusivamente em acesso aberto, na medida em que, por haver menos artigos, esses citar-se-ão muito mais. Se 100% dos artigos estiverem em acesso aberto não haverá qualquer vantagem competitiva (Archambault et al., 2013).

As estatísticas sobre as revistas da via dourada¹⁷ (revistas de acesso aberto) exigem uma interpretação cuidada, uma vez que muitas são jovens e ainda pequenas e estes fatores têm um efeito negativo sobre a taxa de citações, indicando negativamente os valores de citação medidos, na medida em que os investigadores preferem ler e citar revistas frequentemente mais estabelecidas; é, por isso, um desafio para uma revista jovem publicar autores e artigos de elevada qualidade, porque é preciso tempo para ganhar uma reputação e atrair investigadores consagrados.

¹⁷ A via dourada consiste na publicação de artigos em revistas eletrónicas cujo acesso aberto aos conteúdos é providenciado pelos editores (e.g., plataforma SciELO, www.scielo.org)

Tabela 3

Impacto das publicações científicas em acesso aberto entre 2008 e 2011

Área	Total Publicações	Via verde e híbrida	Via dourada	Acesso Aberto
Agricultura, Pescas e Silvicultura	1.00	1.38	0.52	1.06
Arquitetura Ambiental	1.00	1.33	n.c.	1.23
Artes Cénicas	1.00	1.93	0.11	1.40
Artes, Humanidades e Ciências Sociais	1.00	1.53	0.10	1.46
Biologia	1.00	1.41	0.48	1.15
Ciências Sociais	1.00	1.52	0.55	1.26
Ciências da Terra e do Ambiente	1.00	1.30	0.82	1.22
Ciências e Tecnologias	1.00	2.57	0.54	1.54
Comunicação	1.00	1.66	0.88	1.46
Economia e Gestão	1.00	1.32	0.22	1.20
Engenharia	1.00	1.55	0.55	1.46
Filosofia e Teologia	1.00	1.56	n.c.	1.54
Física e Astronomia	1.00	1.36	1.01	1.32
História	1.00	1.54	0.51	1.29
Investigação Biomédica	1.00	1.25	0.76	1.17
Matemática e Estatística	1.00	1.22	0.71	1.16
Medicina Clínica	1.00	1.56	0.54	1.34
Psicologia	1.00	1.37	0.69	1.29
Química	1.00	1.38	0.36	1.09
Saúde Pública	1.00	1.36	0.72	1.19
Tecnologias	1.00	1.43	0.75	1.25
Tecnologias da Informação e Comunicação	1.00	1.37	0.89	1.27
Total	1.00	1.41	0.60	1.24

Fonte: Adaptação de Archambault et al. (2013).

A maioria destes estudos refere-se às citações recebidas no *ISI Web of Science*, onde as citações recuperadas são as das próprias revistas incluídas neste índice e não as citações de outras revistas não incluídas no ISI. Portanto, se se consultarem diferentes índices, como o Scopus, que tem uma maior representação de revistas de outras áreas geográficas ou linguísticas, ou até o *Google Scholar*, que beneficia da sinergia do seu próprio algoritmo de pesquisa, constatar-se-á que o impacto é muito maior e que um fator fundamental para ganhar visibilidade é que este motor de busca indexe uma investigação como uma publicação académica.

O estudo de Steven Harnad (Harnad, 2006), que já tem alguns anos, traça um paralelo com a obra *La conciencia de Zeno*, de Italo Svevo. O protagonista Zeno usa a psicanálise para descobrir o seu vício pelo tabaco. Mas, como revelou nas suas memórias, sempre que deixou de fumar fê-lo com a férrea determinação de que seria o seu último cigarro,

sentindo a estimulante sensação de que a sua vida começava de novo sem o peso dos seus velhos hábitos e erros. Esta sensação, no entanto, é tão forte e agradável que o leva a fumar de novo, só para sentir mais uma vez a sensação de deixar de fumar. O estudo de Harnad, intitulado *Opening access by over coming Zeno's paralysis* (Harnad, 2006), elabora uma hipótese em paralelo sobre o porquê dos autores não autoarquivarem em repositórios de acesso aberto quando são os principais beneficiados. Parte do princípio de que se toda a informação estivesse em acesso aberto este não teria nenhum efeito sobre a visibilidade; mas, pelo contrário, se somente parte da publicação mundial está em acesso aberto, esta beneficia de um maior impacto sobre aquela que não está, passando então a analisar uma a uma as causas dos “medos” dos autores perante o autoarquivo em acesso aberto.

Após estas reflexões, considera que o que parece estar a dificultar alcançar a situação ideal, ou seja, 100% dos artigos em acesso aberto, é um conjunto de obstáculos puramente psicológicos que batiza como “Paralisia de Zeno”. Ainda de acordo com Harnad, a fobia que limita o investigador a depositar em acesso aberto é falsa, já que se baseia em mal-entendidos; um estudo dos sintomas, analisada cada fobia em si, será a única maneira, rápida e segura, para liberar este círculo paralisador através do mandato de autoarquivo em acesso aberto, como algumas instituições já o fazem com sucesso.

Para Harnad existem muitas razões para que persista a inércia da comunidade de investigadores e praticamente todas começam inexplicavelmente com a letra “P”, que também é a primeira letra da palavra “paralisia”. No livro de Svevo, *La conciencia de Zeno*, o protagonista, afirma o seguinte:

¿Cómo voy a caminar por la habitación? No tengo tiempo suficiente! Antes de que pueda hacer el camino a través de la habitación, primero tengo que conseguir hacer mitad de camino a través del cuarto, y eso lleva tiempo, pero antes de que pueda conseguir llegar a mitad de camino, tengo que llegar a la mitad de la mitad del camino a través del cuarto, y así sucesivamente. Así que no es el momento ni siquiera de empezar; por lo tanto, posiblemente nunca pueda caminar por la habitación. (Svevo, 2009, p. 299)

A solução pragmática para o paradoxo de Zeno é, claro, seguir unicamente em frente, deixar que as pernas decidam e façam o trabalho por si mesmo. A cura para a paralisia de Zeno é a mesma, começar a andar...

fazer as poucas coisas necessárias para poder dispor de todos os artigos em acesso aberto. Analisem-se, na Caixa 1, os vinte P de Paralisia que impedem que 100% dos artigos estejam em acesso aberto, cada qual com as suas soluções e ideias falsas:

Caixa 1

Medos dos autores perante o autoarquivo em acesso aberto (Harnard, 2006)

1. *Permissão / Pirataria*: “Como faço o autoarquivo se é ilegal!”
2. *Prestígio*: “O que é que eu vou depositar? Não tem prestígio!”
3. *Peer-review*: “Como é possível que os artigos de acesso aberto não sejam avaliados pelos pares?”
4. *Promoção*: “Para que vou depositar se não vai contar para o sistema de acreditação da investigação?”
5. *Preservação*: “Para que vou depositar se não vai durar para sempre como o papel?”
6. *Prioridade*: “Para que vou perder tempo a depositar se posso perder a prioridade do meu trabalho?”
7. *Plágio / Propriedade*: “Para que vou depositar? O meu trabalho pode ser plagiado!”
8. *Privacidade / Patentes*: “Para que vou depositar? As minhas ideias podem ser roubadas!”
9. *Paranoia*: “Para que vou depositar? A minha instituição gosta de controlar o meu trabalho!”
10. *Proliferação*: “Para que vou depositar? Os utilizadores não saberão qual é a versão autêntica!”
11. *Paper-glut* (Superabundância): “Para que vou depositar? Já é suficientemente difícil localizar um artigo para que esteja em dois locais!”
12. *Preços*: “Para que vou depositar? Do que precisamos é que as revistas tenham um preço adequado!”
13. *Pretty-sitting*: “Para que vou depositar? Eu já tenho acesso a tudo o que preciso!”
14. *Papirofilia / Imprimir / PDF*: “Para que vou depositar? Do que se precisa é de artigos impressos!”
15. *Publishing’s future* (Futuro da publicação): “Para que vou depositar? Do que necessitamos é de revistas em acesso aberto!”
16. *Publishers’ future* (Futuro dos editores): “Como é possível o autoarquivo? Prejudicarei o meu editor!”
17. *Professional societies’ future* (Futuro das associações profissionais): “Para que vou depositar? A minha associação profissional arruinar-se-á!”
18. *Professional future of librarians* (Futuro profissional dos bibliotecários): “Para que vou depositar? Deixarei os bibliotecários sem trabalho!”
19. *Prioridades / Transpiração*: “Para que vou depositar? O autoarquivo é demasiado complicado, exige muito tempo e eu não tenho tempo!”

Dados do *Registry of Open Access Repository Material Archiving Policies* (ROARMAP, 2016) referem que, em 2016, 779 instituições a nível mundial têm algum tipo de política mandatória e de autoarquivo. A Europa destaca-se com 472 (60,6%) políticas e, nesta, 203 políticas mandatórias são oriundas dos países do Norte da Europa. O Sul é encabeçado pela Turquia (42), Espanha (32), Itália (23) e Portugal (22).

Em síntese:

Estes dados mostram que existe um comportamento diferenciado nos hábitos de publicação dos investigadores nas diversas áreas de produção do conhecimento e que o acesso aberto carrega uma vantagem competitiva nas citações, ainda que também diferenciado entre as diferentes disciplinas e tipos de documentos, dado que existem diferenças muito marcadas de comportamento nos hábitos de comunicação e de consumo em cada área científica.

Atualmente, a maioria das pesquisas de literatura científica é feita através do Google e do *Google Scholar*, por isso é importante que o investigador posicione o seu trabalho e o torne recuperável face a outros da mesma área científica; para isso é essencial indexá-lo neste motor de busca e uma das formas de o fazer eficazmente é publicar os trabalhos em revistas de acesso aberto.

É importante para os investigadores das organizações a tomada de consciência sobre os benefícios do acesso aberto, além do conhecimento sobre os mecanismos de publicação. A necessidade de poder evidenciar o impacto das suas publicações demonstra a importância de criação de um perfil académico no *Google Scholar*¹⁸ (Figura 10), de modo a facilitar a monitorização do impacto das suas publicações, dos colaboradores e a criação de alertas automáticos tanto das suas publicações, como de quando se recebe uma nova citação dessas mesmas publicações. É uma maneira fácil de gerar um currículo científico que, além de publicações, inclui o número de citações recebidas, permite visualizar as publicações que citaram e quem são os colaboradores; permite ainda conhecer o sucesso das publicações e possibilita direcionar o perfil do investigador para os temas de maior impacto (e.g., Baiget & Torres-Salinas, 2013).

¹⁸ É rápido de configurar e fácil de manter. Para ativar esta aplicação é necessário dispor de uma conta no Gmail (o correio do Google) e, posteriormente, completar o perfil, incluindo dados pessoais. Com estes dados, a aplicação recupera automaticamente todas as publicações, as quais devem ser identificadas como próprias. Mais tarde poder-se-á completar o perfil com as publicações não incluídas, coautores, etc.

Google **steve harnad** Cerca de 1 740 resultados (0,06 seg)

Acadêmico As minhas citações 9

Artigos Dica: Pesquisa unicamente para resultados em Português (Portugal). Pode indicar o seu idioma de pesquisa em Definições do Google Acadêmico.

A minha biblioteca HTMLJ Topic 4: Institutional repository success is dependent upon mandates
 S.Harnad, N.McGovern - Bulletin of the American Society for ... - 2009 - Wiley Online Library
 • Number of users—many users of the institutional repository, both new and recurring- Type of content used—use of the majority of the content in the institutional repository rather than use of only a small portion- Nature of use—content in the institutional repository is routinely ...
 Citado por 20 Artigos relacionados Todas as 6 versões Citar Guardar wiley.com [HTML]

Sempre The access/impact problem and the green and gold roads to open access
 S.Harnad, T.Brody, F.Á.Vallières, L.Carr, ... - Serials ... - 2004 - Taylor & Francis
 Abstract The research access/impact problem arises because journal articles are not accessible to all of their would-be users; hence, they are losing potential research impact. The solution is to make all articles Open Access (OA, ie, accessible online, free for all). OA ...
 Citado por 468 Artigos relacionados Todas as 24 versões Citar Guardar soton.ac.uk [HTML]

Ordenar por relevância The access/impact problem and the green and gold roads to open access: An update
 S.Harnad, T.Brody, F.Vallieres, L.Carr, S.Hitchcock, ... - Serials ... - 2008 - Taylor & Francis
 Abstract The research access/impact problem arises because journal articles are not accessible to all of their would-be users; hence, they are losing potential research impact. The solution is to make all articles open access (OA, ie, accessible online, free for all). OA ...
 Citado por 176 Artigos relacionados Todas as 7 versões Citar Guardar researchgate.net [PDF]

Ordenar por data

Pesquisar a Web

Pesquisar páginas

Figura 10. Google Scholar: publicações indexadas a partir de repositórios e de canais 2.0.

Associado ao perfil do investigador, o *Google Scholar Metrics* é o índice experimental criado pelo motor de busca Google (Figura 11). O *Google Scholar Metrics* permite visualizar a média ou a mediana do índice H de cada revista. O índice h5 é o índice H calculado e utilizando apenas os artigos publicados nos últimos cinco anos completos.

Stevan Harnad Seguir

Université du Québec à Montréal & U. Southampton
 Category Learning, Symbol Grounding, Consciousness, Open Access, Animal Rights
 E-mail confirmado em uqam.ca - Página Inicial

Título	1-20	Citado por	Ano
The symbol grounding problem	S.Harnad Physica D: Nonlinear Phenomena 42 (1-3), 335-346	3416	1990
Categorical perception	S.Harnad Encyclopedia of cognitive science 67 (4)	1010	2003
Comparing the impact of open access (OA) vs. non-OA articles in the same journals	S.Harnad, T.Brody D-lib Magazine 10 (6)	781	2004
Post-Gutenberg galaxy: The fourth revolution in the means of production of knowledge	S.Harnad Public-access computer systems review 2 (1), 39-53	497	1991
The access/impact problem and the green and gold roads to open access	S.Harnad, T.Brody, F.Á.Vallières, L.Carr, S.Hitchcock, Y.Gingras, ...	468	2004

Índices de citações Todos Desde 2011

Índices de citações	Todos	Desde 2011
Citações	18407	5462
Índice h	64	33
Índice i10	169	90

Gráfico de barras mostrando o índice de citações anuais de 2008 a 2016.

Coautores Ver tudo...

- Tim Brody
- Yves Gingras
- Steve Hitchcock
- Leslie Carr
- Angelo Cangolosi
- Vincent Larivière
- Horst Dieter Steklis
- Wendy Hall

Figura 11. Perfil público de investigador no Google Scholar.

Reputação científica e identidade digital

A reputação científica é essencial para os investigadores, contribui para o seu progresso, reconhecimento, para a obtenção de subsídios e de bolsas de investigação académica. Baseia-se fundamentalmente em indicadores quantitativos, como o índice H, o número de citações, o número de artigos e outros indicadores.

A *web* permite, de forma quase gratuita, trabalhar em conjunto, divulgar a investigação e chegar aos investigadores de todo o mundo. Nada é mais fácil do que pesquisar na *web*. É de reconhecimento quase comum que a *web* é, na atualidade, o ambiente adequado para a investigação e que um bom conteúdo, combinado com os esforços adequados de difusão, fará com que uma investigação seja potencialmente visível, *feedback* que gerará a capacidade por parte do investigador de assumir o controlo da sua reputação e da divulgação do seu trabalho.

A reputação digital pode ser potenciada e gerida, por isso, é importante que o investigador conheça os diferentes canais e competências para gerir a sua visibilidade e posicionamento. O investigador pode encontrar um aliado no próprio bibliotecário.

A assinatura é um elemento identitário único para o investigador. No entanto, muitas vezes o nome de um investigador aparece sob inúmeras formas que produzem um efeito significativo sobre o impacto das publicações. Por isso, é necessário estabelecer uma forma única de identidade. Nos últimos anos têm surgido vários sistemas que tentam solucionar esta situação através da criação de um sistema global de identificação dos autores. É o caso do *Open Researcher and ContributorID* (ORCID), um projeto aberto, sem fins lucrativos, comunitário, que oferece um sistema para a identificação inequívoca de investigadores e um método claro para vincular as atividades de investigação e a produção destes identificadores. ORCID tem uma capacidade única para alcançar todas as áreas e campos de investigação, de atravessar fronteiras e de cooperar com outros sistemas de identificação. ORCID fornece um identificador digital permanente que distingue um investigador de todos os outros investigadores, assegurando que o trabalho de um investigador é

reconhecido como seu, com a possibilidade de ser vinculado a outros identificadores, como Scopus, *ResearcherID*, *Author Resolver*, Inspire, IraLIS, RePEc ou LinkedIn. ORCID também se vincula à produção científica dos investigadores, facilitando o reconhecimento das suas publicações, identificando colaboradores e revisores e, finalmente, promovendo o processo de descoberta científica. Além disso, o investigador pode incluir o seu identificador ORCID no seu *site*, ao apresentar publicações, ao solicitar subsídios e em qualquer trabalho de investigação de modo a assegurar-se do reconhecimento do seu trabalho.

Bibliotecários integrados

No âmbito da reputação científica e da identidade surge sempre a expressão “bibliotecário integrado”¹⁹ (*embedded librarianship*), amplamente utilizada na literatura profissional. Descreve um conjunto de inovações nos serviços numa variedade de contextos organizacionais. É usado para descrever o trabalho de um bibliotecário universitário ou de investigação que participa num curso universitário de forma permanente, ensinando competências de literacia da informação. Abarca o trabalho do bibliotecário num instituto de investigação ou numa empresa cujos serviços se transferem da biblioteca central para os grupos de clientes, de modo a que trabalhe em estreita colaboração como se se tratasse de mais um membro desses grupos (e.g., Torres-Salinas, 2011). De acordo com Robinson, é:

Un perfil muy interesante y que trae como novedad la integración del bibliotecario/documentalista en los grupos de investigación para ofrecer, de este modo, un servicio completamente personalizado y ajustado a las necesidades específicas de los investigadores que lo integren. Lo mejor (o peor, según se mire) es que son los propios usuarios los que están demandando a este tipo de profesionales y no los profesionales los que han ido transformando sus servicios

¹⁹ O termo *embedded* deriva da Guerra do Golfo e da prática de “integrar” (*embed*) jornalistas nas unidades militares em ação para divulgar as notícias desta guerra, como no caso dos jornalistas *embedded* em unidades militares, retornando assim à velha tradição do correspondente de guerra que havia desaparecido com a Guerra do Vietname.

hasta acabar adoptando este papel, ayer mismo un investigador me definía sin saberlo, las tareas que este nuevo profesional debe realizar, cuando me exponía el tipo de asesoramiento que quería: alguien que le asesore sobre cómo difundir sus trabajos, dónde publicarlos, que le gestione el CV, se encargue de que sus trabajos cumplan los requisitos de forma que requieren las publicaciones, le indique cuáles son los puntos débiles de su carrera investigadora y en los que debe incidir más, le avise cuando aparezcan convocatorias de su interés. (Robinson, 2010, para. 2)

Em síntese:

A literacia da informação faz sentido num ambiente de cooperação, de integração e partilha com aqueles que desenvolverão esta importante tarefa. Conhecer as necessidades do meio envolvente será fundamental para que o processo de formação seja devidamente orientado.

A integração em grupos de investigação, onde o apoio profissional do bibliotecário será de inquestionável valor no que se refere à orientação a proporcionar ao grupo para que o trabalho científico seja encaminhado para os canais mais adequados de publicação, para as questões mais emergentes, para as metodologias de trabalho mais recorrentes e para a consequente divulgação e promoção dos resultados de investigação através das redes científicas.

Conclusões

A maioria dos investigadores tem vindo a transferir a sua atividade de investigação para a *web*. Como a comunicação académica assume novas formas e se move cada vez mais em ambientes de acesso digital e aberto, o valor dos novos tipos de métricas é cada vez mais importante para a comunidade de investigadores. Esta situação tornou-se mais evidente com o sucesso das redes sociais, uma vez que estas ferramentas têm um potencial maior para o desenvolvimento de uma ampla gama de influência académica do que os ambientes tradicionais de publicação.

Daniel M. Russell questionava-se: “O que significa saber ler e escrever numa época em que qualquer um pode encontrar bilhões de textos em milésimos de segundos?” (Russell, 2014, para. 1). Neste contexto desempenham um papel decisivo os ambientes das novas redes sociais e comunidades *online*, geradoras de tecnologias colaborativas inovadoras que são um desafio na tradicional definição de literacia da informação. Saber ler é apenas o começo; saber como enquadrar uma questão, como realizar uma pesquisa, como interpretar os textos que se recuperam, como organizar, avaliar e usar a informação recuperada, como entendê-la e como usá-la para gerar um novo conhecimento é a essência do que se designa “Literacia da Informação”. Embora, por vezes, se considere que a “literacia” é uma das grandes constantes que transcendem o tempo, as competências de um indivíduo informado mudaram substancialmente ao longo do tempo à medida que textos e tecnologia permitem novos tipos de leitura e de compreensão.

Qualquer setor da vida profissional é suscetível de inovação, mas o ambiente da inovação científica em que operam os profissionais de informação é implacável. Dia após dia são criadas novas e poderosas ferramentas orientadas para o conhecimento. A questão é que essas ferramentas estão em constante evolução e mudança, quando tudo em redor também está em constante evolução, o que coloca os bibliotecários na posição de ter de aprender a encontrar as ferramentas e a compreender a essência sobre o que trabalhar para formar os investigadores nas questões da informação. A literacia nos nossos dias não se resume a ler e a escrever, mas também à compreensão do que é o conhecimento e, para o tornar mais eficaz, saber como se podem usar estas novas ferramentas.

Neste contexto, a informação não é um objeto estático a que simplesmente se acede e se recupera. É uma entidade dinâmica que é produzida e partilhada com o auxílio de tecnologias inovadoras. A aprendizagem é aqui entendida como a pesquisa constante de significado mediante a aquisição da informação, reflexão e compromisso com o facto informativo, aplicando-o ativamente em vários contextos. Esta redefinição de

literacia da informação amplia o alcance das competências da informação em geral e enfatiza especialmente a produção e a troca de informação em ambientes digitais participativos em que na atualidade se desenvolve o processo de investigação em que a formação é necessária. Não é incompatível com a necessidade de um quadro global baseado nas competências de informação e no conhecimento essencial. A literacia da informação é fundamental para esta nova definição, na medida em que a informação *online* assume diferentes formas e é produzida e comunicada através de múltiplas modalidades.

