

ENCONTRO

CURADORIA

DIGITAL

ESTRATÉGIAS E EXPERIÊNCIAS

01000011 CURADORIA 01110101 01110010 01100001 01101 100 1
0001 00100000 01101001 0110111 011 00 GESTÃO 1 001100 111 0
0011011 11 01110 0 INFORMAÇÃO 01100001 11001 01 0 010 11 01
1101111 00001010 00 1000111 1 01 01011011 00 101 0111 01110 1
000 1 101111 011101 010 POLÍTICAS 1 0 0100001 11100 111 01 1 0
11 01 1 0 0100001 11100 111 01 1 01 0 0100001 11100 111 01 1 01 0
11 01 1 0 0100001 11100 111 01 1 01 0 0100001 11100 11

ATAS

TÍTULO

Encontro Curadoria Digital – Estratégias e experiências: atas.

COORDENAÇÃO

Ana Alves Pereira, Madalena Ribeiro, Paula Meireles, Pedro Penteadó.

REVISÃO, FORMATAÇÃO E DESIGN

Madalena Ribeiro e Pedro Casquinha dos Santos

ISBN

978-972-96844-9-4

EDIÇÃO

Instituto de História Contemporânea da FCSH-UNL
Setembro de 2017

O futuro é hoje: perfis e competências dos profissionais da informação para a curadoria digital

Cristiana Vieira de Freitas

Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra

Resumo

Este artigo aborda a questão da formação em curadoria digital, cujos *curricula* são desenvolvidos com base na matriz de competências e conhecimentos em curadoria digital do projeto DigCCurr (Digital Curation Curriculum), no modelo do ciclo de vida do DCC (Digital Curator Center) e no quadro de avaliação do DigCurV (Digital Curator Vocational Education Europe Project). Para o efeito, procedeu-se ao levantamento dos cursos com a designação específica de “curadoria digital”, ministrados em instituições de ensino superior europeias que se encontram acreditados pelo CILIP (Chartered Institute of Library and Information Professionals) e/ou são membros das iSchools, de modo a aferir quais as competências e os conhecimentos indispensáveis aos profissionais da informação para o exercício de funções de curadoria digital, bem como qual o papel do curador digital.

Palavras-chave: Curadoria Digital; Preservação Digital; Profissionais da Informação; Instituições de Memória; Formação Profissional

Introdução

A curadoria de dados emerge, em meados dos anos 90, associada à gestão de dados científicos, mas o termo curadoria digital, cujo desenvolvimento teórico-prático iniciado nas ciências naturais e posteriormente adaptado às humanidades (Poole, 2013), surge no âmbito de um seminário organizado, em 2001, pelo Digital Preservation Coalition e pelo British National Space Centre, sobre arquivos e bibliotecas digitais e e-Ciência (Kim *et al.*, 2013; Lee & Tibbo, 2011).

O conceito de curadoria digital pode ser definido como a gestão e preservação ativa dos recursos digitais ao longo de todo o seu ciclo de vida, desde a pré-criação ou conceptualização para (re)utilização atual e futura (Lee & Tibbo, 2011), na qual está

implicada uma vasta categoria de profissionais que intervêm ao longo de todo o ciclo de vida, desde os técnicos de digitalização, criadores de conteúdos (metadados), decisores políticos, financiadores, gestores de repositórios, entre outros (Abbott, 2008).

Mais concretamente, segundo o modelo definido pelo DCC (Digital Curator Center), a abordagem do ciclo de vida da curadoria digital compreende as seguintes fases: i) conceptualização, ii) criação ou receção, iii) avaliação e seleção, iv) *ingest*, v) ações de preservação, vi) armazenamento, vii) acesso, utilização e reutilização, viii) transformação, ix) eliminação, x) reavaliação, e xi) migração.

No atual contexto, em que os desafios da preservação digital não se restringem aos conteúdos digitalizados, mas, de igual forma, ao crescente volume de informação nado-digital (crescente em volume, complexidade e importância), os arquivos e as bibliotecas têm convergido no sentido de assumirem funções no âmbito da curadoria digital, de modo a fazer face às ameaças da obsolescência tecnológica e da vulnerabilidade digital, geradas pela rápida evolução das tecnologias de informação.