Referências

- Adams, N. E. (2014). A comparison of evidence-based practice and the ACRL information literacy standards: Implications for information literacy practice. *College & Research Libraries*, 75(2), 232-248. doi: 10.5860/crl12-417
- Aguillo Caño, I. (2010). Dr Paper & Mr Web. *Anuario ThinkEPI*, 4, 272-274. Recuperado de <http://www.thinkepi.net/dr-paper-mr-web>
- Alonso-Arévalo, J., & Cerdón-García, J. A. (2013). Lectura digital y aprendizaje: Las nuevas alfabetizaciones. *Boletín SCOPEO*, (96). Recuperado de <http://scopeo.usal.es/lectura-digital-y-aprendizaje-las-nuevas-alfabetizaciones/>
- Archambault, E., Amyot, D., Deschamps, P., Nicol, A., Rebout, L., & Roberge, G. (2013). *Proportion of open access peer-reviewed papers at the European and World levels, 2004-2011*. Québec: Science-Metrix. Retrieved from http://www.science-metrix.com/pdf/SM_EC_OA_Availability_2004-2011.pdf
- Archambault, E., Amyot, D., Deschamps, P., Nicol, A., Provencher, F., Rebout, L., & Roberge, G. (2014). *Proportion of open access peer-reviewed papers at the European and World levels, 1996-2013*. Québec: Science-Metrix. Retrieved from http://www.science-metrix.com/files/science-metrix/publications/d_1.8_sm_ec_dg-rt-d_proportion_oa_1996-2013_v11p.pdf
- Baiget, T., & Torres-Salinas, D. (2013). *Informe APEI sobre publicación en revistas científicas*. Gijón: Asociación Profesional de Especialistas en Información. Recuperado de <https://www.um.es/documents/793464/1180186/InformeAPEI-Publicacionescientificas2ed.pdf/7bf250f0-3bf0-4c47-9a8a-89ad5437c138>
- Brody, T., Harnard, S., & Carr, L. (2006). Earlier web usage statistics as predictors of later citation impact. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 57(8), 1060-1072. doi: 10.1002/asi.20373

- Bugelman, J. C., Osimo, D., & Bogdanowicz, M. (2010). Science 2.0: Change will happen... *First Monday*, 15(7). Retrieved from <http://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/viewArticle/2961/2573>
- Cordón-García, J. A., Alonso-Arévalo, J., Gómez-Díaz, R. (2013). Nuevas herramientas digitales y participación de los usuarios: El papel de las bibliotecas en la dinamización de los contenidos. *Mi Biblioteca*, 9(32), 72-75. Recuperado de <http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/118700>
- Donham, J., & Green, C. W. (2004). Perspectives on... developing a culture of collaboration: Librarian as consultant. *Journal of Academic Librarianship*, 30(4), 314-321. doi: 10.1016/j.acalib.2004.04.005
- Elsevier. (2016). *SciMAGO journal and country rank*. Retrieved from <http://www.scimagojr.com/journalrank.php?country=PT>
- Gargiulo, P. (2013). *¿En qué punto se encuentra el acceso abierto? ¿Cómo medirlo?* Barcelona: Block de BID. Recuperado de <http://www.ub.edu/blokdebid/es/content/%C2%BFen-que-punto-se-encuentra-el-acceso-abierto-%C2%BFcomo-medirlo>
- Gargouri, Y., Hajjem, C., Larivière, V., Gingras, Y., Carr, L., Brody, T., & Harnard, S. (2010). Self-selected or mandated, open access increases citation impact for higher quality research. *PLoS ONE*, 5(10), e13636. doi: 10.1371/journal.pone.0013636
- Harnard, S. (2006). Opening access by overcoming Zeno's paralysis. In N. Jacobs (Ed.), *Open access: Key strategic, technical and economic aspects* (Chap. 8). Oxford: Chandos Publishing. Retrieved from <http://eprints.soton.ac.uk/262094/>
- Harnard, S., & Brody, T. (2004). Comparing the impact of open access (OA) vs. non-OA articles in the same journals. *D-Lib Magazine*, 10(6). doi: 10.1045/june2004-harnad
- Hitchcock, S. (2013). The effect of open access and downloads ('hits') on citation impact: A bibliography of studies. *The Open Citation Project*. Retrieved from <http://opcit.eprints.org/oacitation-biblio.html>
- Inskip, C. (2013). *Research Information Literacy and Digital Scholarship (RILADS) Apr 2013*. London, UK: RILADS. Retrieved from <http://rilads.files.wordpress.com/2013/06/riladsreportmay13final.pdf>
- Ipri, T. (2010). Introducing transliteracy: What does it mean to academic libraries?. *College & Research Libraries News*, 71(10), 532-533, 567.
- Johnson, L., Becker, S. A., Estrada, V., & Freeman, A. (2014). *NMC horizon report: 2014 Higher education edition*. Austin, TX: The New Media Consortium. Retrieved from: <http://www.nmc.org/pdf/2014-nmc-horizon-report-he-EN.pdf>

- Kiel, R., O'Neil, F., Gallagher, A., & Mohammad, C. (2015). The library in the research culture of the university: A case study of Victoria University Library. *IFLA Journal*, 41(1), 40-52. doi: 10.1177/0340035214561583
- King, C. (2016). *Web of Science: 1 Billion cited references and counting*. Philadelphia, PA: Thomson Reuters. Retrieved from: <http://stateofinnovation.thomsonreuters.com/web-of-science-1-billion-cited-references-and-counting>
- Kurtz, M. J., Eichhorn, G., Accomazzi, A., Grant, C., Demleitner, M., Henneken, E., & Murray, S. S. (2005). The effect of use and access on citations. *Information Processing & Management*, 41(6), 1395-1402. doi: 10.1016/j.ipm.2005.03.010
- Lawrence, S. (2001). Online or invisible?. *Nature*, 411(6837), 521. Retrieved from <http://www.gene-quantification.de/online-nature01.pdf>
- Mackey, T. P., & Jacobson, T. E. (2011). Reframing information literacy as a metaliteracy. *College & Research Libraries*, 72(1), 62-78. doi: 10.5860/crl-76r1
- Mackey, T. P., & Jacobson, T. E. (2014). *Metaliteracy: Reinventing information literacy to empower learners*. Chicago, IL: American Library Association.
- Martín-Rodero, H., & Alonso-Arévalo, J. (2013). Competencias informacionales. In J. A. Mirón-Canelo (Ed.), *Guía para la elaboración de trabajos científicos: Grado, máster y postgrado* (pp. 67-80). Salamanca: Rego.
- Mendeley. (2016). *Mendeley: Quick reference guide*. Amsterdam: Elsevier. Retrieved from https://www.elsevier.com/_data/assets/pdf_file/0011/117992/MIE_User_Guide2016.pdf
- Meyer, J. H., Land, R., & Baillie, C. (2010). *Threshold concepts and transformational learning*. Rotterdam: Sense Publishers.
- Moed, H. F. (2012). Does open access publishing increase citation or download rates?. *Research Trends*, (28). Retrieved from <https://www.researchtrends.com/issue28-may-2012/does-open-access-publishing-increase-citation-or-download-rates/>
- Neylon, C. (2011). Re-use as impact: How re-assessing what we mean by “impact” can support improving the return on public investment, develop open research practice, and widen engagement. In *ACM Web Science Conference 2011 Workshop, Koblenz (Germany), 14-15 June 2011*. Retrieved from <http://altmetrics.org/workshop2011/neylon-v0/>
- Nieder, C., Dalhaug, A., & Aandahl, G. (2013). Correlation between article download and citation figures for highly accessed articles from five open access oncology journals. *SpringerPlus*, 2, 261. doi: 10.1186/2193-1801-2-261
- Orduña-Malea, E., Martín-Martín, A., & Delgado-López-Cózar, E. (2016). La bibliometría que viene: ALMetrics (Author Level Metrics) y las múltiples caras del impacto de un autor. *El Profesional de la Información*, 25(3), 485-496. doi: 10.3145/epi.2016.may.18

- Phan, T., Hardesty, L., & Hug, J. (2014). *Academic libraries, 2012: First look*. Washington, DC: National Center for Education Statistics.
- Priem, J., & Hemminger, B. M. (2010). Scientometrics 2.0: Toward new metrics of scholarly impact on the social web. *First Monday*, 15(7). Retrieved from <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/2874/2570>
- REBIUN. (2010). *Ciencia 2.0: Aplicaciones de la web social a la investigación*. Madrid: REBIUN. Recuperado de http://eprints.rclis.org/3867/1/Ciencia20_rebiun.pdf
- ROARMAP. (2016). *Registry of open access repository material archiving policies: browse by country*. Southampton: e School of Electronics and Computer Science, University of Southampton. Retrieved from <http://roarmap.eprints.org/view/country/un=5Fgeoscheme.html>
- Robinson, N. (2010, 6 Marzo). El bibliotecario incrustado. *Docu ¿qué? Entre olas de información* [Web log post]. Recuperado de: <http://www.entreolasdeinformacion.blogspot.com.es/2010/03/el-bibliotecario-incrustado.html>
- Russell, D. (2014). Mindtools: Why tools mean as much as data for information literacy. In *Proceedings of the Information Access Seminar, February 21, 2014*. Retrieved from <http://www.ischool.berkeley.edu/newsandevents/events/ias/20140221>
- Svevo, I. (2009). *La conciencia de Zeno*. Madrid: Debolsillo.
- Thelwall, M. (2008). Social networks, gender, and friending: An analysis of MySpace member profiles. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59(8), 1321-1330. doi: 10.1002/asi.20835
- Thomson Reuters. (2015a). *Source publication list for Web of Science® arts & humanities citation index*. New York: Thomson Reuters.
- Thomson Reuters. (2015b). *Source publication list for Web of Science® science citation index expanded*. New York: Thomson Reuters.
- Thomson Reuters. (2015c). *Source publication list for Web of Science® social sciences citation index*. New York: Thomson Reuters.
- Torres-Salinas, D. (2011). Incrustados e integrados en la investigación: los 'embedded librarians'. *Anuario ThinkEPI*, 5, 48-51. Recuperado de <http://recyt.fecyt.es/index.php/ThinkEPI/article/view/30466>
- Torres-Salinas, D. (2012). Altmetrics: ¿Alternativa a la evaluación de la actividad científica?. *XVII Simposio SEHM Investigación y Enseñanza en Historia de la Medicina, Universidad de Santiago de Compostela (España), 9 de Noviembre 2012*. Recuperado de <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/23121/6/ALTMETRICS.pdf>

- Uren, V., & Dadzie, A. S. (2011). Relative trends in scientific terms on Twitter. In *ACM Web Science Conference 2011 Workshop, Koblenz (Germany), 14-15 June 2011*. Retrieved from: <http://altmetrics.org/workshop2011/uren-v0/>
- Uribe-Tirado, A. (2013). *Lecciones aprendidas en programas de alfabetización informacional en universidades de Iberoamérica* (Thesis de doctoramento). Universidad de Granada, Granada. Recuperado de <http://eprints.rclis.org/22416/>
- Wouters, P., & Costas, R. (2012). *Users, narcissism and control: Tracking the impact of scholarly publications in the 21st century*. Utrecht, NL: SURFfoundation. Retrieved from <http://research-acumen.eu/wp-content/uploads/Users-narcissism-and-control.pdf>

Information literacy: From digital identity to scientific visibility

Abstract: New possibilities of communication offer new opportunities for training, analysis and research evaluation. Scientists and researchers often use the web-based applications in research. Virtually all areas of research, digital tools have become indispensable; the emergence of new paradigms such as open access, alternative metrics and social networks are an important example of how these changes affected the scholars thinking of the academic publications future. These developments have created new possibilities and new challenges for the evaluation of quality research at the level of the individual researchers and professional development. At this level the library plays an indispensable role in competencies training and informational skills that have repercussions on social value of the professional, on their job satisfaction and, ultimately, on the quality of the institution. This paper highlights the most relevant aspects in the new communication paradigms and scientific dissemination. Most appropriate actions are recommended.

Keywords: Information literacy; Scientific communication; Researchers; Altmetrics; Digital identity; Embedded librarians; Social networks; Information skills; Open access.

Como citar?

Alonso-Arévalo, J., Lopes, C., & Antunes, M. L. (2016). Literacia da informação: Da identidade digital à visibilidade científica. In C. Lopes, T. Sanches, I. Andrade, M. L. Antunes, & J. Alonso-Arévalo (Eds.), *Literacia da informação em contexto universitário* (pp. 109-152). Lisboa: Edições ISPA [ebook].

Área	Título / Editor	Acesso Aberto	Scopus	Web of Science			
				SciELO Citation Index	Science Citation Index Expanded	Arts & Humanities Citation Index	Social Sciences Citation Index
	Ágora: Estudos Clássicos em Debate – Univ. Aveiro	✓	✓			✓	
	Anais de História de Além-Mar – Fac. Ciências Sociais e Humanas (UNL)		✓				
	Análise Psicológica – ISPA-Instituto Universitário	✓	✓	✓			
	Análise Social – Inst. Ciências Sociais (Univ. Lisboa)	✓	✓	✓			
	Antropologia Portuguesa – Univ. Coimbra	✓	✓				
	Cadernos de Estudos Africanos – ISCTE-IU	✓		✓			
	Colóquio Letras – Fund. Calouste Gulbenkian		✓			✓	
	Disputatio: International Journal of Philosophy – Fac. Letras (Univ. Lisboa)	✓	✓				
	Etnográfica – CRIA (Centro em Rede de Investigação em Antropologia)	✓	✓	✓			
	Euphrosyne: Revista de Filologia Clássica – Fac. Letras (Univ. Lisboa)		✓			✓	
	European Journal of Psychology of Education – ISPA-Instituto Universitário		✓				✓
	Ex aequo – Assoc. Port. Estudos sobre as Mulheres	✓		✓			
	Finisterra – Centro de Estudos Geográficos (Univ. Lisboa)	✓	✓	✓			
	Janus.net – Univ. Autónoma de Lisboa	✓	✓				
	Laboreal – Fac. Psicologia e de Ciências da Educação (Univ. Porto)	✓		✓			
	Ler História – ISCTE-IU						
	Medievalista Online – Fac. Ciências Sociais e Humanas (UNL)	✓					
	Observatório – ISCTE-IU	✓					
	Psicologia – Assoc. Port. Psicologia / Edições Colibri	✓	✓	✓			
	Psicologia: Saúde & Doenças – Soc. Port. Psicologia da Saúde	✓	✓	✓			
	Relações Internacionais R:1 – IPRI (UNL)	✓		✓			
	Revista Crítica de Ciências Sociais – Centro de Estudos Sociais (Univ. Coimbra)	✓	✓	✓			
	Revista de História da Sociedade e da Cultura – Centro de História da Sociedade e da Cultura (Univ. Coimbra)						
	Revista Lusófona de Educação – Univ. Lusófona de Humanidades e Tecnologias	✓	✓	✓		✓	
	Revista Portuguesa de Estudos Regionais – Assoc. Port. para o Desenvolvimento Regional	✓	✓				
	Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão – ISCTE-IU	✓		✓			
	Sociologia – Fac. Letras (Univ. Porto)	✓		✓			
	Sociologia, Problemas e Práticas – ISCTE-IU	✓	✓	✓			
	Tourism & Management Studies – Esc. Sup. Gestão, Hotelaria e Turismo (Univ. Algarve)	✓	✓	✓			

Área	Título / Editor	Acesso Aberto	Scopus	Web of Science		
				SciELO Citation Index	Science Citation Index Expanded	Arts & Humanities Citation Index
	Acta Médica Portuguesa – <i>Ordem dos Médicos</i>	✓	✓		✓	
	Acta Reumatológica Portuguesa – <i>Soc. Port. Reumatologia</i>	✓	✓		✓	
	Ada User Journal – <i>Ada-Europe</i>		✓			
	Angiologia e Cirurgia Vasculiar – <i>Soc. Port. Angiologia e Cirurgia Vasculiar</i>	✓		✓		
	Arquivos de Medicina – <i>ARQUIMED, Ed. Científicas AEFMUP</i>	✓	✓	✓		
	Ciência e Técnica Vitivinícola – <i>Inst. Nac. Investigação Agrária e Veterinária</i>	✓	✓	✓		
	Comunicações Geológicas – <i>Laboratório Nac. Energia e Geologia</i>		✓			
	Corrosão e Protecção de Materiais – <i>Laboratório Nac. Energia e Geologia</i>	✓	✓	✓		
	GE: Portuguese Journal of Gastroenterology – <i>Soc. Port. Gastroenterologia</i>	✓	✓	✓		
	Motricidade – <i>Ed. Desafio Singular</i>	✓	✓	✓		
	Nascer e Crescer – <i>Centro Hospitalar do Porto</i>	✓	✓	✓		
	Portugaliae Electrochimica Acta – <i>Soc. Port. Electroquímica</i>	✓	✓	✓		
	Portugaliae Mathematica – <i>European Mathematical Society</i>				✓	
	Portuguese Journal of Nephrology & Hypertension – <i>Soc. Port. Nefrologia</i>	✓		✓		
	Referência: Revista de Enfermagem – <i>Esc. Sup. Enfermagem de Coimbra</i>	✓		✓		
	Revista de Alimentação Humana – <i>Soc. Port. Ciências da Nutrição e Alimentação</i>	✓	✓	✓		
	Revista de Ciências Agrárias – <i>Soc. Ciências Agrárias de Portugal</i>	✓	✓	✓		
	Revista de Gestão Costeira Integrada – <i>Assoc. Port. Recursos Hídricos</i>	✓	✓	✓		
	Revista Portuguesa de Cardiologia – <i>Soc. Port. Cardiologia</i>	✓	✓	✓		
	Revista Portuguesa de Cirurgia – <i>Soc. Port. Cirurgia</i>	✓	✓	✓		
	Revista Portuguesa de Cirurgia Cardio-Torácica e Vasculiar – <i>Soc. Port. Cirurgia Cardio-Torácica e Vasculiar</i>	✓	✓			
	Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental – <i>Soc. Port. Enfermagem de Saúde Mental</i>	✓	✓	✓		
	Revista Portuguesa de Imunoalergologia – <i>Soc. Port. Alergologia e Imunologia Clínica</i>	✓	✓	✓		
	Revista Portuguesa de Ortopedia e Traumatologia – <i>Soc. Port. Ortopedia e Traumatologia</i>	✓	✓	✓		
	Revista Portuguesa de Pneumologia – <i>Soc. Port. Pneumologia</i>	✓	✓	✓		
	Revista Portuguesa de Saúde Pública – <i>Esc. Nac. Saúde Pública (UNL)</i>	✓	✓	✓		
	REVSTAT: Statistical Journal – <i>Inst. Nac. Estatística</i>	✓	✓	✓		
	RISTI: Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação – <i>Assoc. Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação</i>	✓	✓	✓		
	Servir – <i>Assoc. Católica de Enfermeiros e Profissionais de Saúde</i>		✓			
	Silva Lusitana – <i>Unidade de Silvicultura e Produtos Florestais</i>	✓		✓		
	Sinapse – <i>Soc. Port. Neurologia</i>	✓	✓			
	Wildlife Biology in Practice – <i>Soc. Port. Vida Selvagem</i>	✓	✓			

Literacia da informação em contexto universitário: Tendências e expectativas

Tatiana Sanches

Resumo: O presente capítulo apresenta o que os estudos atuais sobre a literacia da informação em contexto universitário revelam sobre as principais tendências para esta área. O estudo procura dar uma visão abrangente destas tendências e das expectativas daí decorrentes a partir de três aspetos: a relação entre a educação, a aprendizagem e o ensino superior; as bibliotecas, as tecnologias e os ambientes virtuais e, por fim, reflete-se sobre a interação entre literacia da informação, emoções e cognição, num contexto social e individual.

Palavras-chave: Aprendizagem; Ensino superior; Bibliotecas e tecnologias; Ambientes virtuais; Comportamento informacional; Emoções; Cognição; Literacia da informação.

*A educação é simplesmente a alma de uma sociedade
a passar de uma geração para outra.*

Gilbert Chesterton

Introdução

Como ficou claro nos capítulos precedentes, a literacia da informação é uma área de investigação que deve interessar não só aos estudantes, particularmente os estudantes do ensino superior enquanto utilizadores de informação, mas também a professores, formadores, bibliotecários e outros profissionais de informação, bem como a diversos atores sociais que se movem na esfera intelectual, incluindo escritores, editores, criativos, jornalistas, investigadores e demais utilizadores de informação, no âmbito educacional ou fora dele.

Intenta-se, neste capítulo final, propor uma reflexão em torno do futuro da literacia da informação em contexto universitário, a partir das principais tendências que emergem dos estudos atuais sobre esta matéria, desenhando um horizonte de expectativas para as quais todos podem e devem preparar-se. Far-se-á um percurso por três tópicos que

se relacionam e que permitirão uma visão abrangente destas tendências. O primeiro tópico relaciona a educação, a aprendizagem e o ensino superior; o segundo as bibliotecas, as tecnologias e os ambientes virtuais e o terceiro debruça-se sobre a sociedade e o indivíduo e em como emoções e cognição devem ser temas a considerar na reflexão sobre literacia da informação.

Educação, aprendizagem, ensino superior

A aprendizagem tem sido descrita como um resultado ou o produto final de determinado processo que gera uma mudança, sendo a natureza e profundidade da mudança envolvida no processo diferente em cada circunstância (Gould, 2016). Com este propósito, a formação é um processo organizado de educação, graças ao qual os estudantes adquirem conhecimentos (saber), desenvolvem aptidões (saber fazer) e intensificam capacidades de identificação, análise e resolução de problemas pessoais, familiares, profissionais ou sociais (saber intervir) com vista à sua autonomia e ao desenvolvimento da sociedade, ou seja, aprendem. Aprender é, portanto, o principal objetivo da educação formal e, por consequência, do ensino superior.

A envolvente social em que assenta o ensino superior tem vindo a alterar-se nas últimas quatro a cinco décadas, particularmente no que se refere à maior acessibilidade e frequência de estudantes, à flexibilização das aprendizagens, às alterações de espaços físicos, ao surgimento de espaços e serviços virtuais e à própria experiência de aprendizagem do estudante. Estas alterações, além de desafiarem a interação professor-estudante, desafiaram os serviços das academias – não só serviços académicos e de investigação, os serviços financeiros, de infraestruturas e informáticos, mas também os serviços de suporte direto às aprendizagens: as bibliotecas. As bibliotecas, impelidas pela conjuntura de mudança, posicionaram-se na agenda universitária como serviços de suporte ao ensino e investigação, procurando modelar a sua oferta (em termos de informação, recursos humanos, coleções, espaços, tecnologias)

aos objetivos de aprendizagem que a educação superior ambiciona. Os modelos pedagógicos sofreram também alterações que modificaram o lugar da experiência de aprendizagem do estudante.

Por outro lado, a pressão social que outrora se exercia na filtragem apertada no acesso do estudante ao ensino superior passou a ser exercida ao nível do sucesso acadêmico e do número de graduados por instituição. A este propósito, é de referir uma reflexão sobre o papel da biblioteca académica no ensino superior (Shumaker, 2003):

A dropout represents perhaps the inability of a student to cope with university-level work, but also represents a failure of the institution and the educational system – as well as a lost opportunity to add value to a life and to our society. (p. 2)

Este autor analisa os desafios enfrentados pelas instituições de ensino superior público, apontando três aspetos preponderantes: a necessidade do foco numa filosofia *students first* (os estudantes em primeiro lugar); a necessidade de uma *accountability* (avaliação e prestação de contas); e, por fim, a premência de não perder de vista a agenda pública dos acontecimentos. A defesa que faz destes três pontos quando associados ao desempenho das bibliotecas mostra que estas devem estar, do seu ponto de vista, intrinsecamente ligadas ao desempenho das instituições de que fazem parte. Este autor sustenta que é na alteração de uma certa forma individualista de trabalhar para iniciativas colaborativas e interdisciplinares, em que se colocam a par bibliotecas, investigação e tecnologias de informação, que se pode melhorar a qualidade do sistema de ensino.

Também outros autores referem mudanças emergentes no ensino superior. London e Draper (2008) falam de uma revolução silenciosa relativa à forma como a informação é transmitida e à maneira como os estudantes aprendem. Explicam que as tecnologias estão a transformar significativa e profundamente a aprendizagem – nomeadamente ao nível dos ambientes e ferramentas de aprendizagem, como simuladores, ferramentas de visualização, ambientes virtuais, tutores pessoais virtuais, bibliotecas digitais, museus interativos, entre outros –, o que faz com que a aprendizagem e a colaboração no ensino e na investigação sejam possíveis sem os limites da geografia. A aprendizagem é

também já hoje moldada pelo próprio estudante, que define as suas necessidades de conhecimento e a sua forma e ritmo. As novas tendências apontam para aprendizagens cada vez mais envolventes, interessantes e divertidas (London & Draper, 2008), precisamente porque mais individualizadas e baseadas em novas tecnologias, que incitam à aprendizagem através da prática experiencial.

Doze tendências para o ensino superior foram compulsadas (Flynn & Vredevoogd, 2010) com o propósito de abraçar a mudança que se sente neste campo de atuação, o que inclui ser mais flexível, mais reflexivo e mais aberto à tomada de decisão do estudante, bem como considerar resultados de avaliação e integrá-los no planeamento futuro. Flynn e Vredevoogd (2010) elencaram estas tendências de futuro tendo em conta o complexo contexto que equilibra inovação e tradição e que joga com diminuição de recursos, por um lado, e com o avanço tecnológico, por outro (Tabela 1). Expõem-se seguidamente estas tendências, parafraseando os autores de forma sintética.

Tabela 1

Doze tendências para o ensino superior

1. A globalização irá influenciar e moldar vários aspetos do ensino e da aprendizagem.	Os autores referem que as instituições de ensino superior deverão estar recetivas a incorporar as práticas globais e a considerá-las nos currículos, de forma a manterem-se competitivas. Acrescente-se que a mobilidade estudantil, de professores e de funcionários, aliciada por financiamentos, programas e projetos internacionais, é uma forte tendência que alimentará redes e parcerias entre investigadores e entre instituições, acentuando novas geografias na investigação que incitam à e promovem a internacionalização.
2. Maior grau de preparação, habilitações, oportunidades e motivação dos estudantes do ensino superior vão requerer soluções mais variadas e integradas para uma educação mais inclusiva.	A diferenciação decorrente de diversas competências, habilidades e aptidões de uma variedade cada vez maior de estudantes irá requerer uma maior preparação das aprendizagens por parte dos professores de ensino superior. O facto de haver também cada vez mais adultos a regressar aos estudos, após alguns anos longe do sistema de ensino, coloca questões ao nível das literacias tecnológicas, competências comunicacionais e capacidade de resolução de problemas. Estas questões devem ser consideradas, quer nos métodos de ensino quer nos recursos institucionais disponibilizados. Acrescente-se que é importante que as bibliotecas não descurem estes novos públicos, preparando as formações adequadas para os integrar.

<p>3. A procura por oportunidades de aprendizagem mais experienciais vai impelir uma resposta mais reflexiva e pró-ativa da comunidade académica.</p>	<p>Os atuais estudantes do ensino superior preferem pequenos grupos de discussão a grandes palestras em auditórios ou uma comunicação via correio eletrónico a reuniões formais, como formas de compreender a matéria curricular. É muito importante considerar a interação personalizada. Isto significa também que as aprendizagens são mais interessantes e significativas quando adequadas ao estudante. Por outro lado, os membros da comunidade académica devem procurar ativamente atualizar-se e conhecer o “mundo do trabalho”, as empresas, a indústria, os serviços, criando pontes e assegurando um envolvimento direto dos processos de ensino e aprendizagem com bases significativas e aplicabilidade a outras áreas.</p>
<p>4. Escolas e universidades terão menos espaço físico, mas mais responsabilidades educativas.</p>	<p>Será necessário fazer mais com menos e ao mesmo tempo responder a exigências de eficácia e prestação de contas. Funcionalidade, flexibilidade, acesso e tecnologia, conforto e adaptabilidade serão alguns conceitos na ordem do dia, uma vez que o financiamento tenderá a ser cada vez menor e as instituições de ensino superior deverão, independentemente dessa circunstância, responder socialmente com um ensino de qualidade a mais público.</p>
<p>5. Avanços tecnológicos conduzirão a mudanças que favorecem novas oportunidades e estendem experiências de aprendizagem.</p>	<p>Não haverá qualquer atividade no ensino superior que não seja afetada pela tecnologia.</p>
<p>6. A aprendizagem interdisciplinar será cada vez mais comum e popular.</p>	<p>As tendências de colaboração, interação, criatividade e interdisciplinaridade serão cada vez maiores. A forma tradicional de aprendizagem da matéria, trabalho académico e avaliação dará lugar a trabalhos de investigação em que o mais importante é o processo de aprendizagem onde são percorridas diversas áreas disciplinares. A própria relação do estudante com a escola alterar-se-á, sendo ao estudante solicitada cada vez maior intervenção no desenho do seu percurso de aprendizagem.</p>
<p>7. Os estudantes terão maior controlo na sua aprendizagem, sendo produtores pró-ativos e gestores das suas aprendizagens, bem como dos seus recursos, materiais e portefólios.</p>	<p>Embora exista uma preocupação subjacente com a diluição do papel do professor, o facto é que o estudante está já a deixar de ser um consumidor para ser um produtor. As interações terão como propósito o direcionamento da aprendizagem, que será cada vez mais da responsabilidade do estudante e este procurará as instituições que correspondem a esta expectativa.</p>
<p>8. A média de idades do estudante de ensino superior continuará a aumentar.</p>	<p>O envelhecimento demográfico irá afetar o público-alvo do ensino superior que terá de se adaptar a populações estudantis cada vez mais envelhecidas. A diversificação da oferta formativa aumentará, correspondendo às diferentes expectativas da aprendizagem ao longo da vida. As pressões sociais para a renovação e aquisição de competências e conhecimentos ao nível laboral trarão mais estudantes trabalhadores à universidade.</p>

9. A competição por estudantes e recursos forçará as instituições de ensino superior a especificar a sua identidade e a distinguirem-se.	A originalidade e especificidade serão fatores de atração de públicos, que procurarão qualificar-se em capacidades e competências cada vez mais específicas e a dinâmica institucional terá de prever uma marca inconfundível que demonstre a sua qualidade, a sua cultura académica, a sua oferta formativa. A identidade institucional continuará a ser uma importante forma de marketing.
10. As instituições de ensino superior serão cada vez mais importantes para a economia e o desenvolvimento regional, fomentando e tirando vantagem do crescimento económico circundante.	As relações entre as instituições de ensino superior e a comunidade serão cada vez mais interdependentes, uma vez que a formação e a requalificação das populações passarão cada vez mais por estas.
11. As estruturas de empregabilidade e o tipo de relação laboral alterar-se-ão; as desigualdades poderão ser foco de tensão.	Poderá haver um decréscimo dos vínculos dos professores a tempo inteiro, havendo tendência a maior precaridade das relações laborais em contexto universitário. O envelhecimento da população docente é também um fator de preocupação e a diminuição de incentivos a reformas antecipadas prolongará a atividade dos professores e investigadores mais antigos, diminuindo a possibilidade de trazer energia revitalizada à academia. Os decisores deverão estar atentos a esta tendência, uma vez que será cada vez mais importante construir um corpo docente apto a lidar com tecnologias e a responder às demandas cada vez mais exigentes de uma comunidade de estudantes igualmente cada vez mais exigente.
12. A prestação de contas e as ferramentas de avaliação tenderão a ser mais utilizadas, definindo a eficácia das instituições.	A qualidade das instituições de ensino superior tenderá a ser escrutinada no domínio público, havendo uma tendência cada vez mais acentuada para a transparência dos parâmetros e métodos de avaliação, sendo os critérios utilizados cada vez mais internacionais e comparáveis. A informação estatística continuará a servir de indicador para as fontes de financiamento aos vários níveis, havendo por isso maior investimento neste tipo de ferramentas e recursos de avaliação.

Fonte: Adaptação de Flynn e Vredevoogd (2010).

O conjunto destas tendências evidencia uma panorâmica bastante interessante do ensino superior nos próximos tempos. Como é que as bibliotecas universitárias de adaptarão as estas e outras tendências é a etapa seguinte desta reflexão.

Bibliotecas, tecnologias e ambientes virtuais

Num estudo ainda atual (Beaupre, 2000) afirma-se que uma combinação de leitura tradicional, acesso aos média e a fontes de informação

na Internet é necessária na área educacional para superar diferenças culturais, possibilitar a participação dos estudantes em diferentes domínios de experiência educativa e promover a literacia académica e cultural. A autora defende que professores e educadores devem utilizar e ampliar as ferramentas que os estudantes usam atualmente, a fim de melhorar as habilidades de pensamento crítico. É por isso que é tão importante que as escolas reúnam e disponibilizem vários recursos de informação, em especial recursos digitais. Nesse processo é importante também que os estudantes sejam ensinados a avaliar as fontes de informação que usam, confrontando-as com informações impressas e com conhecimento obtido noutras fontes. São também estas as principais conclusões do *International Computer and Information Literacy Study* (Fraillon, Ainley, Schulz, Friedman, & Gebhardt, 2013). Este estudo é o resultado da investigação da Associação Internacional para a Avaliação do Desempenho Escolar (IEA), uma cooperativa internacional independente que se dedica a estudos internacionais na área da educação. O trabalho aborda os conhecimentos e habilidades dos estudantes do ensino secundário nas áreas-chave da literacia da informação e da tecnologia, através de uma abordagem comparativa, em larga escala, ao nível internacional. São relatados os contextos em que a literacia da informação e tecnológica é ensinada e aprendida e explora-se a relação destas competências informacionais e tecnológicas como um resultado de aprendizagem. A ideia principal desta recomendação surge da análise do uso dos estudantes e do seu envolvimento com as tecnologias de informação e comunicação em casa e na escola. É necessário que as escolas e os professores incluam o ensino de competências em literacia da informação e tecnológica nas salas de aula e que essa aprendizagem seja aplicada em outras áreas da vida dos estudantes.

Também nas bibliotecas é possível encontrar esta experiência. As bibliotecas universitárias, em particular, podem ser vistas como um lugar de autonomização e *empowerment* do estudante. Quando é mobilizada pelo estudante, a informação impressa ou em ambiente digital é possível, enquanto utilizador (e transformador) da informação, produzir novo conhecimento, precisamente a partir do domínio destas competências. A eficiência da aprendizagem proporcionada pela biblioteca da universi-

dade depende da capacidade que o estudante tem de utilizar as informações e transformá-las em conhecimento de forma adequada e significativa. As competências de informação e a literacia digital são de importância crítica.

Para as bibliotecas, a emergência da Geração *Google* e dos chamados nativos digitais tem trazido novos desafios, em particular nas formas de pesquisar informação e nos comportamentos face à investigação. Brindley (2009) aponta seis aspetos importantes a considerar para que as bibliotecas, face a esta realidade, possam continuar a ter a relevância social conquistada nos últimos séculos (Tabela 2).

Tabela 2

Seis tendências para as bibliotecas do ensino superior

1. <i>E-Ciência e e-Investigação</i>	O compromisso das bibliotecas no apoio à investigação e à ciência deverá ser prosseguido através da gestão de dados digitais, da manutenção de repositórios institucionais, da ligação estreita entre serviços tecnológicos e serviços de bibliotecas, da garantia de arquivos digitais, bem como de agregadores de conteúdos que permitam interação e interoperabilidade entre bases de dados.
2. <i>Web 2.0 e 3.0</i>	As interações possibilitadas pelas tecnologias 2.0 e 3.0 permitiram um novo mundo de partilha, o desenvolvimento de conteúdos em colaboração, grupos de trabalho virtuais, apresentação imediata do progresso do trabalho em blogues, <i>wikis</i> , <i>twitter</i> , entre outros. Estes aspetos permitem maior participação e uma base mais alargada de intervenção na investigação ¹ .
3. <i>Que futuro para as coleções especiais?</i>	A digitalização massiva de informação em formato impresso parece ser um imperativo, uma vez que esta alteração de formato permite maior acessibilidade à documentação, maior proximidade com o utilizador e mais capacidade de preservação dos documentos.

¹ Nas palavras da autora (Brindley, 2009), “All this challenges traditional views of peer review, authority, mediation, and authenticity and indeed the role of many of the players and professionals and the knowledge value chain. Blogs, wikis, twitters, web-based community databases, Facebook groups – these are all part of the rich fabric of creation – everyone is an author, a commentator and a contributor – as much a part of the nation’s memory, scientific outputs, and intellectual records, as traditionally authoritative and mediated formal publication” (p. 7).

4. Literacia da informação para o século XXI	Apesar de uma familiaridade aparente com os computadores, conclui-se que os estudantes não possuem competências críticas e analíticas para aceder à informação que encontram, nomeadamente na web. Além disso, nas palavras da autora (Brindley, 2009), “the ability to concentrate deeply appears to be a dying skill” (p. 9). É, pois, importante assegurar que as capacidades e habilidades para lidar com a informação, cada vez mais complexa e apresentada numa multiplicidade de suportes, são detidas pelos alunos.
5. Preservação digital e acesso a longo prazo	A preservação digital será uma forte tendência, dada a grande percentagem de informação transitória no espaço da Internet. A responsabilidade de perpetuação do acesso à informação caberá não só aos bibliotecários, mas dependerá de parcerias com os próprios fornecedores de informação – editores e distribuidores.
6. Espaços inspiradores	As questões dos espaços físicos das bibliotecas permanecem na agenda das tendências para o futuro. É necessário concebê-los para inspirar a criatividade, permitir o estudo silencioso, mas também encontros e interações de grupos, permanecendo como centros criativos na academia.

Fonte: Adaptação de Brindley (2009).

Outros autores debruçaram-se também sobre as tendências para as bibliotecas, precisamente no eixo tecnologia – educação. Facer e Sandford (2010) argumentam que os próximos 25 anos desafiarão a atual organização educativa, que se encontra centrada na criança como indivíduo, na escola e no discurso sobre a economia do conhecimento. Afirmam que a mudança social e tecnológica requererá novas abordagens na construção curricular, mais relações interinstitucionais, maior desenvolvimento de trabalhadores, bem como capacidades de tomada de decisão no contexto educacional. A aprendizagem focar-se-á menos na escola e mais na comunidade, em casa ou no trabalho. A paisagem da informação tornar-se-á mais densa, profunda e diversificada, pelo que será necessário fazer convergir a tecnologia e a educação em soluções que permitam aos indivíduos lidar com essa mesma informação. Outro documento de referência sobre as tendências para os próximos anos, mais recente, é o *2012 Top ten trends in academic libraries* (ACRL, 2012). Este coincide, em parte, com alguns

dos aspetos já apontados. Em síntese, são indicadas como principais áreas a ter em atenção no futuro próximo as seguintes: comunicar valor (as bibliotecas universitárias devem provar o valor que acrescentam à comunidade académica); curadoria de dados (repositórios e outras plataformas de gestão de dados digitais estão a surgir e a tornar-se importantes nas funções a desenvolver pelas bibliotecas); preservação digital (à medida que as coleções digitais se desenvolvem vão crescendo preocupações sobre a falta de planeamento de longo prazo para a sua preservação; será necessário assegurar o estabelecimento de arquiteturas, políticas ou normas para a criação, acesso e preservação de conteúdos digitais); ensino superior (diversificação dos públicos e da oferta formativa, presencialmente e no ambiente digital); ubiquidade das tecnologias de informação; dispositivos e ambientes móveis (que mudam as formas como a informação é pesquisada e acedida); aquisição e utilização de *e-books* (é necessário encontrar os melhores formatos e critérios para escolha de *e-books*, garantindo a sua acessibilidade aos utilizadores); comunicação académica (novos modelos de publicação, acesso aberto e conteúdos digitais deverão ser explorados); profissionais (devem ser considerados perfis diversificados e aumento de competências profissionais, bem como a capacidade de contratar e reter os melhores técnicos); comportamentos e expectativas dos utilizadores (a conveniência na acessibilidade às fontes de informação vai alterar o posicionamento das bibliotecas face à concorrência de outros meios de aceder à informação).

Sociedade e indivíduo: Emoções, cognição e literacia da informação

A maturação das instituições de ensino superior deve-se não apenas à passagem do tempo, mas também a uma maior reflexão e teorização das ciências da educação, implicando mais ponderação, planeamento e concertação de ações sobre o funcionamento destas instituições. Tem-se assistido a uma expansão de áreas curriculares e de áreas de investigação, bem como a uma maior problematização sobre os processos

de ensino e aprendizagem, a par da procura da interdisciplinaridade para a explicação dos fenómenos educativos. Observa-se, por exemplo, que muitas das estratégias que são pensadas para o ensino superior se focam nas transformações relativas à forma como a aprendizagem se processa. Daí que, para além das tomadas de decisão ao nível das políticas, que se baseiam na teorização das ciências da educação e, em particular, da administração escolar, o conhecimento científico alcançado por outras ciências, como a psicologia, tenha vindo a assumir um lugar de destaque no desenho das decisões tomadas ao nível do ensino superior. A este propósito, atente-se numa referência exemplificativa: “Revolutions in cognitive science have enabled us to understand how learners construct their own deep understanding of knowledge. Suddenly, new technologies have made possible networks of information and people that directly compare the learning of students and teachers alike” (Fullan, 2005, p. 1).

De facto, o avanço do conhecimento ao nível da cognição e de como a aprendizagem se processa trouxe um aporte significativo às teorias educativas. Contudo, não será apenas a psicologia a dar os seus contributos sobre a perceção e avaliação dos processos de aprendizagem. A sociologia e as próprias ciências da informação avançam algumas propostas. Castells e Cardoso (2006) refletem igualmente sobre esta matéria:

Na base de todo o processo de mudança social está um novo tipo de trabalhador, o trabalhador autoprogramado, e um novo tipo de personalidade, fundada em valores, uma personalidade flexível capaz de se adaptar às mudanças nos modelos culturais, ao longo do ciclo de vida (...). Este inovador ser humano produtivo (...) requer uma reconversão total do sistema educativo, em todos os seus níveis e domínios. Isto refere-se, certamente, a novas formas de tecnologia e pedagogia, mas também aos conteúdos e organização do processo de aprendizagem. (...) A política educacional é central. Mas não é qualquer tipo de educação ou qualquer tipo de política: educação baseada no modelo de aprender a aprender, ao longo da vida, e preparada para estimular a criatividade e inovação de forma a – e com o objectivo de aplicar essa capacidade de aprendizagem a todos os domínios da vida social e profissional. (pp. 27-28)

Estas alterações sociais têm impacto quer nos sistemas económicos, quer nos sistemas sociais, nas redes de comunicação e nas redes de

mobilidade, entre outras, o que alterou profundamente a estratificação social que passou a ser modelada mais por aspetos circunstanciais transitórios que por aspetos intrínsecos relacionados com a natureza original do indivíduo (características endógenas e sociais à nascença). A intervenção educativa, particularmente ao nível da literacia da informação, pode trazer algum contributo neste contexto – o da aprendizagem ao longo da vida –, mas também ao nível do contexto universitário.

Há, pois, que considerar duas etapas nesta reflexão: a primeira, sobre como os aspetos comportamentais, principalmente face à informação, afetam a aprendizagem no ensino superior e como, no futuro, este conhecimento poderá ser incorporado na organização da aprendizagem; um segundo aspeto relaciona-se com o facto desta aprendizagem em contexto universitário, porque flexível e estrutural, pode ser transferida para outros contextos, nomeadamente o contexto laboral, propiciando condições para outra tendência emergente – a aprendizagem ao longo da vida.

Comportamentos face à informação

O relatório *Information behaviour of the researcher of the future: A cyber briefing paper* (Williams & Rowlands, 2007) foi encomendado pela *British Library* e pelo JISC para estudar e identificar como os investigadores especialistas do futuro (nascidos após 1993) irão aceder e interagir com recursos digitais dentro dos próximos cinco a dez anos. O objetivo foi o de investigar o impacto da transição digital relativamente ao comportamento da Geração Google perante a informação e orientar os serviços das bibliotecas na antecipação e reação a quaisquer comportamentos novos ou emergentes da maneira mais eficaz. Neste estudo longitudinal virtual foram realizadas extensas revisões de literatura, uma compilação de dados relativos à forma como se realizam pesquisas, particularmente a partir de uma análise profunda dos acessos de pessoas mais jovens aos *sites* da *British Library* e do JISC. Num primeiro momento é esclarecida a forma como os utilizadores se comportam atualmente perante as

bibliotecas digitais e a informação virtual. As principais características relacionam-se com os seguintes tópicos:

- Uma forma superficial de pesquisa de informação (a generalidade dos acessos a artigos científicos, por exemplo, são apenas consultados nas três primeiras páginas, sendo que o utilizador não regressa mais tarde para realizar uma leitura completa);
- Uma navegação ineficaz, em que a maior parte do tempo é passada a explorar o *site* ou ferramenta de pesquisa e a menor a observar o que se encontra;
- Uma visita curta à informação, em que a leitura *online* tem uma duração de quatro a oito minutos para artigos ou *e-books*, parecendo haver um evitamento da leitura, em sentido tradicional;
- Uma propensão para a acumulação, na forma de *downloads* de texto integral, especialmente se este é gratuito, sendo que não há evidências de uma efetiva leitura desta documentação;
- Uma diversidade generalizada para caracterizar o acesso à informação virtual: quer de origens geográficas, género, tipo de universidade, estatuto, entre outros;
- Uma confiança muito rápida em si próprios para avaliar a autoridade da informação, geralmente através do cruzamento de pesquisas nos motores de busca da sua preferência.

O estudo conclui que a maior parte do impacto das tecnologias de informação e comunicação sobre os jovens tem sido sobrevalorizada. Embora os jovens demonstrem uma aparente facilidade e familiaridade com computadores, eles dependem fortemente dos motores de busca, visualizam superficialmente a informação ao invés de a lerem e não possuem as competências críticas e analíticas para avaliar as informações encontradas na *web*. Em síntese, é um estudo que contraria a suposição habitual de que a Geração Google é a mais *web*-alfabetizada. As recomendações apontam para uma particular atenção das bibliotecas aos seguintes fatores:

- Que a confiança na informação académica é muito elevada, mas apenas uma minoria irá continuar a acedê-la;
- Que haverá uma tendência para reverter o processo de desintermediação entre a informação e o utilizador, embora o posicionamento das bibliotecas passe cada vez mais por parcerias com editores e outros fornecedores de informação;
- Que deverá haver uma atitude mais amigável perante o *e*-consumidor;
- Que deve ser evitado o distanciamento entre a biblioteca e o utilizador, potenciado pelos serviços *online*;

- Que deverão continuar os estudos de utilizador, com uma avaliação eficaz dos serviços;
- Que as competências de informação devem ser incluídas na agenda educativa;
- Que é imprescindível afirmar lideranças na profissão bibliotecária que permitam influenciar a visão para o século XXI com um foco nos resultados, mais que nos conteúdos da informação.