Contudo, convém salientar que:

“curation, which involves various activities that help facilitate discovery, access, dissemination and archiving of information, is what librarians or archivists have done for hundreds of years. This implies that the similar skill sets used in traditional library work may be beneficial to curation work involving digital data and information”
(Kim et al., 2013).

Isto significa que, e apesar dos princípios teórico-práticos e as competências tradicionais se manterem, é necessário combinar os “novos” e “velhos” saberes, de forma a assegurar que os profissionais da informação estão a ser devidamente preparados para o exercício de funções relacionadas com a curadoria digital¹, sendo

¹ Segundo o Observatório de Ciência da Informação da Universidade do Porto, espera-se do curador digital o exercício das seguintes funções ou âmbito de atuação: “gerir o processo de criação e desenvolvimento de repositório de dados para consultas posteriores realizadas por investigadores, cientistas, historiadores, profissionais da área, etc. como forma de potenciar as empresas no que concerne à melhoria da qualidade de informação e dados quer nos seus processos operacionais quer estratégicos”. (<https://paginas.fe.up.pt/~lci/index.php/298-ser-profissional/perfil-profissional-informacao-estudo2013/curador-digital/563-curador-digital?showall=1&limitstart>)

que os conhecimentos necessários dependerão sempre da tipologia dos recursos digitais a gerir e do contexto em que se inserem (instituições de memória, arquivos e bibliotecas de ensino superior e/ou outro tipo de organizações).

Objetivos e metodologias

Baseia-se este estudo na revisão da literatura e na análise comparada das competências e dos perfis necessários aos profissionais da informação para enfrentarem os desafios impostos pela rápida evolução tecnológica que acarreta, inevitavelmente, a necessidade de reduzir os riscos associados à obsolescência tecnológica e à vulnerabilidade do meio digital, de maneira a garantir o acesso continuado à informação digital.

Procedeu-se à análise das matrizes de competências e conhecimentos para a curadoria digital que resultaram dos projetos DigCCurr, desenvolvido nos Estados Unidos, e do DigCurV, desenvolvido na Europa. Foram, igualmente, analisados os planos de estudo de cursos de pós-graduação em curadoria digital, ministrados em instituições de ensino europeias acreditadas pelo CILIP e/ou membros das iSchools.

Com base nessa análise, procurou-se responder às seguintes questões de investigação: quais as competências, perfis e conhecimentos que devem adquirir os profissionais da informação para exercerem funções de curadoria digital? Qual deve ser o papel dos profissionais da informação na curadoria digital?

Os profissionais da informação como curadores digitais

Do projeto DigCCurr (Digital Curation Curriculum), desenvolvido no seio de entidades americanas – Institute of Museum and Library Services em colaboração com a School of Information and Library Science da Universidade da Carolina do Norte e do National Archives and Record Administration –, iniciado em 2007, resultou uma matriz com identificação das seis áreas a considerar na conceção de planos de estudos de curadoria digital.

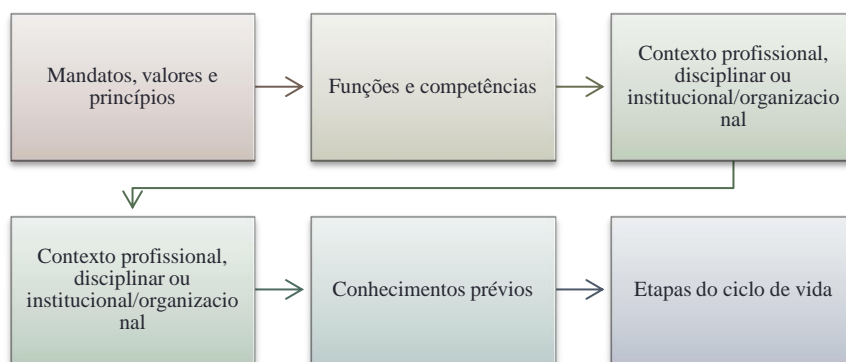


Figura 1: Matriz de competências e conhecimentos em curadoria digital do DigCCurr².