Outro documento interessante para a presente reflexão, utilizado igualmente pelo estudo mencionado, é o *At a tipping point: Education, learning and libraries* (OCLC, 2014). Neste pode observar-se um conjunto de pesquisas sobre percepções dos utilizadores. É analisada a forma como os consumidores com mais poder de compra, alimentados por incentivos económicos, usam as plataformas de aprendizagem *online* e os MOOC's e definem novas expectativas para a educação e para as bibliotecas. O relatório explora os comportamentos, percepções e motivações dos estudantes *online*: como eles avaliam o custo/benefício do ensino superior, como o usam e têm sucesso *online* com a educação e sua utilização e como percebem a biblioteca como parte desta experiência de aprendizagem.

As conclusões deste estudo parecem indicar que a nova geração de estudantes do ensino superior, sustentada por dispositivos móveis, novas plataformas de aprendizagem e incentivos económicos, tenta alcançar o sucesso através de novos modelos de aprendizagem. O consumidor de informação torna-se cada vez mais um consumidor de educação *online*.

O estudo acaba por fornecer aos bibliotecários informações importantes sobre as tendências e desafios da educação superior que se delinham e as oportunidades que essa mudança traz para as bibliotecas, nomeadamente ao nível dos hábitos e percepções dos estudantes *online*; das expectativas para o futuro da aprendizagem *online*; dos fatores que influenciam a escolha da faculdade; do uso da biblioteca por estudantes *on-campus* e *online*; MOOCs; identidade da biblioteca; e das implicações e oportunidades para as bibliotecas académicas e públicas neste contexto. As recomendações apontam para que as bibliotecas apostem

em fatores como a conveniência, a fiabilidade, a acessibilidade imediata e o apoio personalizado.

É de mencionar a importância das emoções e da sua interferência nos comportamentos dos estudantes. A título de exemplo, de referir um estudo (Matteson, 2014) sobre a aquisição de competências em literacia da informação e como esta aquisição é influenciada por processos cognitivos, emocionais e sociais. Esta pesquisa analisa como duas construções emocionais (inteligência emocional e disposição para o afeto) e dois constructos cognitivos (motivação e habilidades de *coping* – lidar com problemas) interagem com a avaliação de competências de literacia da informação dos estudantes. Matteson conclui que a inteligência emocional e a motivação predisseram significativamente os valores mais altos de competência em literacia da informação dos estudantes.

Outra abordagem interessante é a relatada por De Boer, Bothma e Du Toit (2011) a propósito de um projeto de investigação que estudou os estilos de aprendizagem e formas de pensamento dos estudantes para adaptar um módulo de formação em literacia da informação na Universidade de Pretória a estas preferências de pensamento, procurando melhorar a qualidade da aprendizagem, bem como estimular a utilização de todo o cérebro. Esta proposta é relevante na medida em que ao serem compreendidos os estilos de aprendizagem preferidos pelos estudantes, mas também aqueles com menor utilização, podem adequar-se metodologias de ensino de forma a retirar a maior vantagem e eficácia da aprendizagem.

Fourie e Julien (2014), num outro artigo, afirmam que as tendências atuais exigem a necessidade de considerar afeto e emoção nos estudos do comportamento perante a informação. Os autores propõem uma agenda de investigação para garantir uma abordagem sistemática e holística no que respeita ao estudo do comportamento face à informação, com vista a alinhar os diversos focos da pesquisa, métodos e teorias com as necessidades práticas da sociedade em geral.

É, pois, importante que os bibliotecários dedicados à formação considerem incorporar nas formações uma maior sensibilização para os aspetos emocionais e cognitivos, já que estes influem positivamente na aquisição de competências de literacia da informação, sendo atualmente um importante aporte na compreensão dos fenómenos informacionais.

Transferência de conhecimento para diferentes contextos

“De um modo global podemos definir a transferência como o processo de utilizar conhecimentos gerais ou específicos aprendidos numa dada situação a novas situações similares ou a situações mais genéricas e afastadas da situação inicial de aprendizagem” (Miranda, 2005, p. 236). Esta definição explica o conceito de transferência no contexto da aprendizagem.

Vários estudos já se dedicaram à análise da transferência de conhecimento, particularmente entre a teoria e a prática (Van De Ven & Johnson, 2006), entre o conhecimento académico e o contexto de trabalho (Moshonsky, Serenko, & Bontis, 2013) ou dentro das organizações (Thompson, DeTienne, & Jensen, 2001). Este último estudo afirma que a maior parte da ênfase na transferência de conhecimento deve ser dada na forma como o recetor do conhecimento se envolve, aprende e utiliza a informação, de maneira a poder integrá-la em novos contextos.

A ideia sobre a qual interessa refletir é precisamente a transferibilidade da literacia da informação para quaisquer contextos, particularmente contextos em que é necessário lidar com informação. Esta transferência é possível porque a literacia da informação socorre-se de um conjunto de processos cognitivos recorrentes para resolução de uma tarefa que, no caso do contexto universitário, tem em conta o propósito académico de realização de trabalhos escolares. Os mecanismos que facilitam esta possibilidade relacionam-se com as próprias características do conjunto das competências mobilizadas. Ao saber realizar uma pesquisa para um trabalho escolar, definir a sua necessidade de informação, avaliar a informação, sintetizá-la, processá-la e

apresentá-la, é expectável que o estudante, fora do contexto universitário, consiga utilizar os mesmos procedimentos. Isto porque a aplicabilidade a novas situações decorre da similitude dos processos de mobilização, processamento e apresentação da informação. A possibilidade de abstração da estrutura deste processo permite enquadrá-lo, por analogia, noutra situação diferente. Porém, como refere a mesma autora (Miranda, 2005),

Existem sujeitos que transferem bem e outros que têm dificuldade em o fazer. Esta diferenciação parece dever-se sobretudo à maior capacidade dos primeiros em utilizarem estratégias metacognitivas, que lhes permitem exercer um controlo efetivo sobre os seus próprios processos de pensamento e aprendizagem (onde as variáveis afetivas e motivacionais e não só cognitivas são relevantes). (p. 250)

Isto corrobora a ideia de que é necessário dar particular atenção à forma como as competências de informação são explicadas e é clarificado, para os estudantes, como podem utilizá-las em diferentes contextos. A pluralidade de entendimentos sobre literacia da informação sublinha uma atenção multidisciplinar dada a este conceito que procura, como denominador comum, concretizar um objetivo convergente: “analisar um ambiente informacional e mediático rico, complexo e flutuante” (Furtado, 2012) e agir sobre ele. Este autor esclarece:

Para enfrentar as complexidades do actual ambiente informacional, e em particular as novas formas de produtos gerados no movimento em direcção a um espaço de informação em grande parte digital, é necessária uma literacia mais aberta e complexa, que deve integrar as literacias de base técnica mas que não pode limitar-se a elas. (...) Nessa literacia, devem ocupar uma posição central a compreensão, a significação e o contexto, o que implica que a formação para a literacia da informação deve ser de igual modo larga e assumir formas diferentes em função do seu contexto. (p. 203)

A literacia da informação, enquanto conjunto de competências, habilidades e capacidades dos indivíduos aplicadas na pesquisa, localização, seleção e utilização da informação para uso pessoal, tendo em vista a resolução de questões do quotidiano académico, pode ser vista como uma capacidade essencial para o século XXI. Isto porque, analisadas as principais tendências sociais e tecnológicas, parece evidente que será necessário embeber estas capacidades de lidar com a

informação para que sejam utilizadas em contextos de aprendizagem diversos.

Como se estão a adaptar os instrumentos orientadores da literacia da informação face a todas estas alterações? Os dois marcos mais significativos são os estabelecidos pela ACRL e pela UNESCO. Ambos os organismos marcaram recentemente posições relativamente à literacia da informação, no que se refere ao seu conceito, à sua influência social, à forma como o contexto educativo e tecnológico afeta a aprendizagem e produz impacto na definição deste conceito e relativamente à importância que é o domínio da informação para a aprendizagem ao longo da vida.

A *Association of College and Research Libraries* (ACRL), na sequência do documento orientador *Information literacy competency standards for higher education* (ACRL, 2000), já com quinze anos, considerou reorganizar todo o enquadramento destas orientações, agora com um novo quadro referencial, que assenta igualmente numa nova definição de literacia da informação (ACRL, 2015): “Information literacy is the set of integrated abilities encompassing the reflective discovery of information, the understanding of how information is produced and valued, and the use of information in creating new knowledge and participating ethically in communities of learning” (p. 3).

Neste novo documento, *Framework for Information Literacy for Higher Education*, as principais alterações prendem-se exatamente com a natureza do documento, que deixou de ser um documento normativo e orientador (*guidelines*) para passar a ser um quadro teórico-conceitual (*framework*) que se concentra em estabelecer linhas de rumo coerentes, mas flexíveis, que possam ser observadas como contendo os conceitos chave para a compreensão e aplicação da literacia da informação adaptada a cada realidade. Estes conceitos configuram-se em seis premissas que explicadas permitem uma compreensão mais global e ao mesmo tempo mais específica da aplicação da literacia da informação:

1. A autoridade é construída e contextual.
2. A criação de informação como um processo.
3. A informação tem valor.
4. A pesquisa como investigação.

5. A comunidade académica como diálogo.
6. Pesquisar como exploração estratégica.

Em síntese, esta nova moldura conceptual foi concebida como um constructo teórico a partir do qual é possível observar a literacia da informação (metaliteracia), desenvolvendo a sua aplicação através de novas práticas e do desenvolvimento de recursos, como guias curriculares, mapas conceptuais e instrumentos de avaliação para complementar o conjunto básico de materiais de reflexão aqui oferecidos. O quadro assenta na ideia central de metaliteracia (compreender o conceito de literacia aprofundadamente), abordando com especial enfoque a importância da metacognição e da autorreflexão crítica, crucial para tornar mais autodirigida a literacia de informação num ecossistema em constante e rápida mudança.

Já a UNESCO, com um outro enquadramento, publicou recentemente um conjunto de documentos que associam a literacia da informação à literacia mediática, ou seja, à capacidade de lidar com a informação dos meios de comunicação social de forma crítica e informada. O documento orientador *Media and information literacy: Policy and strategy guidelines* (UNESCO, 2013a), bem como a *Global media and information literacy assessment framework: Country readiness and competencies* (UNESCO, 2013b), são propostas oficiais que enquadram e explicam o conceito composto de literacia mediática e da informação. O principal objetivo da junção destes dois conceitos está relacionado com a necessidade definida por este organismo supranacional de dotar os cidadãos com as competências necessárias para procurar e usufruir dos benefícios dos direitos humanos universais e das liberdades fundamentais, especialmente a liberdade de expressão e de acesso à informação. Por outro lado, está patente nesta convergência conceptual o esbatimento de limites entre estas literacias, afirmando-se a necessidade de alfabetização informacional num todo mais complexo, propondo-se a sua integração e desenvolvimento em configurações pessoais, educacionais, profissionais e sociais. Observe-se a Figura 1, proposta da UNESCO:

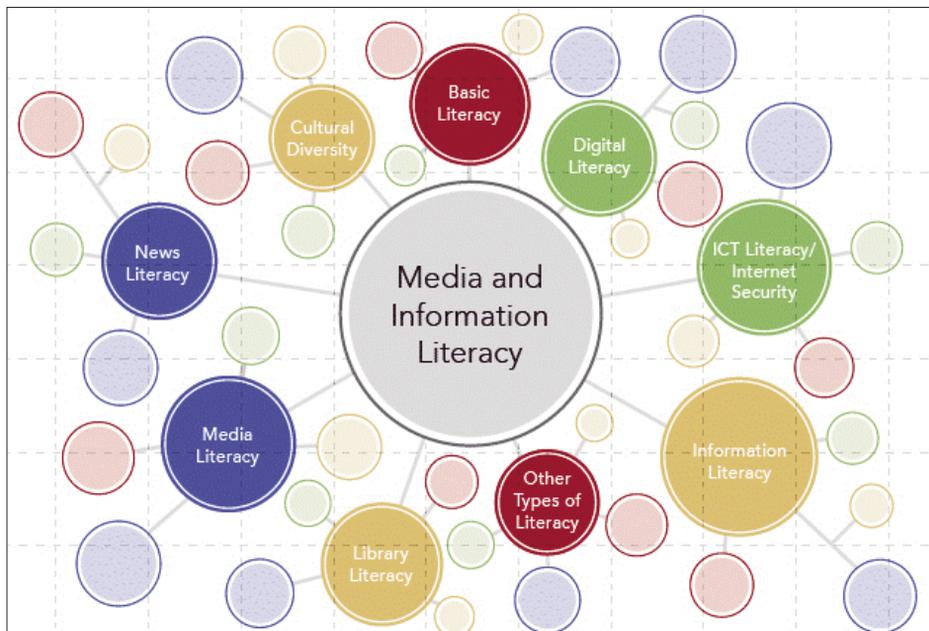


Figura 1. Conceito composto da literacia mediática e da informação.

Fonte: UNESCO (2013b, p. 31).

O empenho da UNESCO em fomentar a literacia mediática e da informação é visível não só nos referidos documentos orientadores, mas ainda no documento *Media and information literacy curriculum for teachers* (Wilson, Grizzle, Tuazon, Akyempong, & Cheung, 2011), recentemente traduzido para português. Este documento foi realizado com o propósito de fornecer uma ferramenta prática para os Estados-membros, no seu trabalho contínuo para a prossecução dos objetivos da Declaração de Grünwald (1982), da Declaração de Alexandria (2005) e da Agenda de Paris UNESCO (2007) – todos relacionados com a literacia mediática e da informação. O documento apresenta-se como prospetivo, já que procura corresponder às tendências atuais de convergência da rádio, televisão, Internet, jornais, livros, arquivos e bibliotecas digitais numa única plataforma, entendidos por isso, todos eles, como meios de aceder à informação, sem distinção de canal.

O documento projetado especificamente para professores considera a importância de integrar na sua formação formal esta aprendizagem, permitindo assim um processo catalítico que ambiciona alcançar e desenvolver as capacidades de milhões de jovens através dos professores (Wilson et al., 2011). O principal propósito é afinal, parafraseando os autores, o de enfrentar o desafio de avaliar a relevância e a confiabilidade da informação, sem quaisquer obstáculos ao pleno usufruto dos cidadãos em relação aos seus direitos à liberdade de expressão e ao direito à informação. É nesse contexto que a necessidade da alfabetização mediática e informacional (AMI) deve ser vista: ela expande o movimento pela educação cívica que incorpora os professores como os principais agentes de mudança.

Conclusões

Atualmente, os estudantes já não têm uma abordagem linear face à sua própria educação e as suas expectativas vão no sentido de haver, por parte das instituições de ensino superior, flexibilidade e apoio ao longo do seu percurso de aprendizagem, seja este feito presencialmente ou *online*. Isto significa que tanto os estudantes como a comunidade académica em que se inserem devem procurar mobilizar-se para tornar a experiência do estudante mais significativa e, em paralelo, procurar reunir os melhores conteúdos curriculares, métodos pedagógicos, tecnologias e atividades para propiciarem a melhor experiência de aprendizagem possível.

Ao nível das preocupações com as aprendizagens, Loureiro e Rocha (2012) referem que ter a capacidade e o discernimento de conseguir pesquisar e selecionar a informação mais credível é um requisito e uma competência essencial numa sociedade em rede, justificando no seu estudo como os conceitos de literacia digital e de literacia da informação se aliam para responder às novas solicitações da educação na era atual.

Num interessante artigo, Peacock (2005) refere que no contexto universitário é necessária uma estreita cooperação entre professores e bibliotecários, apontando alguns fatores essenciais para a formação em literacia da informação. O primeiro destes fatores é que as competências de informação devem ser ensinadas em contexto, não num vácuo, i.e., devem ter por base um conteúdo curricular ou disciplinar de aprendizagem. Por outro lado, os bibliotecários devem contribuir para o processo ensino e aprendizagem, assumindo um papel no ensino, centrando-se nas informações e nas competências necessárias para acedê-la e usá-la. Por fim, as competências para a aprendizagem ao longo da vida, nas quais se incluem as competências para lidar com informação, devem ser um resultado fundamental de uma educação universitária. A proposta desta autora (Peacock, 2005), baseada na experiência da Queensland University of Technology, é a de que os bibliotecários se envolvam na política educacional e na estratégia institucional e consigam forjar novas parcerias interprofissionais. Sugere ainda a aposta no desenvolvimento profissional voltado para o ensino e para o desenvolvimento de competências de facilitação das aprendizagens. Por fim, propõe quatro princípios que deverão ser seguidos na aprendizagem da literacia da informação:

1. Integridade da aprendizagem (assegurando coerência e equilíbrio entre conteúdos, práticas e processos; os estudantes devem ter condições idênticas de acesso à formação, bem como apoio apropriado à sua aprendizagem).
2. Exemplos (é necessário garantir que são demonstrados os casos em que a literacia da informação e as tecnologias contribuem para a aprendizagem).
3. Políticas e visão (a criação e sustentação de uma visão estratégica em que a literacia da informação é parte integrante da aprendizagem é fundamental).
4. Especialização (as competências específicas dos bibliotecários devem ser colocadas ao serviço do ensino, criando sinergias e colaboração efetiva no estabelecimento de objetivos de aprendizagem, definição de necessidades tecnológicas, estratégias de avaliação, entre outros aspetos).

Finalmente importa compreender a literacia da informação como um recurso de intelecção da aprendizagem e assumi-lo como fundamental para a academia. Se ao nível do ensino superior o objetivo é contribuir para o crescimento e autonomização do estudante, através da sua capacitação em aprendizagens diversas, a literacia da infor-

mação pode conferir competências informacionais que contribuam para o cumprimento deste objetivo.

As etapas do percurso que passam pelo pesquisar, localizar, selecionar, sintetizar e apresentar informação, que a literacia da informação agrega, são etapas de um percurso que, experienciado nos mais diversos contextos, pode ser transferido para qualquer matéria de aprendizagem, designadamente ao nível do ensino superior, convertendo-se num mecanismo significativo para a aprendizagem ao longo da vida. O domínio destas competências assegurará cidadãos mais integrados, mais capacitados e, por isso, com maior capacidade crítica e interventiva na sociedade, possibilitando, assim se deseja, um usufruto mais pleno dos direitos humanos universais e das liberdades e garantias fundamentais, particularmente as que respeitam ao acesso à informação.

Referências

- Association of College Research Libraries [ACRL]. (2000). *Information literacy competency standards for higher education*. Chicago, IL: American Library Association. Retrieved from <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/standards.pdf>
- Association of College and Research Libraries [ACRL]. (2012). 2012 Top ten trends in academic libraries. *College & Research Libraries News*, 73(6), 311-320.
- Association of College and Research Libraries [ACRL]. (2015). *Framework for information literacy for higher education*. Chicago, IL: American Library Association. Retrieved from <http://www.ala.org/acrl/standards/ilframework>
- Beaupre, B. (2000). *Blending cultural, academic, and technological communication: Literacy for the new millennium*. Rancho Cucamonga: Writing Center Instructor.
- Brindley, D. L. (2009). Challenges for great libraries in the age of the digital native. *Information Services & Use*, 29(1), 3-12. doi: 10.3233/ISU-2009-0594
- Castells, M., & Cardoso, G., org. (2006). *A sociedade em rede: Do conhecimento à acção política*. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda.

- De Boer, A. L., Bothma, T., & Du Toit, P. (2011). Enhancing information literacy through the application of whole brain strategies. *Libri*, 61(1), 67-75. doi: 10.1515/libr.2011.006
- Facer, K., & Sandford, R. (2010). The next 25 years? Future scenarios and future directions for education and technology. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26(1), 74-93. doi: 10.1111/j.1365-2729.2009.00337.x
- Flynn, W. J., & Vredevoogd, J. (2010). The future of learning: 12 Views on emerging trends in higher education. *Planning for Higher Education*, 38(2), 4-10.
- Fourie, I., & Julien, H. (2014). Ending the dance: A research agenda for affect and emotion in studies of information behaviour. *Information Research*, 19(4). Retrieved from <http://www.informationr.net/ir/19-4/istic/istic09.html#.Vq9adFK779o>
- Fraillon, J., Ainley, J., Schulz, W., Friedman, T., & Gebhardt, E. (2013). *Preparing for life in a digital age: The IEA International Computer and Information Literacy Study International Report*. Amsterdam: Springer Open.
- Fullan, M., ed. (2005). *Fundamental change: International handbook of educational change*. Amsterdam: Springer.
- Furtado, J. A. (2012). *Uma cultura de informação para o universo digital*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Gould, M. (2016). The learning process. *Learning Process – Research Starters Education*, 3, 1-6.
- London, H., & Draper, M. (2008). The silent revolution in higher education. *Academic Questions*, 21(2), 221-225. doi: 10.1007/s12129-008-9052-z
- Loureiro, A., & Rocha, D. (2012). Literacia digital e literacia da informação: Competências de uma era digital. In *TICeduca: II Congresso Internacional TIC e Educação* (pp. 2726-2738). Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. Recuperado de ticeduca.ie.ul.pt/atas/pdf/376.pdf
- Matteson, M. L. (2014). The whole student: Cognition, emotion, and information literacy. *College & Research Libraries*, 75(6), 862-877. doi: 10.5860/crl.75.6.862
- Miranda, G. (2005). Aprendizagem e transferência de conhecimentos. In G. L. Miranda, & S. Bahia (Eds.), *Psicologia da educação: Temas de desenvolvimento, aprendizagem e ensino* (pp. 235-262). Lisboa: Relógio d'Água.
- Moshonsky, M., Serenko, A., & Bontis, N. (2013). Examining the transfer of academic knowledge to business practitioners: Doctoral program graduates as intermediaries. In *Proceedings of the International Conference on Intellectual Capital, Knowledge Management & Organizational Learning* (pp. 272-281). London: Academic Conferences & Publishing International.
- OCLC (2014). *At a tipping point: Education, learning and libraries (a report to the OCLC membership)*. Dublin, OH: OCLC.