Ainda nos Estados Unidos, foi levado a cabo outro projeto, em 2011, intitulado *Information: Curate, Archive, Manage and Preserve* (iCAMP), financiado pelo Institute of Museum and Library Services que resultou no desenvolvimento de planos de estudos e na criação de cursos pós-graduados, ministrados na Universidade do Texas, com o intuito de habilitar convenientemente os profissionais da informação e investigadores com os conhecimentos e as competências necessárias para fazer face aos desafios da gestão, preservação e curadoria digital.

Nessa mesma perspetiva, foi definido um conjunto de categorias, que organiza as competências e respetivos requisitos, necessários aos profissionais para o exercício de funções em curadoria digital (Kim *et al.*, 2013).

CATEGORIAS	REQUISITOS
Comunicação e relacionamento interpessoal	Colaborar com os utilizadores, criadores, gestores, investigadores e colaboradores.
Curadoria e preservação de conteúdos	Compreender e executar atividades definidas no modelo de ciclo de vida da curadoria digital, designadamente, a criação, aquisição, gestão, representação, acesso, organização, transformação e preservação de conteúdos digitais.
Tecnologias de curadoria	Identificar, utilizar e desenvolver ferramentas e aplicações que suportem as atividades da curadoria digital.

² Elaboração própria, de acordo com Kim *et al.*, 2013; Lee *et al.*, 2007; Lee & Tibbo, 2011.

Perscrutação do ambiente	Identificar e utilizar recursos para atualização constante no que se refere às tecnologias e práticas que afetam o trabalho na área da curadoria digital.
Gestão, planeamento e avaliação	Planear, coordenar, implementar e aceder a programas, projetos e serviços de curadoria digital.
Serviços	Identificar, compreender e implementar serviços para responder às necessidades de curadoria digital da comunidade e/ou das instituições.
Sistemas, modelos e modelação	Estabelecer uma análise crítica de sistemas complexos, <i>workflows</i> e do modelo conceptual relacionado com a curadoria digital.

Tabela 1: Categorias e requisitos para a Curadoria Digital³.

O modelo europeu de competências e perfis para a curadoria digital, desenvolvido pela Comissão Europeia no âmbito do Programa Leonardo Da Vinci, surge mais recentemente, em 2013, inserido numa rede colaborativa designada por DigCurV, beneficiou da experiência de diversas organizações culturais e de ensino, bem como de iniciativas semelhantes levadas a cabo no Canadá e nos Estados Unidos da América.

No âmbito do DigCurV foi desenvolvido um quadro de avaliação, com base na matriz de competências e conhecimentos em curadoria digital do DigCCurr e no modelo do ciclo de vida do DCC, cuja pretensão consiste em ser um instrumento útil às entidades formadoras no desenvolvimento de *curricula*.

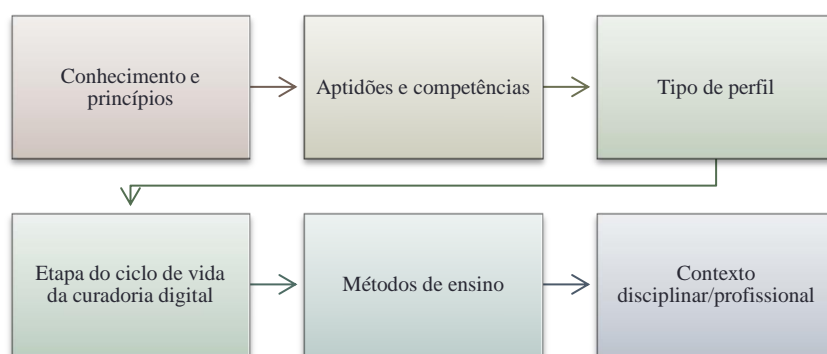


Figura 2: Matriz de competências e conhecimentos em curadoria digital do DigCurV⁴.

³ Elaboração própria, de acordo com Kim *et al.*, 2013.

⁴ Elaboração própria, de acordo com Karvelyte *et al.*, 2012.

Para além dos conhecimentos e princípios a ter em conta nos modelos formativos em curadoria digital, reconhecidos como necessários nas matrizes do DigCCurr e do DigCurV, recomenda-se o mapeamento da estrutura do *curriculum* a desenvolver com os modelos de curadoria digital existentes, tal como o OAIS (*Open Archival Information System*) na medida em que evidenciam os componentes funcionais que deverão fazer parte de um sistema de informação concebido para garantir a preservação e o acesso a longo prazo à informação digital.

Tal como referem Karvelyte *et al.* (2012) “*mapping to the digital curation lifecycle model is a useful way for many professionals working in the digital curation professions to understand and conceptualise how and where different training offerings fit together*”.

Contudo, o modelo de referência OAIS apresenta algumas limitações, na medida em que não abrange todas as atividades e processos de tomada de decisão associadas à curadoria digital. Por essa razão, optaram por acrescentar outras funções, com o intuito de refletir sobre a colaboração ativa com os produtores, utilizadores e restantes partes interessadas, tais como: *advocacy* e alcance; análise e avaliação do contexto de produção da informação; destruição e remoção; serviços de referência e suporte ao utilizador; seleção, avaliação e destino final (Lee & Tibbo, 2011).

Resultados e discussão

Foi levado a cabo uma pesquisa sobre a oferta formativa no âmbito da curadoria digital, circunscrita à Europa. Para o efeito, foram apenas considerados os cursos com a designação específica de “curadoria digital” e ministrados em instituições de ensino superior europeias que se encontram acreditados pelo CILIP (Chartered Institute of Library and Information Professionals)⁵ e/ou são membros das iSchools aferindo-se um total de seis cursos. Mais concretamente, tendo em conta os requisitos mencionados,

⁵ A acreditação do CILIP é reconhecida em todo o mundo tendo por base o seguinte conjunto de competências e conhecimentos necessários aos profissionais da informação, designado por *Professional Knowledge and Skills Base* (PKSB): i) Gestão e organização do conhecimento e informação; ii) Uso e procura de conhecimento e informação; iii) Competência de investigação; iv) Governança e *compliance* da informação; v) Gestão e arquivo de documentos; vi) Gestão e desenvolvimento de coleções; vii) Literacia e aprendizagem; viii) Liderança e *advocacy*; ix) Estratégia, planeamento e gestão; x) Conceção de serviços e marketing com enfoque no consumidor; xi) Tecnologias de Informação e Comunicação (Fonte: <http://www.cilip.org.uk/>).

foram considerados quatro mestrados em Curadoria Digital, ministrados em Aberystwyth University⁶, no King's College London⁷ em parceria com a Humboldt-Universität zu Berlin, na Robert Gordon University (Aberdeen)⁸ e na University College Dublin⁹. Foram ainda considerados o *graduate certificate* da University College London¹⁰ e o *short course* em Curadoria Digital da University College Dublin¹¹.

Com o intuito de identificar as competências e de mapear as mesmas, tendo em conta as categorias e respetivos requisitos necessários aos profissionais para o exercício de funções em curadoria digital, foram recolhidas e uniformizadas todas as unidades curriculares constantes dos planos de estudo, a partir das quais foi elaborado um mapa conceptual, abaixo representado, com recurso ao *software XMind*.