- Peacock, J. (2005). Information literacy education in practice. In P. Levy & S. Roberts (Eds.), *Developing the new learning environment: The changing role of the academic librarian* (pp. 153-180). London: Facet.
- Shumaker, J. W. (2003). The higher education environment and the role of the academic library. In *ACRL 11th National Conference Materials*, Charlotte, North Carolina. Retrieved from <http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org/acrl/files/content/conferences/pdf/shumaker.PDF>
- Thompson, M., DeTienne, K., & Jensen, R. (2001). Engaging embedded information: Toward a holistic theory of knowledge transfer in organizations. *Academy of Management Proceedings*, 1, 1. doi: 10.5465/APBPP.2001.27468477
- UNESCO (2013a). *Media and information literacy: Policy and strategy guidelines*. Paris: UNESCO. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001929/192971e.pdf>
- UNESCO (2013b). *Global media and information literacy assessment framework: Country readiness and competencies*. Paris: UNESCO. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002246/224655e.pdf>
- Van De Ven, A. H., & Johnson, P. E. (2006). Knowledge for theory and practice. *Academy of Management Review*, 31(4), 802-821. doi: 10.5465/AMR.2006.22527385
- Williams, P., & Rowlands, I. (2007). *Information behaviour of the researcher of the future: The literature on young people and their information behaviour (work package II)*. London: CIBER, UCL. Retrieved from <http://www.webarchive.org.uk/wayback/archive/20140614113317/http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/reppres/ggworkpackageii.pdf>
- Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K., & Cheung, C. (2011). *Media and information literacy: Curriculum for teachers*. Paris: UNESCO.

Information literacy in the academic context: trends and expectations

Abstract: This chapter describes the main trends revealed by current studies on information literacy in the higher education context. It seeks to provide a comprehensive view of these trends and of the expectations thereof with regard to three aspects: the relationship between education, learning and higher education; libraries, technologies and virtual environments, and, finally, a reflection about the interaction between information literacy, emotions and cognition, in a social and individual context.

Keywords: Learning; Higher education; Technologies and libraries; Virtual environment; Informational behavior; Emotions; Cognition; Information literacy.

Como citar?

Sanches, T. (2016). Literacia da informação em contexto universitário: Tendências e expectativas. In C. Lopes, T. Sanches, I. Andrade, M. L. Antunes, & J. Alonso-Arévalo (Eds.), *Literacia da informação em contexto universitário* (pp. 53-178). Lisboa: Edições ISPA [ebook].

Glossário de literacia da informação de A a Z

Maria da Luz Antunes, Carlos Lopes (compilação)

*Os conceitos conduzem-nos a investigações.
São a expressão do nosso interesse e guiam o nosso interesse.*

Ludwig Wittgenstein

Information is a difference which makes a difference.

Gregory Bateson

Um glossário¹ pode ser um auxiliar bastante útil para quem dá os primeiros passos na compreensão da terminologia aplicada à literacia da informação em contexto académico.

A

Acesso aberto / Open Access | Disponibilização na internet de literatura de carácter académico ou científico, permitindo a qualquer utilizador ler, descarregar, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou referenciar o texto integral dos documentos. (1) | O acesso ao documento é direto e imediato não existindo qualquer obstáculo. O acesso aberto significa a disponibilização *online*, sem restrições de acesso, de literatura de carácter académico e/ou científico. Abrange comunicações em conferências, relatórios, teses e dissertações, artigos, capítulos de livros, etc., permitindo a qualquer utilizador, em qualquer parte do mundo, descarregar, ler, imprimir, pesquisar, à distância de um “click”. (2)

Acesso embargado | Significa que o conteúdo está indisponível por um período limitado de tempo, findo o qual o mesmo será disponibilizado em acesso aberto e sem restrições. (2)

¹ Os termos apresentados foram compilados com base nos documentos referenciados no final do Glossário. As citações no texto estão numeradas e remetem para a lista de referências.

Os compiladores deste Glossário agradecem especialmente ao CEDEFOP e às várias edições da *Terminology of European education and training policy*, bem como o generoso contributo da colega Felicidad Campal e o seu *Dossier – Practicando ALFIN: ALFIN de la A a la Z*.

Acesso fechado | Este tipo de acesso é objetivamente o oposto ao acesso aberto. O acesso direto e imediato ao documento não é permitido (apenas o administrador do repositório institucional terá acesso). (2)

Acesso restrito | Significa que o acesso direto e imediato só é permitido a um grupo restrito de utilizadores, sendo que o acesso direto e imediato ao conteúdo integral do documento não é permitido ao público em geral. O acesso aberto ao documento pode ser definido, por exemplo, para um grupo de utilizadores no domínio da instituição (controlo de acesso validado por endereço IP). (2)

Aprender | Aquisição de conhecimentos através do estudo ou da experiência. Ensinar e transmitir conhecimentos. (3) | Processo de aquisição e modificação de atitudes cognitivas, estratégias, convicções, atitudes e comportamentos. (4)

Aprender a aprender | Reposicionamento da educação, direcionada para o desenvolvimento da autonomia na aprendizagem. Deve-se aprender a pensar, falar e escrever com clareza. Trata-se de raciocinar criticamente e de forma sistemática, saber conceptualizar e resolver problemas, pensar de forma independente, aprender a distinguir o que é importante do que não o é, adquirir uma formação teórica e outra metodológica, saber interligar várias disciplinas e evidenciar motivação para aquisição de formação ao longo da vida. Também se pode falar de meta-aprendizagem. (5)

Aprendizagem | Processo pelo qual as pessoas assimilam ideias e valores e adquirem conhecimentos, capacidades e competências. A aprendizagem efetua-se através da reflexão pessoal, da reformulação e da interação social. A aprendizagem pode desenvolver-se em contexto formal, não formal e informal. | Efeito do processo de aprender, o qual pode definir-se como uma transformação permanente e produzida no comportamento ou capacidades de um indivíduo graças à prática ou outras formas de experiência. (4)

Aprendizagem aberta | Aprendizagem que deixa ao estudante uma certa flexibilidade quanto à escolha dos assuntos, do lugar, do ritmo e/ou do método utilizado. (6)

Aprendizagem ao longo da vida / Educação e formação ao longo da vida | Toda a atividade de aprendizagem empreendida ao longo da vida, com o objetivo de desenvolver conhecimentos, capacidades, competências e/ou qualificações numa perspetiva pessoal, social e/ou profissional. (6) | Termo que designa um campo amplo como o da educação permanente. Ocupa diferentes períodos ao longo da vida, sendo um fator de realização pessoal, integração social e complemento da atividade profissional. Deriva da obsolescência da aplicação do conhecimento e do desenvolvimento de novas tecnologias. (5) | A expressão coloca a tónica no tempo: aprender durante uma vida, contínua ou periodicamente. A recém-cunhada expressão “aprendizagem em todos os domínios da vida” (*lifewide*) vem enriquecer a questão, chamando a atenção para a disseminação da aprendizagem, que pode decorrer em todas as dimensões das nossas vidas em qualquer fase das mesmas. (7)

Aprendizagem aplicada | Aquela que pode e deve aplicar-se: empregar, administrar ou pôr em prática um conhecimento, medida ou princípio de modo a obter um determinado efeito ou rendimento numa coisa ou numa pessoa. Aplicar o que se aprendeu de modo a usar a informação e as ferramentas fora do ambiente das bibliotecas e de forma autónoma. (8)

Aprendizagem ativa | Em que o estudante é o principal ator. (3)

Aprendizagem colaborativa | Abordagem pedagógica do processo de ensino/aprendizagem através da qual os alunos interagem e trabalham em grupo no cumprimento de determinado objetivo. Neste contexto partilham conhecimento e responsabilizam-se conjuntamente pela construção de conhecimento e obtenção de resultados. (9)

Aprendizagem combinada / *Blended learning* | Modelo de ensino em que o tutor-formador combina o ensino tradicional presencial com o ensino à distância ou não presencial. Utiliza a Internet e os meios multimédia para o ensino *online* e ferramentas comuns para as sessões presenciais. (10)

Aprendizagem dirigida ou supervisionada | Aprendizagem em que os objetivos, conteúdos, técnicas de aprendizagem e avaliação são realizados por elementos externos (professores). (3)

Aprendizagem formal | Aprendizagem desenvolvida em instituições de ensino. Também designada por ensino regular (escolar, universitário). (3)

Aprendizagem informal | Aprendizagem resultante das atividades da vida quotidiana relacionadas com o trabalho, a família ou o lazer. Não se trata de uma aprendizagem organizada ou estruturada (em termos de objetivos, duração ou recursos). A aprendizagem informal possui, normalmente, um caráter não intencional por parte do estudante. Os resultados da aprendizagem informal podem ser validados e certificados. É por vezes designada de aprendizagem pela experiência ou acidental/aleatória. (4)

Aprendizagem móvel | Uso de dispositivos móveis como assistentes digitais pessoais (i.e., um dispositivo portátil com capacidades de comunicação e computação que pode funcionar como um organizador pessoal, navegador na Internet, telefone e fax) ou telemóveis em atividades de aprendizagem, em qualquer lugar e a qualquer tempo, trazendo informações e conhecimentos a situações e locais onde ocorrem atividades de aprendizagem. (11) (12)

Aprendizagem não-formal | Aprendizagem integrada em atividades planificadas que não são explicitamente designadas como atividades de aprendizagem (em termos de objetivos, duração ou recursos). A aprendizagem não-formal é intencional por parte do estudante. Os resultados da aprendizagem não formal podem ser validados e conduzir a uma certificação. É por vezes definida como aprendizagem semiestruturada. (6)

Aprendizagem permanente e contínua ao longo da vida | Pressupõe uma aprendizagem ao longo da vida (todas as idades, desde os 0 aos 100) a partir da vida quotidiana (com necessidades e funções diferentes: académicas, profissionais, sociais,

etc.) e em todas as etapas da educação formal e informal, presencial ou virtual. Trata-se de uma ferramenta para garantir a inclusão e a participação social, bem como a satisfação pessoal. (3)

Aprendizagem significativa | Diferentemente da aprendizagem automática, é um processo que leva ao desenvolvimento de redes conceituais (i.e., mapeamento conceitual), as quais podem ser aplicadas em diferentes situações, de modo a apoiar a criatividade e a resolução de problemas. Segundo abordagens cognitivistas e construtivistas, também se refere à aprendizagem que faz sentido para os estudantes, uma vez que está conectada às suas experiências pessoais e é orientada praticamente. (11) (12)

Aptidão | Capacidade de aplicar conhecimentos e utilizar recursos adquiridos para concluir tarefas e solucionar problemas. No âmbito do Quadro Europeu de Qualificações descrevem-se as aptidões como cognitivas (incluindo a utilização de pensamento lógico, intuitivo e criativo) e práticas (implicando destreza manual e o recurso a métodos, materiais, ferramentas e instrumentos). (13)

Atitude / Valores | Capacidade e disposição para assegurar um bom desempenho. Crenças, sentimentos (ou afetos) e tendências de ação que estruturam a identidade pessoal, diretamente relacionadas com aquilo em que a pessoa acredita, os sentimentos gerais que tem e a avaliação que faz sobre uma situação. (9) | Disposição ou tendência aprendida para avaliar coisas ou reagir a ideias, pessoas ou situações de determinadas formas, seja consciente ou inconscientemente. Atitudes estão sustentadas por valores e crenças e influenciam o comportamento. (12)

Atitudes informacionais | A semântica desta frase difere de “competências informacionais”, no sentido de que as “competências” implicam num conjunto de habilidades, porém, podem ser consideradas como sinónimas. O Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa enfatiza que competência é perícia, atitude, idoneidade para fazer; embora a atitude seja considerada como a capacidade e disposição para algo. Noutras palavras, as atitudes informacionais podem ser definidas como a capacidade de identificar uma necessidade de informação e a atitude necessária para satisfazê-la. (14)

Autoavaliação | Também denominada autoestudo ou avaliação interna. Trata-se de um processo participativo interno que procura melhorar a qualidade. Dá origem a um relatório sobre o funcionamento, os processos, os recursos e os resultados de um programa de formação. (5)

Autoformação, Autoaprendizagem e Aprendizagem autodirigida | Em que cada um organiza a sua própria aprendizagem, decidindo do tempo e do ritmo dessa aprendizagem. As bibliotecas devem disponibilizar recursos suficientes e espaços virtuais (*elearning* e formação online) e presenciais de modo a permitir e a fomentar esta aprendizagem. (3)

Autónomo | Aquele que goza de autonomia, condição do indivíduo que não depende de ninguém, neste caso, para o manuseamento da biblioteca, das fontes e das ferramentas que permitem o acesso à informação. (8)

Avaliação | Processo para determinar o valor de algo e emitir um juízo ou diagnóstico, analisando as suas componentes, funções, processos e resultados para eventuais melhorias. Como os planos podem não ser os expectáveis existem procedimentos de avaliação e normas, para que se possa comprovar e escrutinar o plano presente com o expectável e para que se possam introduzir as necessárias correções. Tanto no início da formação (avaliação diagnóstica ou inicial), como durante (avaliação contínua ou permanente) ou como no final da formação (avaliação final ou sumativa), deve ser efetuado um levantamento de dados e, em função da sua análise, tomarem-se decisões que determinem sucessos ou fracassos do processo, numa perspetiva da melhoria contínua. É necessário avaliar com rigor os resultados das ações formativas e demonstrar o seu impacto no conjunto da comunidade académica. (5) | Processo integrado de avaliação dos conhecimentos adquiridos no processo de trabalho/aprendizagem. Este processo compreende a intervenção do professor e/ou do professor bibliotecário e a autoavaliação e heteroavaliação pelos alunos. A avaliação realiza-se através da autorreflexão, *feedback* contínuo e identificação e acompanhamento das dificuldades, tendo em vista a progressão na aprendizagem. (9)

Avaliação dos resultados da aprendizagem | Processo destinado a avaliar os conhecimentos teóricos e práticos, as capacidades e/ou as competências de uma pessoa, em função de critérios predefinidos (resultados previstos, medição dos resultados de aprendizagem). A avaliação conduz geralmente à certificação. Nota: em inglês, o termo *assessment* descreve, em geral, a avaliação de competências dos estudantes, enquanto o termo *evaluation* remete preferencialmente para a avaliação dos métodos ou das entidades formadoras. (15)

Avaliação formativa | Avaliação conduzida ao longo do processo educacional com o objetivo de potencializar a aprendizagem do estudante. Implica buscar evidências sobre a aprendizagem a fim de fechar o hiato entre desempenho atual e o desejado (de modo a permitir ações para fechar esse hiato); oferecer *feedback* aos estudantes; e envolver estudantes no processo de avaliação e aprendizagem. (12) (16)

B

Balanco de competências | Análise dos conhecimentos, capacidades e competências de uma pessoa, incluindo as suas aptidões e motivações, com a finalidade de definir um projeto profissional e/ou encarar uma reorientação profissional ou um projeto de formação. O balanço de competências visa ajudar as pessoas a: (a) analisar o seu percurso profissional; (b) situar-se no mundo do trabalho; (c) preparar-se para a validação dos resultados da aprendizagem não-formal e informal; (d) planificar os seus percursos profissionais. (6)

Bibliometria | Técnica quantitativa e estatística que permite medir índices de produção e disseminação do conhecimento, acompanhar o desenvolvimento de

diversas áreas científicas e os padrões de autoria, publicação e uso dos resultados de investigação. (17) | A avaliação da produção científica, fator primordial para o reconhecimento dos investigadores junto da comunidade científica, nacional e internacional, e das agências financiadoras, faz-se através da aplicação de diversos indicadores bibliométricos. Os indicadores bibliométricos são ferramentas de avaliação e podem ser divididos em indicadores de qualidade científica, indicadores de atividade científica, indicadores de impacto científico e indicadores de associações temáticas. (18)

Biblioteca | As bibliotecas contribuem para a manutenção e melhoria dos níveis educacionais da comunidade, graças aos seus recursos e serviços, bem como pelas ações de formação desenvolvidas. Bibliotecas e centros de documentação sabem desenhar e pôr em prática atividades de formação de forma eficaz e em coordenação com as instituições responsáveis pela formação em competências básicas. As bibliotecas são centros multifuncionais de aprendizagem permanente e informal. (3)

Bibliotecário | Animador ou facilitador dos processos de aprendizagem relativos à informação. As instituições devem fomentar o desenvolvimento profissional permanente do pessoal das bibliotecas de modo a assegurar a sua constante atualização em informação de todas as áreas. As bibliotecas devem ter uma política de formação específica para o seu pessoal que permita atuar em literacia da informação e que viabilize a aprendizagem ao longo da vida. (19)

Budapest Open Access Initiative (BOAI) | Importante iniciativa do movimento de Acesso Aberto ao Conhecimento, resultado da reunião em Budapeste, no final de 2001, promovida pelo Open Society Institute. A declaração aprovada estabeleceu o significado e âmbito do acesso aberto, além de definir duas estratégias complementares para a sua promoção: via verde e via dourada. (1)

Boas práticas | Práticas que funcionem como exemplo. *Benchmarking*: expressão que se pode traduzir por boas práticas ou seus exemplos. (5)

Brecha digital / Fratura digital | Diferença existente entre conectados e não conectados, tanto do ponto de vista tecnológico como social. (3) | Associada à definição de literacia de P. Bernhard, a literacia da informação é necessária para compensar as desigualdades no acesso à informação, evitando, sempre que possível, a criação de uma elite. (20)

C

Capacidade | Atitude, talento, qualidade que predispõe o indivíduo para um bom desempenho. (8) | Faculdade inerente ou adquirida para fazer ou alcançar alguma coisa. Na prática educacional os termos capacidade e aptidão são usados como sinónimos a fim de denotar o potencial de um indivíduo para adquirir e aplicar novos conhecimentos ou habilidades. (21)

Catálogo | Instrumentos que realizam pesquisas bibliográficas através de sistemas computacionais e desenvolvidos com o propósito de facilitar a recuperação da informação de modo mais rápido e eficiente. Os catálogos *online* tornam possível a utilização de vários recursos, criando grande dinâmica no uso dos sistemas e no acesso à informação, possibilitando o acesso de um item no mesmo momento por uma infinidade de utilizadores. Funcionam como parte integrante da biblioteca virtual. (22)

Ciência Aberta | O conhecimento é um bem de maior grandeza, um bem público, pertença de todos e que a todos deve beneficiar e ser concedido. A sociedade em geral e as comunidades associadas à produção e à curadoria do conhecimento têm um papel responsável e fundamental na promoção, na valorização, na divulgação e na partilha do conhecimento. O conhecimento é de todos e para todos. Neste sentido, é imperativa a disponibilização da ciência que resulte de financiamento público e a disponibilização aberta dos resultados da investigação realizada com recurso a financiamento público tem significativos benefícios sociais e económicos. (23) | Ciência Aberta está associada a temáticas como o acesso aberto aos resultados científicos, dados abertos, ciência dos cidadãos e sistemas abertos de avaliação pelos pares. (24)

Citação | Ato ou efeito de citar. É a menção no texto de informações extraídas de uma fonte documental que tem o propósito de esclarecer ou fundamentar as ideias do autor. Forma breve de referência colocada entre parênteses no interior do texto ou anexada ao texto como nota em pé de página e que permite identificar a publicação onde foram obtidos a ideia, o excerto, etc. e indicar a sua localização exata na fonte. A fonte de onde foi extraída a informação deve ser citada obrigatoriamente, respeitando-se os direitos de autor. (25)

Citar | Indicar ou anotar os autores e os textos que se referem ao que se escreve. Citar é sempre um exercício escrito, algo que nos possibilita verificar. A oralidade não o permite. Indicar como autoridade ou exemplo. (25) (26)

Colaborar | Trabalhar com uma ou mais pessoas (professores, associações...) para contribuir e ajudar os outros a alcançar um objetivo. No caso das bibliotecas, colaborar com a comunidade académica para o uso adequado da informação. (3)

Competência | Capacidade de mobilizar os resultados da aprendizagem de forma apropriada num contexto definido (educação, trabalho, desenvolvimento pessoal ou profissional). Capacidade comprovada de utilizar o conhecimento, as aptidões e as capacidades pessoais, sociais e/ou metodológicas, em situações profissionais ou em contextos de estudo e para efeitos de desenvolvimento profissional e/ou pessoal. A competência não se limita a elementos cognitivos (utilização de uma teoria, de conceitos ou conhecimentos tácitos), engloba igualmente aspetos funcionais (nomeadamente aptidões técnicas), interpessoais (e.g., aptidões sociais ou organizacionais) e valores éticos. (6) | Conjunto de conhecimentos, competências e habilidades, tanto específicas como transversais, para satisfazer plenamente as exigências sociais. (5) | Conhecimentos, capacidades, atitudes e valores mobilizados para responder a uma necessidade, interesse, situação ou problema (cognitivo, social, prático, ...). Saber em uso. (9) | Capacidade comprovada de utilizar o conhecimento, as aptidões e as

capacidades pessoais, sociais e/ou metodológicas em situações profissionais ou em contextos de estudo e para efeitos de desenvolvimento profissional e/ou pessoal. No âmbito do Quadro Europeu de Qualificações, descreve-se a competência em termos de responsabilidade e autonomia. (13)

Competência informacional | A AASL definiu esta competência como “a habilidade de reconhecer a necessidade de informação e a capacidade de identificar, localizar, avaliar, organizar, comunicar e usar a informação de forma efetiva, tanto para a resolução de problemas como para a aprendizagem ao longo da vida”. (27) | O termo “competência” implica um grupo de habilidades para identificar uma necessidade de informação, assim como também de recuperar, avaliar, usar e reconstruir o conhecimento contido nas fontes de informação recuperadas. (14)

Competência leitora | Medida em três domínios ou aspetos que é necessário dominar para a compreensão adequada do que se lê. Estes domínios são a obtenção de informação, a interpretação e a reflexão e avaliação. (28)

Competências, Aptidões profissionais e Capacidades profissionais | Capacidade de realizar tarefas e resolver problemas. (29)

Competências avaliativas | Orientadas para fomentar o espírito de autocrítica e a capacidade de interação do estudante com o sistema de ensino-aprendizagem. (3)

Competências básicas | Capacitam e habilitam o estudante a integrar-se com êxito na vida profissional e social (leitura, escrita, cálculo, tecnologias da informação, línguas estrangeiras, cultura tecnológica). (3)

Competências genéricas ou transversais | Referem-se a funções e tarefas. Não estão associadas a nenhuma disciplina, mas podem aplicar-se a uma grande variedade de áreas, matérias e situações (comunicação, resolução de problemas, raciocínio, capacidade de liderança, criatividade, motivação, trabalho em equipa e especialmente a capacidade de aprender). (3)

Competências sistémicas | Relacionadas com a identificação do conhecimento existente, o mapeamento de conceitos, o desenvolvimento de técnicas grupais para a análise e partilha de informação, a capacidade para a resolução de problemas e para a tomada de decisão, a capacidade para empreender melhorias e propor inovações. (3)

Competências tecnológicas ou digitais | Relacionadas com o uso de *software* genérico e com a gestão, organização, recuperação e acesso à informação em qualquer formato e suporte. (3)

Comunicar | A fim de facilitar a mudança de atitude, é imprescindível adotar uma postura interativa que fomente a comunicação entre os formandos. Não obstante, é inevitável que o formador dedique algum tempo na exposição de conceitos desconhecidos para os estudantes, devendo, por isso, esforçar-se para que estes sejam assimilados pelos destinatários de forma clara e precisa. “A habilidade para transmitir uma ideia é tão importante quanto a ideia em si mesma” (Aristóteles). (30)

Comunidade de aprendizagem e Comunidade aprendente | Comunidade que promove uma cultura de aprendizagem através do desenvolvimento de uma cooperação eficaz entre todos os setores da comunidade e que apoia e motiva a aprender os indivíduos e as organizações. (15)

Conhecimento / Saber | O resultado da assimilação da informação obtida ao longo da aprendizagem. O conhecimento é o conjunto de factos, princípios, teorias e práticas relacionadas com uma área de estudo ou de trabalho. O conhecimento pode ser tácito e explícito. (31) | O conhecimento tácito define-se como o conhecimento (não necessariamente expresso ou consciente) adquirido pelo estudante e que influencia o processo cognitivo. (32) | O conhecimento explícito corresponde ao conhecimento que pode ser mobilizado conscientemente pelo estudante e compreende o conhecimento tácito, tornado explícito quando se converte num “objeto de pensamento”. (33) | Resultado da assimilação de informação através da aprendizagem. Os conhecimentos constituem o acervo de factos, princípios, teorias e práticas relacionados com uma área de trabalho ou de estudo. No âmbito do Quadro Europeu de Qualificações descrevem-se os conhecimentos como teóricos e/ou factuais. (13)

Constelação de competências ou de literacias | São de igual modo importantes as múltiplas literacias existentes em sociedade: desde a básica, que prepara para a leitura, para a escrita e para a compreensão de textos, até à audiovisual e digital. O objetivo da população formada nas diversas literacias necessárias para o funcionamento da sociedade atual é uma obrigação e uma função de todas as instituições e profissões relacionadas com a preparação dos cidadãos, de modo a que saibam aprender em todos os domínios ao longo da sua vida. (3)

Construtivismo | Processo de aprendizagem centrado no estudante. O estudante usa habilidades para a construção do seu próprio conhecimento, usando estratégias de pesquisa, estudos de casos, equipas de trabalho (ou trabalho colaborativo) e também a aprendizagem significativa, entre outros avanços pedagógicos. (14) | Teoria de aprendizagem que coloca o estudante no centro do processo educacional, ao entender que o estudante constrói ativamente o conhecimento em vez de recebê-lo passivamente. Assim, o conhecimento de um indivíduo é uma função das suas experiências anteriores, estruturas mentais e crenças, que são usadas para interpretar objetos e eventos. É uma teoria grandemente influenciada pelos trabalhos dos psicólogos Jean Piaget e Lev Vygotsky. (12)

Conteúdo da formação | Matérias e atividades que deverão ser aprendidas por um indivíduo ou grupo de aprendentes no decurso de um processo de aprendizagem. (34)

Conteúdo programático | Conjunto desenvolvido dos temas ou matérias oferecidas numa disciplina, num módulo ou em qualquer outro tipo de unidade curricular. (13)

Contextualização | Aplicação do que se aprendeu, neste caso na biblioteca, noutros contextos, na solução de falhas de informação. É necessário que a literacia da informação se alie e conecte ao programa docente, que seja transmitida aquando da necessidade de informação, garantindo a sua aplicação e identificação do sentido da

formação. É necessário evitar o erro frequente de não associar as experiências com as necessidades concretas. O objetivo é que o utilizador perceção a sua necessidade de informação, que a pesquise, a compreenda, a saiba aplicar e que domine as estratégias de informação eficazmente de modo a aplicar as mais adequadas nas diferentes situações. (3)

Cooperar | Trabalhar conjuntamente com outrem visando o mesmo objetivo. (8)

CRAI: Centros de recursos para aprendizagem e investigação | A REBIUN definiu o CRAI como um ambiente dinâmico que integra todos os recursos de suporte à aprendizagem e à investigação em contexto académico. Representa uma nova dimensão das bibliotecas universitárias, vinculada ao novo modelo de ensino-aprendizagem, mais dinâmico e participativo, que proporciona o acesso eletrónico a recursos de investigação de qualquer tipo e oferece um serviço de aconselhamento e de formação de utilizadores. É equacionado um novo modelo de biblioteca, cujo epicentro não é já o documento mas o utilizador. (35) (36)

Currículo | Inventário das atividades ligadas à conceção, organização e programação das atividades de ensino ou formação, incluindo a definição dos objetivos de aprendizagem, os conteúdos, os métodos (também a avaliação) e os materiais, bem como as exigências relativas à qualificação dos professores e formadores. O termo “currículo” designa a conceção, organização e a programação das atividades de aprendizagem enquanto o termo “programa” se refere à implementação destas atividades. (6) (37)

D

Declaração de Alexandria sobre Bibliotecas e Sociedade de Informação em ação: sobre a literacia da Informação e a aprendizagem ao longo da vida (2005) | Trata-se da bandeira da Sociedade de Informação, em que se partilha a visão comum de uma Sociedade de Informação, adotada por todos na Cimeira Mundial da Sociedade de Informação e também no relatório final do Comité Presidencial da IFLA para a Agenda Internacional sobre a Aprendizagem ao Longo da Vida, em que se identifica a aprendizagem ao longo da vida como o principal contributo das bibliotecas e dos bibliotecários na sociedade, através da promoção e da expansão da consciencialização entre os principais grupos de interesse. (14)

Declaração de Berlim sobre Acesso Livre ao Conhecimento nas Ciências e Humanidades | Subscrita, em 22 de outubro de 2003, por representantes de várias das mais importantes instituições científicas europeias, entre as quais a Sociedade Max-Planck (Alemanha) e o Centre National de la Recherche Scientifique (França). A Declaração apoia o acesso aberto e encoraja investigadores e bolseiros a depositarem os seus trabalhos, pelo menos, num repositório. (1)

Declaração de Bolonha | Documento conjunto assinado pelos Ministros da Educação de 29 países europeus, reunidos na cidade italiana de Bolonha, em 19 de junho de 1999. Marca uma mudança em relação às políticas ligadas ao ensino superior dos países envolvidos e procura estabelecer um Espaço Europeu de Ensino Superior a partir do comprometimento dos países signatários em promover reformas de seus sistemas de ensino. A declaração reconhece a importância da educação para o desenvolvimento sustentável de sociedades tolerantes e democráticas. Embora não seja um tratado, os governos dos países signatários comprometem-se a reorganizar os sistemas de ensino superior dos seus países de acordo com os princípios dela constantes. (13)

Declaração de Praga “Para uma sociedade informada” (2003) | Especifica-se que a literacia da informação abarca o conhecimento das próprias necessidades, os problemas com a informação, mas também a capacidade de identificar, localizar, avaliar, organizar e criar, utilizar e comunicar com eficácia a informação de modo a resolver questões ou problemas colocados. Também se afirma que a literacia da informação é um requisito para a participação eficaz na Sociedade de Informação e que se trata de um direito humano básico para assegurar a aprendizagem ao longo da vida. (3)

Declaração de Toledo sobre a literacia da informação: Bibliotecas e aprendizagem permanente (2006) | Anuncia a literacia da informação como uma ferramenta essencial para a aquisição de competências em informação, bem como para o desenvolvimento, participação e comunicação dos cidadãos. Evidencia a necessidade de conhecimentos sobre o acesso à informação e o seu uso eficaz, crítico e criativo. (3)

Défi ce de competências | Situação em que uma pessoa não possui o nível de competências exigido para desempenhar o seu trabalho de forma adequada. O défi ce de competências pode ser analisado a nível individual (através de um balanço/uma auditoria de competências), a nível de empresa/setor ou a níveis regional, nacional ou internacional. Pode estar associado a um nível de qualifi cação insuficiente; pode ainda referir-se a situações em que a mão-de-obra tem o nível de qualifi cação adequado mas carece de tipos específicos de competências (como competências de gestão) ou da experiência exigidos para desempenhar a tarefa ou a atividade de forma adequada. (38)

Democratização no acesso à informação | Numa “Sociedade de Informação para todos”, as bibliotecas encontram-se numa posição privilegiada para assegurar a correção das desigualdades e a luta contra todo o tipo de entraves, não só a digital, mas também a social, cultural e também económica, se se considerar a cultura como um elemento básico para o desenvolvimento pessoal. (5)

Descritor | Palavra ou grupo de palavras de um thesaurus escolhido de um conjunto de termos equivalentes para representar sem ambiguidade um conceito num documento ou num pedido de pesquisa para recuperação da informação; é fixado após eliminação dos sinónimos e quase-sinónimos. Conjunto dos termos que permite exprimir uma unidade de informação. Emprega-se com frequência descritor por palavra-chave, mas as duas palavras não são sinónimas, pois a segunda tem o sentido mais restrito. (25)

Descritores de Dublin | Os descritores enunciam as competências genéricas que se espera que um estudante adquira no decorrer da sua formação: (a) possuir e compre-

ender conhecimentos; (b) aplicação de conhecimentos e compreensão; (c) capacidade de emitir juízos; (d) capacidade de comunicar; (e) capacidade de aprendizagem. (13)

Desenvolvimento de habilidades informacionais | Processo facilitado em instituições educacionais que centram a sua atenção nos estudantes ou no corpo docente, a fim de que desenvolvam competências em identificar, encontrar, aceder, recuperar e usar a informação. (14)

Desenvolvimento profissional | Qualquer ação empreendida para melhorar o desempenho profissional. Este engloba competências específicas e competências genéricas (gestão de equipa ou de tempo, competências em negociação, gestão de conflitos, comunicação, etc.); pode assumir a forma de autoaprendizagem, formação formal, consulta, conferências, tutoria ou mentoria, comunidades de prática ou assistência técnica. (6)

Diário de bordo | Autoavaliação, exame contínuo ao longo do projeto. Recolha de informação que permite a análise das atividades realizadas e, se necessário, modificar e ajustar o projeto de modo a alcançar os objetivos previstos. (3)

Direitos de autor | O direito de autor (*copyright*) pertence ao criador intelectual da obra, salvo disposição expressa em contrário e é reconhecido independentemente do registo, depósito ou qualquer outra formalidade. São consideradas obras as criações intelectuais do domínio literário, científico e artístico, quaisquer que sejam o género, a forma de expressão, o mérito, o modo de comunicação e o objetivo, por qualquer modo exteriorizadas, que, como tais, são protegidas nos termos da lei, incluindo-se nessa proteção os direitos dos respetivos autores. O autor tem os direitos de carácter patrimonial e os de natureza pessoal, denominados direitos morais. No exercício dos direitos de carácter patrimonial, o autor tem o poder exclusivo de dispor da sua obra e de usufruí-la e utilizá-la, ou autorizar a sua fruição ou utilização por terceiro (com as exceções referidas em utilização livre), total ou parcialmente. Independentemente dos direitos patrimoniais, e mesmo depois da transmissão ou extinção destes, o autor goza de direitos morais sobre a obra, designadamente o direito de reivindicar a respetiva autoria e assegurar a sua genuinidade e integridade. (1)

Docente | Académico que tem como função o processo educacional. Tem uma conotação geral de ensino orientado para a aprendizagem, designa de igual forma o mestre e o professor. O docente, na sua aceção tradicional, tem como papel a função de prover o conhecimento no espaço educacional, com o processo de educação centrado nas suas próprias capacidades, ainda que os estudantes possam fazê-lo de forma independente. (14)

E

Educação bibliográfica | Integração da utilização da biblioteca e das fontes de informação no currículo escolar e académico. (3)

E-learning | Formação à distância, utilizando as tecnologias de informação e comunicação e a Internet. (39)

E-print | Versão digital de um artigo científico com *peer-review*, antes ou depois da avaliação e publicação. (1)

Eprints | *Software* gratuito para implementação de repositórios digitais. (1)

Espaço Europeu de Ensino Superior | É o objetivo da Declaração de Bolonha, um espaço onde: (a) os sistemas de ensino nacionais são transparentes e se encontram padronizados; (b) existe mobilidade de estudantes e docentes; e (c) o reconhecimento de qualificações ocorre facilmente. (13)

Estudante | Indivíduo que participa de um processo educativo orientado para a aprendizagem, aquele que tem a responsabilidade de construir conhecimento num ambiente flexível, com ou sem o apoio de um facilitador. (14)

Estudo de utilizadores | Processo destinado a conhecer com exatidão as características, interesses ou necessidades dos destinatários e formandos das ações de formação. Informação a recuperar: perfil, características e necessidades, através de entrevistas, questionários, reuniões, observação, etc. Trata-se de definir um inventário de necessidades atuais e futuras (teoria da antecipação), de modo a alcançar os objetivos da formação. (3)

F

Facilitador | Os bibliotecários devem abandonar o clássico papel de fornecedores de informação (intermediários) para adotar o papel de facilitadores e formadores com o objetivo de garantir a autonomia e a independência dos utilizadores no uso da informação. (3)

Ferramentas digitais | Aplicações informáticas de *software* e *webware*, usadas para criar, processar ou gerir conteúdos e comunicar, acessíveis *offline* ou na Internet. (9)

Fontes de informação | Designação que é atribuída a qualquer tipo de informação, independentemente do suporte. É qualquer obra que é usada para responder a uma pergunta; pode ser constituída por um documento, uma pessoa, uma instituição, etc., seja qual for o formato e o suporte. Documento original, crónica, testemunho, etc., a partir do qual são tratados os elementos para determinados estudos e investigação. Lugar onde pode localizar-se informação que se pretende consultar. As fontes de informação podem ser constituídas por material datilografado, impresso ou audiovisual, bases de dados informatizadas, registos bibliográficos de bibliotecas, etc., instituições e pessoas. (25)

Formação assíncrona | Processo de comunicação ou de aprendizagem em que a interação se produz em diferentes períodos temporais. (3)

Formação de utilizadores | Conjunto de atividades e ações que permitem aos utilizadores a utilização da biblioteca, serviços e recursos. É benéfico tanto para os utilizadores, já que os converte em utilizadores independentes e autónomos, como para as bibliotecas, que fomentam um melhor aproveitamento dos seus recursos e uma maior eficácia da própria biblioteca. Os programas de literacia da informação devem continuar a incluir as atividades de formação de utilizadores. (3)

H

Habilidades / Skills | Capacidades instrumentais tanto numéricas como específicas (ler, escrever, falar em público, informática, matemática). Relacionam-se com o perfil profissional dos programas de estudo. (5) | Capacidade de desempenhar tarefas e resolver problemas. É a capacidade, a proficiência ou a destreza para desempenhar tarefas, derivada da educação, da formação, da prática ou da experiência. Pode possibilitar a aplicação prática de conhecimentos teóricos a tarefas ou situações particulares. Mais amplamente, inclui comportamentos, atitudes e atributos pessoais que tornam indivíduos mais efetivos em determinados contextos, como educação e formação, emprego e engajamento social (40).

I

Implicação | Um bom desempenho começa com uma ação de comunicação de todos os membros da instituição, não somente dos que fazem as ações de formação, mas de todo o pessoal da biblioteca, que deve conhecer o que se vai fazer, quem o fará, para quê, para quando, como e quando. Unicamente desta forma se pode assegurar uma implicação direta (os executantes) ou indireta (os que não participam mas que serão afetados colateralmente pelo desenvolvimento do serviço). (3)

Inclusão social, Inserção social e Integração social | Integração das pessoas ou grupos de pessoas na sociedade enquanto cidadãos ou membros de diferentes esferas sociais. A integração social está profundamente ligada à integração económica e profissional. (15)

Indicador | Variável, medição ou referente empírico de qualquer um dos aspetos de um fator de qualidade aplicável a uma instituição ou programa. Permite medir o grau de ajustamento aos objetivos e critérios de qualidade. Podem agrupar-se diversos indicadores num índice. Os indicadores podem ser quantitativos (mensuráveis numericamente) e qualitativos. (3)

Informação | É, na atualidade, um produto económico que dá nome a uma sociedade. | Dados a que atribuímos significado dentro de um determinado contexto. Quando a informação é incorporada intelectualmente pelo sujeito e tem impacto na sua ação, transforma-se em conhecimento. (9)

Infoxicação | Crescimento exponencial da informação. Nestas circunstâncias, é claro o binómio: para mais informação é necessária mais formação. (41)

L

Legibilidade | Qualidade daquilo que pode ler-se facilmente. Grau de facilidade que tem um texto para ser lido, compreendido e memorizado. (25) | A facilidade e precisão com que o leitor capta e percebe os textos impressos. Durante a leitura, o leitor converte caracteres em conceitos; a legibilidade é o conjunto de características de um dado texto; das características que facilitam a descodificação. A legibilidade é uma grandeza empírica, traduzível em números. (3)

Lei Pimenta | Qualquer inversão em infraestruturas e equipamentos TIC tem de ser acompanhada de uma inversão na formação do pessoal de apoio e na criação de conteúdos relevantes e, se se pretende que esta seja bem-sucedida do ponto de vista da rentabilidade social, é necessária outra inversão em formação dos destinatários para o uso eficaz desses conteúdos e instrumentos. (42)

Literacia da informação | De acordo com a ALA, uma pessoa competente no uso da informação reconhece quando precisa de informação e tem a capacidade de localizar, avaliar e usar eficientemente a informação requerida, permitindo-lhe ser um aprendiz independente ao longo da vida. (43) | De acordo com a OCDE, é a habilidade para entender e empregar informação nas atividades diárias, em casa, no trabalho e em sociedade, com a finalidade de alcançar objetivos e de desenvolver o conhecimento e o potencial de si próprio. Quando se fala de literacia da informação na biblioteconomia internacional fala-se de uma capacidade plena, importante para todos os cidadãos: a capacidade de aceder, compreender, avaliar, usar e comunicar a informação de modo reflexivo e adequado aos objetivos. Considera-se que esta capacidade é importante para a aprendizagem permanente e para a participação ativa e consciente em sociedade. Pode incluir desde a literacia básica à literacia digital, como um conceito amplo, inclusivo, que se amplia e inclui muitos dos conteúdos da formação de utilizadores. Para a UNESCO, OCDE e IFLA é uma prioridade, uma forma de contribuir para a aprendizagem permanente e dar oportunidades de aquisição do conhecimento, o que é, por sua vez, um dos objetivos das bibliotecas. Procura-se, deste modo, promover e pôr em prática serviços bibliotecários de literacia da informação. (44) A literacia da informação é a consciencialização de saber quando se necessita de informação e ter a capacidade de localizar, avaliar e aplicar de forma eficaz a informação, independentemente do suporte e do objetivo (académico, profissional,

pessoal ou social). (3) | Entendida como o conjunto de competências que um cidadão informado necessita para participar de forma responsável, ativa e crítica na atual Sociedade da Informação, do Conhecimento e da Aprendizagem. É um atributo vital para o mundo intensivo e extensivo da informação, que favorece o desenvolvimento pessoal, econômico, social e cultural. (45) | Domínio de competências de pesquisa, acesso, avaliação, produção e uso crítico, ético e socialmente responsável da informação, independentemente do seu formato ou suporte. (9)

Literacia dos média | A literacia dos média consiste na capacidade de aceder, analisar, avaliar, produzir e difundir mensagens mediatizadas variadas, impressas ou digitais (escrita, áudio, filme, vídeo, Internet, etc.). A educação para e com os média tem como objetivo formar para a análise crítica e compreensão da natureza dos diferentes média e dos produtos, técnicas comunicacionais e mensagens mediáticas por eles utilizadas, bem como do seu impacto nos indivíduos e na sociedade. (9)

Literacia múltipla | Para Meador, uma pessoa educada deverá dispor de uma cultura plena: capacidade de ler textos escritos; cultura numérica: capacidade para ler números e quadros; cultura informática: capacidade para usar as aplicações elementares de um computador; cultura gráfica: capacidade para entender gráficos; e cultura informacional: capacidade para pesquisar, usar, manusear, avaliar e aplicar a informação em geral. Resumindo, o século XXI exigirá quatro grandes literacias: a da informação, a dos meios de comunicação, a multicultural e a visual. (46)

Literacia tecnológica e digital | Domínio de competências para usar as tecnologias, redes e ferramentas digitais de forma ética, eficaz e segura, tendo em vista a localização, uso, produção e comunicação de informação. (9)

M

Mediador de aprendizagem | Toda a pessoa que facilita a aquisição de conhecimentos e competências, criando um ambiente propício à aprendizagem, incluindo as pessoas que exercem uma função de ensino, formação, supervisão ou orientação. O mediador não só ajuda o estudante a desenvolver os seus conhecimentos e competências, como lhe fornece instruções, comentários e conselhos ao longo de todo o processo de aprendizagem. (15)

Mentoria | Orientação e apoio proporcionados sob diversas formas a um jovem ou estudante (e.g., aquando da sua inserção numa nova comunidade ou organização de aprendizagem) por uma pessoa experiente que assume o papel de guia, tutor, explicador ou confidente. (3)

Metacognição | Designa ao mesmo tempo um domínio do conhecimento específico, a saber, os nossos conhecimentos a propósito da cognição e os processos e estratégias de regulação da cognição. O objeto de estudo não é o conhecimento explícito que os

sujeitos têm de um tal controlo, mas o funcionamento da regulação cognitiva em si. (47) | Metacognição refere-se à capacidade de refletir sobre o próprio pensamento ou os próprios processos cognitivos. Em geral, é entendida como a capacidade de contemplar o próprio pensamento, de observar-se ao processar tarefas cognitivas e de organizar os processos de pensamento e de aprendizagem envolvidos nessas tarefas. Alunos que se envolvem em pensamento metacognitivo são capazes de monitorizar e de regular a sua aprendizagem e, como resultado, assumem maior responsabilidade pelos seus progressos. O pensamento metacognitivo envolve a avaliação ou a revisão dos conhecimentos atuais e anteriores, identificando falhas, planeando estratégias para preenchê-las, determinando a relevância de novas informações e, potencialmente, revendo crenças. Em termos psicológicos, a metacognição inclui: conhecimento metacognitivo (o que uma pessoa sabe sobre o próprio conhecimento e comportamento), habilidades metacognitivas (como uma pessoa se comporta ou age em relação a determinada tarefa) e experiências metacognitivas, em termos de um julgamento cognitivo e/ou emocional da sua situação atual. O conhecimento metacognitivo também pode ser separado em duas classes principais: (a) o conhecimento metacognitivo declarativo inclui o conhecimento sobre o próprio pensamento, bem como o de outras pessoas, e o conhecimento sobre exigências sobre a própria cognição; (b) o conhecimento metacognitivo processual refere-se ao controlo e à regulação dos processos de execução envolvidos na realização de tarefas de aprendizagem. A metacognição depende de capacidades intelectuais gerais desenvolvidas ao longo de um tempo prolongado, com base em confrontações com muitos tipos diferentes de problemas. De um ponto de vista metacognitivo, os estudantes são os gestores do próprio conhecimento geral e específico. Entretanto, não devem possuir apenas os conhecimentos gerais e específicos do domínio relevantes para a transferência de aprendizagem; também devem saber como aplicar esse conhecimento no contexto de novos problemas. (11) (12)

Metadados | Significa, literalmente, dados sobre dados. São dados associados a objetos ou sistemas de informação para fins de descrição, administração, uso, preservação, etc. Podem ser classificados como descritivos (que servem para identificação e localização), administrativos (para criação, identificação de direitos, controlo de acesso, etc.) e estruturais (para relacionar objetos digitais). (1)

Missão | Conceito que define o que é uma organização, quem somos e o que é a literacia da informação dentro dessa organização. Deve responder à missão geral da biblioteca. (3)

Modelo | Trata-se de um arquétipo ou ponto de referência para imitar ou produzir. Esquema teórico de um sistema ou de uma realidade complexa, elaborado para facilitar a sua compreensão e o estudo do seu comportamento. (8) | No âmbito da literacia da informação, os modelos mais representativos são: *Big Six Skills* (48); *SCONUL* (49), *Information skills in higher education*; *CAUL* (50), *Information Literacy Standards*; *Big Blue* (51), *Information Skills for Student*; C. Bruce (52), *The seven faces of information literacy*; *ACRL/ALA* (45), *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*; *AASL/ALA* (53), *Information Literacy Standards for Student Learning*.

Motivar | Ação por intermédio da qual o formador-bibliotecário-facilitador destaca a utilidade da formação para a melhoria de algum aspeto da vida dos formandos: o desempenho profissional, os deveres ou a qualidade de vida. É conveniente perguntar aos formandos quais são os seus interesses e objetivos e explicar como pode o curso ajudar, ou não, a atingi-los. Estudantes-utilizadores motivados são aqueles predispostos a aprender e a realizar um esforço para alcançar os objetivos inicialmente traçados. Trata-se de cativar a atenção do destinatário, de despertar o interesse e estimular o desejo ou a necessidade de o fazer. (3)

N

Necessidade de informação | Estado que leva à pesquisa de informação para posterior aplicação, qualquer que seja o âmbito. É a base da literacia da informação. Quando esta condição não é consciencializada não existe a necessidade de pesquisar informação, nem de a analisar, avaliar e, por isso, não se falaria de literacia da informação. Tão importante como resolver as necessidades de informação dos nossos utilizadores é o processo de os ensinar a resolvê-las de forma autónoma (formação centrada no como, o que legítima realmente a literacia da informação). (3)

O

Objetivo | Descreve, depois de um período de formação, o comportamento expectável dos formandos. São diretrizes, guiões ou receitas para os formandos. A classificação dos objetivos permite aos formadores clarificar o seu trabalho e obter as primeiras pistas para a tomada de decisão sobre estratégias a seguir: os objetivos gerais descrevem o resultado global que se espera que os formandos alcancem ao finalizar uma formação, enquanto os objetivos específicos descrevem as competências e conhecimentos necessários para poder alcançar esses resultados finais. Os objetivos têm de ser práticos, adaptáveis à realidade e mensuráveis. Um bom objetivo pedagógico nunca é formulado do ponto de vista do formador, mas deve descrever a competência que o formando deve adquirir no final da formação ou numa fase intermédica. Existem vários formatos para a redação dos objetivos, todos válidos sempre que cumpram com uma informação mínima que contenha um objetivo, uma ação, condições e *standards* de referência. A ação identifica o que se deve saber, o que se deve fazer ou como deve um formando atuar no final do curso. Normalmente o formulário da formação apresenta os verbos no infinitivo (“No final da ação, o formando deve ser capaz de...”), pelo que o objetivo assegura que estão reunidas as condições para alcançar uma nova competência. (3)

Open Archives Initiative (OAI) | Foi lançada em 1999 e criada sob uma plataforma simples de modo a permitir a interoperabilidade e a pesquisa de publicações científicas

de diversas disciplinas. Esta iniciativa surgiu no seio da comunidade dos *eprints* e partiu de uma abordagem essencialmente técnica (de que resultou o protocolo OAI-PMH), sem grande preocupação filosófica. Mas, ao fornecer uma base estável para a interoperabilidade de arquivos abertos, e face ao número crescente de servidores que o implementam, contribui para dar maior visibilidade e encorajamento ao movimento de Acesso Livre ao Conhecimento. (1)

P

Palavra-chave | Palavra ou expressão da linguagem natural extraída durante a análise de conteúdo de um documento e que caracteriza esse mesmo conteúdo; as palavras-chave são objeto de uma seleção que elimina os sinónimos e os quase-sinónimos, os termos polissémicos, as siglas, as abreviaturas e as palavras estrangeiras que têm uma equivalente na língua da palavra-chave escolhida. (25)

Paráfrase | Reformulação de um texto, por meio de palavras diferentes das originais sem, contudo, lhe modificar o sentido ou o ponto de vista. (25) (26) (54)

Pedagogia da informação | Consiste num novo ambiente pedagógico cujo objetivo é facilitar o processo de ensino-aprendizagem a partir da correta utilização, assimilação e processamento da informação. Aprender para toda a vida implica o uso da informação em todas as suas dimensões: acesso, análise, interpretação, avaliação, produção, etc. (3)

Peer-review | A revisão pelos pares é o processo de avaliação e certificação da qualidade da investigação e dos seus resultados. Os artigos das principais revistas científicas são objeto deste processo de avaliação e revisão antes de serem publicados. (1)

Pensamento crítico | Processo intelectual de concetualização, análise, síntese e aplicação da informação gerada a partir da observação, experiência, reflexão, raciocínio ou comunicação, com implicações nas ideias, conhecimentos e práticas. (9)

Período de embargo | É o tempo descrito no contrato entre o autor e a editora que estabelece os direitos exclusivos para a utilização da obra e impede que, nesse período, o autor deposite em acesso aberto o seu trabalho em formato digital. (1)

Período de transição | Esta é uma época de transição: da formação de utilizadores (centrada no uso da biblioteca como ferramenta) à literacia da informação (uso da informação), passando pela formação bibliográfica (uso das ferramentas que possuem informação, da coleção, enciclopédias, dicionários, etc.) e pela literacia digital. Estas mudanças implicam outras: da formação na biblioteca à formação virtual 24x7x365 e aos tutoriais; dos guias e manuais em suporte papel à formação em linha com materiais facilmente atualizáveis; da formação à aplicação do que se aprendeu; da transmissão de informação e da formação pontual à formação contínua; de uma proximidade prática e pontual da biblioteca (“Preciso encontrar isto já!”) a uma visão mais global

sobre o valor e a importância da informação, do processo de pesquisa, do uso das fontes, do processo de seleção (pensamento crítico) e do uso e aplicação da mesma. (3)

Pesquisa de informação | Processo sistemático para localizar a informação, manual ou eletronicamente. Esta expressão é frequentemente utilizada como sinónimo do processo global de procura e uso da informação, integrando várias etapas, desde a identificação e formulação do tópico ou pergunta de pesquisa até à síntese e avaliação da informação produzida. A definição e natureza destas etapas originaram a criação de diferentes modelos de pesquisa. (9)

Plagiar | Subscrever ou apresentar como seu, por inteiro ou modificando-o parcialmente, um trabalho artístico ou literário de outrem. (25) (26)

Plágio | Utilização de um texto ou de uma passagem sem referir o seu autor e apresentando-os como se fossem da autoria da pessoa que os utiliza. (54) | Roubo literário, científico ou artístico. Cópia servil do trabalho de outrem, prática altamente reprovável e errada no ponto de vista ético. A citação da fonte de informação impõe-se, mormente no universo científico, técnico e jornalístico. (25)

Planificação | Ação inerente a qualquer atividade humana em que se apresentam e se respondem às seguintes perguntas, lugares comuns para todos: porquê, para quê, quando, como e com que meios se realizará. No presente caso, a formação de utilizadores ou a literacia da informação deve obedecer a uma planificação cuidada (que inclua a análise da situação, as necessidades concretas de diferentes grupos de utilizadores e o estabelecimento de metas concordantes), com objetivos formativos e de aprendizagem e um programa claro, com estratégias de aplicação bem desenhadas e instrumentos de medida dos resultados da atividade realizada tendo em vista a melhoria contínua do programa de formação. Nas bibliotecas, os planos de formação de utilizadores mudaram: o serviço estável e permanente tem de variar, aperfeiçoar-se e evoluir à medida que novas necessidades se apresentam. Não devem ser planos estáticos, mas flexíveis, com desenhos *à la carte* e adaptáveis a cada grupo, devendo estar em sintonia com a missão da biblioteca. O plano de literacia da informação deve existir, mesmo que não se cumpra, mas para que, se necessário, aplicar-se. (3)

Portfólio | Normalmente iniciado durante a vida académica é constituído por um dossiê onde são agrupados os trabalhos realizados pelo estudante de forma cronológica. Os trabalhos inseridos devem refletir o percurso do estudante ao longo do tempo e devem ser selecionados de forma a evidenciar as aprendizagens mais significativas e as competências adquiridas. O portfólio agrega valor para o indivíduo e é uma construção contínua, progressiva e dinâmica. O seu conteúdo pode ser melhorado, alterado ou aumentado. Também funciona como um elemento de avaliação. O portfólio deve constituir-se como uma oportunidade para aprender e refletir sobre as atividades desenvolvidas e para aperfeiçoar a aprendizagem através do exercício efetivo da revisão e da reformulação. Nesta perspetiva, o portfólio é fundamentalmente uma tarefa de aprendizagem e de formação do estudante. (55)

Postprint | É o texto digital de um artigo avaliado, revisto (*peer-reviewed*) e aceite para publicação por uma revista científica. Inclui o *draft* digital final do autor, revisto e aceite; a versão revista e corrigida do editor, geralmente em PDF; e qualquer revisão subsequente, com correções do *draft* final *peer-reviewed*. (1)

Preprint | É o texto digital de um artigo ainda não avaliado e revisto (*peer-reviewed*) e ainda não aceite para publicação em revista científica. (1)

Processamento da informação | Processo de tratamento e análise da informação recolhida que conduz ao estabelecimento de conexões, à identificação e organização das ideias e informação relevante e à elaboração de uma síntese e comunicação da informação trabalhada. (9)

Programa de ensino ou de formação | Conjunto de atividades, de conteúdos de formação e/ou de métodos implementados para a concretização dos objetivos pedagógicos definidos (aquisição de conhecimentos, capacidades e/ou competências) e organizados segundo uma ordem lógica e por um período determinado. O termo “programa” designa a implementação de atividades de aprendizagem, enquanto o termo “currículo” se refere à conceção, à organização e à programação dessas atividades. (6)

Programas de literacia da Informação *just in case* ou proativos | Programas previstos pela biblioteca em antecipação aos problemas e necessidades de informação dos seus utilizadores. Respondem à teoria da antecipação, fundamentada num bom estudo de utilizadores (i.e., são disponibilizados programas de formação baseados no conhecimento das necessidades antes que os utilizadores formulem o pedido). (3)

Programas de literacia da Informação *just in time*, reativos ou com baixa procura | Programas não previstos pela biblioteca e que esta desenvolve em resposta ao pedido dos seus utilizadores, oferecendo-os precisamente no momento da necessidade e do pedido. (3)

Programas de literacia da informação na União Europeia | VERITY, ILIERS, PLAIL, SOCRATES, LISTED, DERAL, SCUNL, CHILIAS e, mais recentemente, TUNE (*Training of Library users in a new Europe*) (56) e PuLLS (*Public Libraries in a Learning Society*). (57)

Q

Qualificação | O termo qualificação abrange diferentes aspetos: (a) qualificação formal: resultado formal (certificado, título ou diploma) de um processo de avaliação obtido quando um organismo competente determina que uma pessoa possui os resultados da aprendizagem fixados por normas predefinidas e/ou possui as competências necessárias para exercer uma profissão num domínio específico de atividade; uma qualificação confere um reconhecimento oficial do valor dos resultados

da aprendizagem junto do mercado de trabalho ou na educação/formação; uma qualificação pode conferir um direito jurídico para o exercício de uma profissão (OCDE); (b) requisitos de qualificação: conjunto de conhecimentos, capacidades, aptidões e competências exigidas a uma pessoa para o exercício de uma profissão (OIT). (3) (6) (34) (58)

R

Reconhecimento dos resultados da aprendizagem | Reconhecimento formal: processo que consiste em reconhecer formalmente o valor do conhecimento/saber, das aptidões e das competências através: (a) da validação da aprendizagem não formal e informal; (b) da concessão de equivalências, de unidades de crédito ou dispensas; (c) da emissão de qualificações (certificados, títulos ou diplomas). | Reconhecimento social: reconhecimento do valor do conhecimento/saber, das aptidões e das competências pelos agentes económicos e sociais. (6)

Recursos | Aqueles que garantem a possibilidade de levar a bom termo a literacia da informação. São três tipos de recursos fundamentais: (a) recursos humanos: as pessoas necessárias para a execução das atividades da literacia da informação; cada uma delas terá uma responsabilidade específica no conjunto do funcionamento e da execução. É, sem dúvida, o recurso mais importante, dado que sem pessoal, motivado, preparado e disposto a levar a cabo os programas de formação, estes não serão bem-sucedidos; (b) recursos materiais: instalações, materiais, ferramentas, equipa, material audiovisual, etc.; (c) recursos financeiros: custos associados ao desenvolvimento do projeto. (3)

Recursos de informação | Recursos tecnológicos e documentais, impressos ou eletrónicos, usados como fonte de informação e que podem ser acedidos ou utilizados localmente ou através da Internet. (9)

Referência bibliográfica | Conjunto de elementos bibliográficos suficientes para identificar um documento ou parte dele. (25) (26)

Referencial / Norma | Conjunto de elementos cujo conteúdo é definido entre os diferentes atores. Podem distinguir-se diferentes tipos de referenciais: (a) o referencial de competência descreve os conhecimentos, as aptidões e as competências exigidos para o exercício de uma atividade profissional; (b) o referencial de formação descreve os objetivos da aprendizagem, os conteúdos dos programas e as condições de acesso, bem como os recursos necessários para atingir os objetivos definidos; (c) o referencial de emprego descreve as atividades e as tarefas relacionadas com uma determinada profissão e a sua prática; (d) o referencial de avaliação descreve os resultados da aprendizagem a avaliar, bem como a metodologia utilizada; (e) o referencial de validação descreve o nível de sucesso a ser atingido pela pessoa avaliada, bem como a metodologia utilizada; (f) o referencial de certificação descreve as regras para

obtenção do certificado ou diploma, bem como os direitos que estes conferem. De acordo com os sistemas, os referenciais podem ser definidos separadamente ou juntos num mesmo documento. (6) | Nível ou referência de qualidade, pré determinado por alguma agência, organismo acreditado ou instituição. (5)

Repositório institucional | Sistema de informação para armazenar, preservar e difundir a produção intelectual das instituições (e.g., uma instituição universitária). Pode ser criado e mantido de forma individualizada ou por grupos de instituições que trabalhem numa base cooperativa. (1)

Resultados da aprendizagem | Conjunto dos conhecimentos, capacidades e/ou competências que uma pessoa adquiriu e/ou é capaz de demonstrar após a conclusão de um processo de aprendizagem formal, não formal ou informal. | O enunciado do que um aprendente conhece, compreende e é capaz de fazer aquando da conclusão de um processo de aprendizagem, descrito em termos de conhecimentos, aptidões e competência. (6) (29) | O que um indivíduo deve saber e deve poder fazer ao finalizar o processo de aprendizagem. É uma expressão frequentemente usada em contexto académico, mas é também usada para a descrição do conhecimento e das competências adquiridas através do trabalho e da experiência do indivíduo. (39) | A totalidade de informações, conhecimentos, compreensão, atitudes, valores, habilidades, competências ou comportamentos que um estudante domina ao finalizar um programa educacional. (12)

S

Saber-fazer | Conhecimento prático ou experiência no exercício de uma atividade. (4)

Sessões de formação | Períodos de tempo do horário da biblioteca dedicados ao ensino direto ou semidireto e à prática de competências de informação. Este tempo deverá estar especificado na planificação do horário geral da biblioteca, na medida em que ajuda à distribuição de tempo para o desempenho de outras tarefas na biblioteca e facilita a organização geral do seu pessoal. O número de sessões, a sua duração e o espaçamento entre cada uma são aspetos que o bibliotecário responsável determinará considerando os utilizadores (idade, características, problemas, necessidades, pedidos...), os objetivos a alcançar em cada sessão, a planificação e organização geral no conjunto da biblioteca e os recursos da mesma. (3)

Sinergia | Ação de duas ou mais causas, cujo efeito é superior à soma dos efeitos individuais. Cooperação, trabalho em equipa, sendo, assim, necessária uma equipa de trabalho. (8)

Sistema de qualificações | Conjunto de atividades ligadas ao reconhecimento das aprendizagens e a outros mecanismos que articulam o ensino e a formação com o mercado de trabalho ou com a sociedade civil. Estas atividades incluem: (a) a definição da política de qualificações, a conceção e a implementação da formação, os

regulamentos institucionais, o financiamento, o controlo da qualidade; (b) a avaliação e a certificação dos resultados da aprendizagem. Um sistema nacional de qualificações pode ser composto por diversos subsistemas e incluir um quadro nacional de qualificações. (6) (29)

Sistema europeu de transferência e acumulação de créditos (ECTS) | Sistema que consiste em descrever os programas de estudos superiores, atribuindo créditos a todas as suas componentes (módulos, cursos, estágios, dissertações, teses, etc.), tendo em vista: (a) facilitar a legibilidade dos programas e estabelecer comparações entre estudantes nacionais e estrangeiros; (b) promover a mobilidade dos estudantes e a validação dos resultados da aprendizagem; (c) ajudar as universidades a organizar e rever os programas de estudos. O sistema ECTS é baseado no volume de trabalho a realizar pelo estudante para atingir os objetivos do programa, definidos em termos de resultados de aprendizagem obrigatórios. O volume de trabalho de um estudante inscrito num programa de estudo a tempo inteiro na Europa ascende, na maioria dos casos, a cerca de 1.500 a 1.800 horas por ano, sendo que, nestes casos, um crédito representa cerca de 25 a 30 horas de trabalho. As pessoas que podem demonstrar resultados de aprendizagem idênticos, obtidos noutros contextos de aprendizagem, podem obter o seu reconhecimento ou créditos (dispensas) por parte dos organismos certificadores. (6)

Sociedade da Aprendizagem | A informação (entendida como conjunto de dados estruturados) e o conhecimento são dois fatores muito diferentes entre si, na medida em que o conhecimento requer habilidades de compreensão da informação, necessitando de um processo de aprendizagem. Na atual sociedade da informação, o uso da informação constitui um importante eixo do desenvolvimento social, mas este traço não é inato ao indivíduo, dado que, como outros, deve ser adquirido e, para o adquirir, o indivíduo deve possuir capacidades, motivação e oportunidades. A partir das bibliotecas dever-se-á promover e potenciar esta capacidade e motivação. A literacia da informação ajuda na transformação da informação em conhecimento. Mas, para este processo, a literacia da informação não chega; é necessário que o utilizador disponha de outros conhecimentos para possibilitar a relação de informação e gerar um novo conhecimento. Só então se poderá falar da Sociedade do Conhecimento, composta por indivíduos que sabem procurar e usar a informação no momento em que dela necessitam. (3)

Sociedade da Informação | O principal traço diferenciador desta sociedade é a articulação de capacidades intelectuais e dos recursos tecnológicos de tratamento da informação como fatores-chave para o funcionamento da economia e da sociedade. Dispor de um computador não é suficiente para falar de sociedade da informação; os cidadãos precisam de desenvolver e aprender capacidades para, por sua vez, desenvolver-se na Sociedade da Informação. Estamos, por isso, na Sociedade da Aprendizagem. (4)

Sociedade do Conhecimento | Sociedade pós-industrial, em que o conhecimento é considerado o principal fator estratégico de riqueza e poder dos indivíduos,

organizações e países, com particular impacto na educação e na necessidade de uma aprendizagem ao longo da vida. (9)

T

Thesaurus | Lista de termos relativos a determinada área do conhecimento que se encontram ordenados alfabética e sistematicamente com associações semânticas entre si. (25)

Transferência de resultados da aprendizagem | O grau em que os conhecimentos ou as competências podem ser utilizados num novo contexto, seja ele profissional ou educativo, e/ou ser validados e certificados. (6)

Transferência de aprendizagem | Refere-se, em geral, à influência da aprendizagem numa situação sobre a aprendizagem noutra situação. Avalia como a aprendizagem numa determinada matéria afeta a aprendizagem subsequente na mesma matéria, ou em outra, ou como a aprendizagem influencia o desempenho fora da escola. Existem pelo menos três formas básicas de transferência. A transferência lateral ocorre quando os estudantes são capazes de resolver problemas diferentes, mas similares, de igual complexidade, logo que tenham aprendido a resolver um deles. Envolve um resultado de aprendizagem ao mesmo nível da aprendizagem inicial, mas noutro contexto. O conceito de transferência sequencial corresponde à observação de que a maior parte do conteúdo aprendido na escola está organizado em grandes disciplinas e é ensinado sequencialmente. Decorre num único contexto, isto é, ambos são organizados horizontalmente. A transferência vertical, por outro lado, requer que a aprendizagem num nível mais baixo seja transferida para um nível mais alto de habilidades cognitivas. Assim, é identificada como a capacidade de resolver problemas similares e, ao mesmo tempo, mais complexos ou elaborados, com a ajuda de conhecimentos adquiridos previamente. (12)

Tutoria | Toda a atividade de aconselhamento, orientação ou supervisão de um aprendente por um profissional experiente e competente. O tutor apoia o aprendente ao longo de todo o processo de aprendizagem (na escola, no centro de formação ou no local de trabalho). A tutoria abrange diferentes atividades: (a) matérias de ensino (com vista a melhorar os resultados escolares); (b) orientação profissional (a fim de facilitar a transição da escola para a vida ativa); (c) desenvolvimento pessoal (para encorajar o estudante a fazer escolhas pertinentes). (15)

Tutorial | Sistema de ensino dirigido ao utilizador com as características e as funções mais importantes de determinadas aplicações (e.g., como movimentar-se na biblioteca, como usar um catálogo, uma base de dados ou qualquer outro recurso eletrónico). Um tutorial consiste normalmente num conjunto de passos que vão aumentando o grau de dificuldade e de entendimento. Por este motivo, é aconselhável

seguir os tutoriais pela sua sequência lógica, de modo a que o utilizador assimile toda a informação. Ainda que o tutorial possa ser apresentado em suporte papel, o termo *usa-se* genericamente para programas de aprendizagem *online*, via Internet. (59)

U

Utilizador informado | Utilizador que conhece as suas necessidades de informação; que sabe apresentar dúvidas e questões; que conhece as fontes de informação (independentemente do suporte); que as sabe utilizar e que sabe recuperar a informação; sabe selecionar a informação; sabe aplicá-la e sabe comunicar e divulgar essa informação. (3)

V

Validação dos resultados da aprendizagem | Confirmação por uma autoridade competente que os resultados da aprendizagem adquiridos por um indivíduo (conhecimentos, capacidades e competências) num contexto formal, não-formal e informal, foram avaliados segundo critérios pré-definidos e estão conforme as exigências de uma norma ou referencial de validação. A validação conduz normalmente à certificação. | Processo através do qual um órgão autorizado confirma que um determinado indivíduo adquiriu resultados de aprendizagem avaliados com base numa determinada norma. A validação é constituída por quatro fases distintas: (a) identificação, através do diálogo, das experiências específicas de um indivíduo; (b) documentação para tornar visíveis as experiências individuais; (c) avaliação formal dessas experiências; e (d) certificação dos resultados da avaliação que podem levar a uma qualificação (diploma) parcial ou completa. (6) (60)

Via Dourada | A Via Dourada refere-se à produção e disseminação de artigos de revistas científicas eletrónicas de acesso livre na Internet, sem restrições de acesso ou uso. (1)

Via Verde | A Via Verde significa a criação de repositórios institucionais de acesso livre para a organização e disseminação da produção científica. É um sinal verde dos detentores de direitos autorais para o arquivo da produção científica, tanto de pré-publicações (*preprints*), avaliadas ou não pelos pares, quanto de pós-publicações (*postprints*), num processo complementar à publicação em revistas científicas. (1)

Visão | Conceito que serve para determinar o que se deseja alcançar com a literacia da informação no seio de uma organização, quais são os seus objetivos gerais, qual é o marco temporal, quais as condicionantes e como se avaliará. Trata-se de uma declaração de intenções. (3)

W

Web 2.0 | Termo cunhado em 2004 pela empresa americana O'Reilly Media para designar uma segunda geração de comunidades e serviços baseados na plataforma *Web*, como *wikis*, aplicações baseadas em folksonomia e redes sociais. Embora o termo tenha uma conotação de uma nova versão para a *Web*, ele não se refere à atualização nas suas especificações técnicas, mas a uma mudança na forma como ela é encarada pelos utilizadores nas vertentes: consumidores e produtores de informação. (25)

Webquest | Metodologia de pesquisa orientada em que a maioria dos recursos usados é proveniente da Internet. É cada vez mais utilizada pelos professores como um recurso didático, na medida em que permite a abordagem de competências de uso de informação, próprias do modelo curricular cognitivo, respondendo assim à meta educativa “Aprender a Conhecer”, postulada pela UNESCO. Esta metodologia de aprendizagem motiva os estudantes para a investigação, destacando mais o uso da informação do que a pesquisa, potencia o pensamento crítico, a criatividade e a tomada de decisões, contribui para o desenvolvimento de diferentes capacidades, levando os estudantes a transformar os conhecimentos adquiridos. (3) | Os estudantes acedem aos recursos previamente selecionados pelo professor e selecionam e analisam a informação com o objetivo de melhorar a sua compreensão face às tarefas solicitadas. (61)

Referências

- (1) Fiocruz. (2016). *Glossário de acesso aberto*. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz. Recuperado de <http://portal.fiocruz.br/pt-br/content/glossario>
- (2) Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal. (2016). Acesso aberto, embargado, restrito e fechado: Relembrar conceitos... RCAAP [Web log post]. Recuperado de <https://blog.rcaap.pt/2016/07/27/acesso-aberto-embargado-restrito-e-fechado-relembrar-conceitos/>
- (3) Campal García, M. F. (2006). Dossier: Practicando ALFIN: ALFIN de la A a la Z. *Educación y Biblioteca*, 156, 48-55.
- (4) CEDEFOP (2014). *Terminology of European education and training policy: A selection of 130 key terms* (2nd ed.). Luxembourg: Publications Office of the European Union. Recuperado de <http://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/4117>
- (5) *Glosario internacional RIACES de evaluación de la calidad y acreditación* (2004). Madrid: ANECA. Recuperado de <http://www.saidem.org.ar/docs/Glosario/RIACES.%20T%E9rminos%20para%20la%20Evaluaci%F3n%20de%20la%20calidad%20y%20acreditaci%F3n.pdf>

- (6) CEDEFOP (2008). *Terminology of European education and training policy: A selection of 100 key terms*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Retrieved from <http://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/4064>
- (7) Comissão Europeia. (2000). *Memorando sobre aprendizagem ao longo da vida [SEC(2000)1832]*. Bruxelas: Autor. Recuperado de <https://infoeuropa.euroid.pt/files/database/000033001-000034000/000033814.pdf>
- (8) *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa* (2003). Lisboa: Temas e Debates.
- (9) Conde, E., Mendinhos, I., Correia, P., & Martins, R. (Coords.). (2012). *Aprender com a biblioteca escolar: Referencial de aprendizagens associadas ao trabalho das bibliotecas escolares na educação pré-escolar e no ensino básico*. Lisboa: Rede de Bibliotecas Escolares.
- (10) Wikilearning. (2016). *Wikilearning: Comunidades de wikis livres para aprender*. Recuperado de <http://www.wikilearning.com/>
- (11) Seel, N. M. (Ed.) (2012). *Encyclopedia of the sciences of learning*. London: Springer.
- (12) UNESCO Brasil. (2016). *Glossário de terminologia curricular*. Brasília: Autor. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002230/223059por.pdf>
- (13) Reitoria da Universidade de Lisboa. (2008). *Glossário académico da Universidade de Lisboa*. Lisboa: Autor. Recuperado de http://www.ulisboa.pt/wp-content/uploads/Regulamentos/Regulamentos_da_anterior_UL/0011.pdf
- (14) International Federation of Library Associations and Institutions [IFLA]. (2005). *Manifesto de Alejandria sobre bibliotecas: La sociedad de la información en acción*. The Hague: Author. Recuperado de <http://www.ifla.org/III/wsis/AlexandriaManifesto-es.html>
- (15) CEDEFOP, & Tissot, P. (2004). *Terminology of vocational training policy: A multilingual glossary for an enlarged Europe*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Retrieved from <http://bookshop.europa.eu/en/terminology-of-vocational-training-policy-pbTI5703499/>
- (16) Council of Chief State School Officers. (2008). *Educational leadership policy standards: ISLLC 2008*. Washington, DC: CCSSO. Retrieved from http://www.ccsso.org/Documents/2008/Educational_Leadership_Policy_Standards_2008.pdf
- (17) Lopes, S., Costa, T., Fernández-Llimós, F., Amante, M. J., & Lopes, P. F. (2012). A bibliometria e a avaliação da produção científica: Indicadores e ferramentas. In *Actas do 11º Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas, Fundação Calouste Gulbenkian, 18-20 de outubro de 2012*. Lisboa: BAD.

- Recuperado de <http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/429>
- (18) Moed, H. F., Burger, W. J., Frankfort, J. G., & Van Raan, A. F. (1985). The use of bibliometric data for the measurement of university research performance. *Research Policy*, 14(3), 131-149. doi: 10.1016/0048-7333(85)90012-5
- (19) *Bibliotecas por el aprendizaje permanente: Declaración de Toledo sobre la alfabetización informacional (ALFIN)*. (2006). Recuperado de <http://www.asnabi.com/revista/tk18/37declaraciontoledo.pdf>
- (20) Bernhard, P. (2002). La formación en el uso de la información: Una ventaja en la educación superior. *Anales de Documentación*, 5, 409-435. Recuperado de <http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/2271>
- (21) Pellegrino, J. W. (1996). Abilities and aptitudes. In E. de Corte, & F. E. Weinart (Eds.), *International encyclopaedia of developmental and instructional psychology* (pp. 633-638). Oxford: Elsevier.
- (22) Oliveira, C. C. (2008). *A interação dos usuários da UFMG com o catálogo online do sistema Pergamum*. Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação, apresentada à Universidade Federal de Minas Gerais através da Escola de Ciência da Informação. Recuperado de <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/EARM-7H2Q4E>
- (23) Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. (2016). *Ciência aberta – Conhecimento para todos: Princípios orientadores*. Lisboa: Autor. Recuperado de <http://www.portugal.gov.pt/media/18506199/20160210-mctes-ciencia-aberta.pdf>
- (24) Vuorikari, R., & Punie, Y. (Eds.). (2015). *Analysis of emerging reputation and funding mechanisms in the context of Open Science 2.0*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. doi: 10.2791/84669
- (25) Pericão, M. G., & Faria, M. I. (2008). *Dicionário do livro: Da escrita ao livro eletrônico*. Coimbra: Almedina.
- (26) Lopes, C. A. (2013). *Como fazer citações e referências para apresentação de trabalhos científicos? Aplicação prática da normativa APA (2010, 6ª edição)*. Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.
- (27) American Association of School Libraries [AASL]. (1998). *Information literacy standards for students learning*. Chicago, IL: American Library Association. Retrieved from: http://www.ala.org/aasl/ip_nine.html
- (28) Cuevas Cerveró, A., & Vives, J. (2005). La competencia lectora en el estudio PISA: Un análisis desde la alfabetización en información. *Anales de Documentación*, 8, 51-70. Recuperado de <http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/1541>

- (29) European Parliament, & Council of the European Union. (2008). Recommendation of the European Parliament and of the Council of 23 April 2008 on the establishment of the European qualifications framework for lifelong learning. *Official Journal of the European Union*, C(111), 06.05.2008, pp. 1-7. Retrieved from <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32008H0506%2801%29>
- (30) Pozo Delgado, P. (1993). *Formación de formadores*. Madrid: Eudema.
- (31) Ohlsson, S. (1994). Declarative and procedural knowledge. In T. N. Postlethwaite & T. Husen (Eds.), *The international encyclopedia of education* (Vol. 3, pp. 1432-1434). Oxford: Pergamon.
- (32) Polanyi, M. (1966). *The tacit dimension*. London: Routledge.
- (33) Prawat, R. S. (1989). Promoting access to knowledge, strategy, and disposition in students: A research synthesis. *Review of Education*, 59(1), 1-41.
- (34) European Training Foundation [ETF]. (1997). *Glossary of labour market terms and standard and curriculum development terms*. Turin: Author.
- (35) REBIUN. (2003). Los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación en los procesos de Innovación Docente. In *II Jornadas celebradas en Palma de Mallorca, 2003*. Recuperado de <http://biblioteca.uam.es/paginas/palma.html>
- (36) Pinto, M. (2005). *De la evaluación a la certificación de Bibliotecas Universitarias en la España del conocimiento*. Lisboa: BAD.
- (37) Landsheere, G. de. (1979). *Dictionnaire de l'évaluation et de la recherche en éducation*. Paris: Presses Universitaires de France.
- (38) CEDEFOP (2010). *The skill matching challenge: Analysing skill mismatch and policy implications*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Retrieved from www.cedefop.europa.eu/files/3056_en.pdf
- (39) Canadian Information Centre for International Credentials [CICIC]. *Guide to terminology usage in the field of credentials recognition and mobility in English in Canada*. Toronto: Author. Retrieved from: <http://www.cicic.ca/en/Guide.aspx?sortcode=2.17.17>
- (40) Scottish Government. (2009). *Curriculum for excellence: Skills for learning, skills for life and skills for work*. Edinburgh: Author.
- (41) Cornella, A. (2000). *Cómo sobrevivir a la infoxicación: Transcripción de la conferencia del acto de entrega de títulos de los programas de Formación de Postgrado del año académico 1999-2000*. Recuperado de www.infonomia.com/img/pdf/sobrevivir_infoxicacion.pdf

- (42) Pimienta, D. (2005). La integración de la ALFIN en las políticas. In *Seminario "Biblioteca, aprendizaje y ciudadanía: La alfabetización informacional"*, Biblioteca Regional de Castilla-La Mancha, Toledo, 2 y 3 de febrero de 2005. Recuperado de http://travesia.mcu.es/S_ALFIN/ficheros/1.
- (43) Benito Morales, F. E. (1995). *Del dominio de la información a la mejora de la inteligencia: Diseño, aplicación y evaluación del programa HEBORI (Habilidades y Estrategias para Buscar, Organizar y Razonar la Información)*. Murcia: Universidad de Murcia, Facultad de Educación.
- (44) American Library Association [ALA]. (1989). *Presidential committee on information literacy: Final report*. Chicago, IL: Author.
- (45) Association of College Research Libraries [ACRL]. (2000). *Information literacy competency standards for higher education*. Chicago, IL: American Library Association. Retrieved from <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/standards.pdf>
- (46) Meador, K. S. (1997). *Creative thinking and problem solving for young learners*. New York: Teacher Ideas Press.
- (47) Doron, R., & Parot, F. (2001). *Dicionário de psicologia*. Lisboa: Climepsi.
- (48) Eisenberg, M. B., & Berkowitz, R. E. (1990). *Information problem solving: The Big Six approach to library and information skills instruction*. Norwood, NJ: Ablex.
- (49) SCONUL Advisory Committee on Information Literacy. (1999). *Information skills in higher education: A SCONUL position paper*. London: Society of College, National and University Libraries. Retrieved from http://392274175.webhosting.wanadoo.nl/information_skillsUK_SCONUL.pdf
- (50) Council of Australian University Libraries [CAUL]. (2001). Normas sobre alfabetización en información. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, (68), 67-90. Recuperado de <file:///C:/Users/Utilizador/Downloads/Bolet%C3%ADn%2068.pdf>
- (51) Manchester Metropolitan University Library. (2007). *InfoSkills: Training for independent learning*. Manchester Metropolitan University. Retrieved from <http://www.celt.mmu.ac.uk/ltia/issue12/peters.php>
- (52) Bruce, C. S. (2003). Las siete caras de la alfabetización en información. *Anales de Documentación*, 6, 289-294. Recuperado de <http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/3761/3661>

- (53) American Association of School Libraries, & Association of Educational Communications and Technology. (1998). *Information literacy standards for student learning*. Chicago, IL: American Library Association.
- (54) Estrela, E., Soares, M. A., & Leitão, M. J. (2006). *Saber escrever uma tese e outros escritos*. Lisboa: Dom Quixote.
- (55) Neves, A. C., & Ferreira, A. L. (2015). *Avaliar é preciso: Guia prático de avaliação para professores e formadores*. Lisboa: Guerra & Paz.
- (56) Fogelström, C., Gunnarsson, M., Haglund, T., Becker, E., Hundborg, L., & Løfgren, C. (2005). *Modelo TUNE para la formación de usuarios de biblioteca*. Recuperado de http://sacm.jccm.es/biblioteca_regional/doc/The_TUNE_Model_spa.pdf
- (57) Galí, C., Pi, N., & Vime, L. (2006). PuLLS: Biblioteca y aprendizaje. In *III Congreso Nacional de Bibliotecas Públicas, La biblioteca pública, espacio ciudadano: Actas, Murcia, 29, 30 de noviembre y 1 de diciembre de 2006* (pp. 86-94). Madrid: Ministerio de Cultura, Subdirección General de Información y Publicación. Recuperado de <http://travesia.mcu.es/portaln/b/jspui/handle/10421/615>
- (58) OECD. (2007). *Qualifications systems: Bridges to lifelong learning*. Paris: Author.
- (59) Qué es un tutorial?. Definición de tutorial. In *Masadelante*. Recuperado de <http://www.masadelante.com/faq-tutorial.htm>
- (60) Council of the European Union (2012). Council recommendation of 20 December 2012 on the validation of non-formal and informal learning. *Official Journal of the European Union*, C(398), 22.12.2012, pp. 1-5. Brussels: Author. Retrieved from <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32012H1222%2801%29>
- (61) EDUTEKA: Portal de tecnología educativa. (2001). *Webquests*. Recuperado de <http://eduteka.icesi.edu.co/modulos/7/225/800/1>

Como citar?

Antunes, M. L., & Lopes, C. (2016). Glossário de literacia da informação de A a Z. In C. Lopes, T. Sanches, I. Andrade, M. L. Antunes, & J. Alonso-Arévalo (Eds.), *Literacia da informação em contexto universitário* (pp. 179-210). Lisboa: Edições ISPA [ebook].

Recursos em literacia da informação

Só a educação liberta.

Epicteto

Organizações

AACU (Association of American Colleges and Universities)

<http://www.aacu.org/>

AASL (American Association of School Librarians)

<http://www.ala.org/aasl/>

ACRL (Association of College and Research Libraries)

<http://www.ala.org/acrl/>

AECT (Association for Educational Communications & Technology)

<http://aect.site-ym.com/>

ANZIIL (Australian & New Zealand Institute for Information Literacy)

<http://www.anziil.org/>

CAUL (Council of Australian University Librarians)

<http://www.caul.edu.au/>

CILIP (Chartered Institute of Library and Information Professionals)

<http://www.cilip.org.uk/>

CNI (Coalition for Networked Information)

<https://www.cni.org/>

EDUCAUSE

<http://www.educause.edu/>

ELI (Educause Learning Initiative)

<http://www.educause.edu/eli>

ENSIL (European Network for School Libraries and Information Literacy)

<http://www.ensil.eu>

IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions). Information Literacy Section

<http://www.ifla.org/en/information-literacy>

LILAC (Librarians' Information Literacy Annual Conference)

<http://www.lilconference.com/>

LIRT (Library Instruction Round Table)

<http://www.ala.org/lirt/front>

LITA Education Committee

<http://www.ala.org/lita/about/committees/lit-ed>

LOEX Clearinghouse for Library Instruction

<http://www.loex.org/>

National Forum on Information Literacy

<http://infolit.org/>

NORDINFOLIT (The Nordic Council for Scientific Information)

<http://www.nordinfolit.info/>

Project Information Literacy

<http://projectinfolit.org/>

SCONUL (Society of College, National and University Libraries)

<http://www.sconul.ac.uk/>

TLT Group – Teaching, Learning and Technology

<http://www.tltgroup.org/>

UNESCO Information Literacy

http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=15886&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

Revistas em Acesso Aberto

Communications in Information Literacy

<http://www.comminfolit.org/index.php/cil/index>

Journal of Information Literacy

<http://ojs.lboro.ac.uk/ojs/index.php/JIL/index>

Nordic Journal of Information Literacy in Higher Education

<https://noril.uib.no/index.php/noril>

Tutoriais

Framework for Information Literacy for Higher Education [ACRL]

<http://www.ala.org/acrl/standards/ilframework>

Guidelines for instruction programs in academic libraries [ACRL]

<http://www.ala.org/acrl/standards/guidelinesinstruction>

Guidelines on information literacy for lifelong learning [IFLA]

<http://www.ifla.org/VII/s42/pub/IL-Guidelines2006.pdf>

Information Literacy Competency Standards for Higher Education [ACRL]
<http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/standards.pdf>

LibGuides [ACRL]
<http://acrl.libguides.com/slilc/home>

Media and information literacy: Policy and strategy guidelines [UNESCO]
<http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001929/192971e.pdf>

Safari da Open University, UK: Uma expedição através do mundo da informação
<http://www.open.ac.uk/safari>

OLAS: Information Literacy Online (Waterford Institute of Technology Libraries)
<http://library.wit.ie/olas/intro.html>

PILOT (Queensland University)
<https://pilot.library.qut.edu.au/index.jsp>

Search & Write [Bergen University]
<http://www.sokogskriv.no/english>

The SCONUL seven pillars of information literacy core model for higher education
<http://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/coremodel.pdf>

InfoSphere [Univ. Montreal]
<http://guides.bib.umontreal.ca/disciplines>

Viko (Trondheim University)
<http://www.ntnu.no/viko/en>

Repositórios

21st Century Information Fluency
<http://21cif.com/>

ALFARED
<http://www.alfared.org/>

ALFINBUC
<http://www.ucm.es/BUCM/alfin/index.php>

CILIP – Information
<http://www.informationliteracy.org.uk/>

EDUTEKA – Tecnologias de Informação e Comunicações
<http://www.eduteka.org>

IFLA – Secção de Literacia
<http://www.ifla.org/information-literacy>

Literacia da Informação – IberoAmérica
<http://www.scoop.it/t/alfin-iberoamerica>

Blogues

ALFINCOLOMBIA (Org. Alejandro Uribe Tirado)

<http://alfincolombia.blogspot.com>

ALFINSALUD: Alfabetización Informativa en Ciencias de la Salud

(Org. M^a Teresa García Ballesteros)

<http://alfabetizacionccss.blogspot.com>

ALFINURUGUAY (Org. Sandra García Rivadulla)

<http://alfinuruguay.blogspot.com>

Information Literacy Weblog (Org. Sheila Webber)

<http://information-literacy.blogspot.com>

Documentos

Australian & New Zealand information literacy framework: Principles, standards and practice [CAUL]

<http://archive.caul.edu.au/info-literacy/InfoLiteracyFramework.pdf>

College students' perceptions of the libraries and information resources: A report to the OCLC membership [OCLC]

<http://www.oclc.org/reports/pdfs/studentperceptions.pdf>

Developing research and communication skills: Guidelines for information literacy in the curriculum

<https://www.msche.org/publications/Developing-Skills080111151714.pdf>

Global media and information literacy assessment framework: Country readiness and competencies [UNESCO]

<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002246/224655e.pdf>

Information literacy definition [CILIP]

<http://tinyurl.com/kgbarf7>

Information skills in higher education: A SCONUL position paper

http://392274175.webhosting.wanadoo.nl/informationSkillsUK_SCONUL.pdf

Recomendações para as Bibliotecas de Ensino Superior de Portugal [GT-BES, 2016]

http://www.bad.pt/noticia/wp-content/uploads/2015/12/Recomendacoes_GT-BES_2016_final.pdf

Research information literacy and digital scholarship [RILADS]

<http://rilads.files.wordpress.com/2013/06/riladsreportmay13final.pdf>

Revista Española de Documentación Científica – Literacia da Informação (número monográfico)

<http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/issue/view/78>

Task force recommendations: The charge of the ACRL information literacy competency standards review

http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/standards/ils_recomm.pdf

Conferências

Creating Knowledge (Conferência anual de NordinfoLIT)

<http://www.nordinfolit.info/creating-knowledge/>

European Conference on Information Literacy [ECIL]

<http://ecil2016.ilconf.org/aim-scope/>

LITERACIA DA INFORMAÇÃO EM CONTEXTO UNIVERSITÁRIO

"A obra coordenada pelos professores e profissionais da informação Carlos Lopes, Tatiana Sanches, Isabel Andrade, Maria da Luz Antunes e Julio Alonso desenvolvida com o rigor e a solvência intelectual que os caracteriza, onde os autores lançam, de uma maneira sistemática e exaustiva, os principais marcos que afetam a literacia da informação no contexto universitário, enfatizando não só o diagnóstico dos problemas mas a sua solução, traçando uma rota extrapolável a outros contextos e situações.

Literacia da informação em contexto universitário converter-se-á numa obra de referência fundamental para os que queiram aproximar-se de uma descrição do panorama da Literacia da Informação na atualidade e, sobretudo, do conhecimento de como agir neste momento de brechas múltiplas".

Do Prólogo, José Antonio Cordón García
(Catedrático de Bibliografía, Universidade de Salamanca)

Estamos perante um trabalho de seriedade e rigor inquestionáveis, produzido simultaneamente a partir da prática e de estudos desenvolvidos no âmbito da linha de investigação em Literacia da Informação do Grupo de Investigação em Psicopatologia, Emoções, Cognição e Documentação do ISPA, e desenvolvido em resposta às preocupações e recomendações do Grupo de Trabalho das Bibliotecas do Ensino Superior da BAD, evidenciadas nos II e III Encontros Nacionais, realizados em 2013 e 2016.

Manuela Barreto Nunes
(Univ. Portucalense)

"Saúdo, mais uma vez, o registo da reflexão teórica e das experiências concretas contidos nesta obra e desejo que seja só um exemplo dos muitos que se seguirão".

Do Prefácio, Patrícia Rosado Pinto
(Pró-Reitora da Universidade Nova de Lisboa, Coordenação da Escola Doutoral e do Gabinete de Desenvolvimento Profissional dos Docentes)