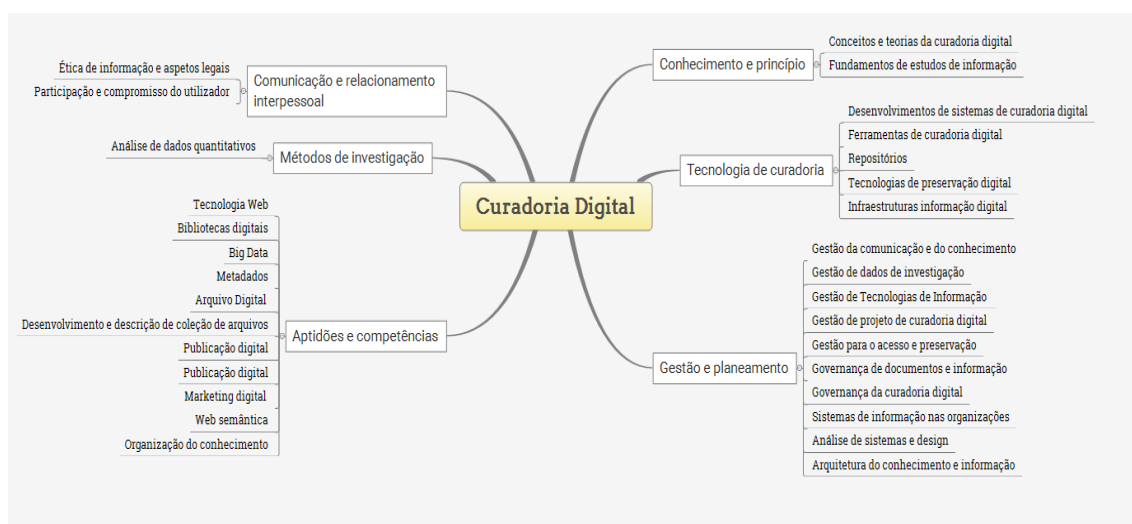


Figura 3: Mapa conceptual baseado nas unidades curriculares¹².

Os cursos acima referenciados, cuja duração varia entre os três meses e os dois anos, estabelecem como principais objetivos a habilitação dos profissionais em tarefas, tais como: “*collecting and curating electronic information and preparing it for use by individuals and organisation (...) ensure the integrity of digital material over time*” (Aberystwyth University); “*metadata, preservation, knowledge representation, digital*

⁶ <https://courses.aber.ac.uk/postgraduate/digital-curation-masters/>.

⁷ <http://www.kcl.ac.uk/study/postgraduate/taught-courses/digital-curation-ma.aspx>.

⁸ <http://www.rgu.ac.uk/information-communication-and-media/study-options/distance-and-flexible-learning/digital-curation/>.

⁹ https://sisweb.ucd.ie/usis/!W_HU_MENU.P_PUBLISH?p_tag=PROG&MAJR=W333.

¹⁰ <http://www.ucl.ac.uk/dis/study/pg/INSTG064>.

¹¹ https://sisweb.ucd.ie/usis/!W_HU_MENU.P_PUBLISH?p_tag=PROG&MAJR=W348.

¹² Elaboração própria.

libraries, ethics and rights management, and new digital technologies and methods, including cloud and crowd-sourcing technologies” (King’s College London); “prepare students to work with information creators so as to manage both ‘born digital’ and digitised materials as well as working in information organisations and institutions to manage paper that has been digitised” (University College Dublin).

Em suma, o conhecimento e as aptidões necessárias para os profissionais da informação envolvidos na curadoria digital são dinâmicas, complexas e interdisciplinares. Incluem conhecimentos integrados em ciência da computação, ciência da informação, biblioteconomia, arquivística e outras disciplinas e domínios relacionados com a criação e utilização de dados (NRC, 2015), na medida em que: *“digital curators must engage with technology and standards watch activities in order to keep their knowledge up to date in a quickly changing sector. In this respect, training can also form part of the activities involved in digital curation” (Abbott, 2008).*

No que se refere à empregabilidade dos profissionais da curadoria digital, num estudo de caso levado a cabo por Kim *et al.* (2013) foram identificadas as seguintes competências funcionais exigidas por parte de entidades empregadoras: criação e edição de diversos tipos de objetos digitais, digitalização, criação de metadados, gestão de repositórios e implementação de estratégias e preservação. Para além disso, foram exigidos conhecimentos ao nível de: formatos de ficheiros, *workflow* de curadoria, princípios de gestão de dados, arquitetura de repositórios, tecnologia de pesquisa e recuperação, estratégias de preservação, aplicação dos direitos de autor, políticas de investigação e procedimentos relacionados com gestão de dados.

Nesse alinhamento, e mais recentemente, o Committee on Future Career Opportunities and Educational Requirements for Digital Curation procurou identificar e analisar as atividades efetuadas no âmbito da curadoria digital com o objetivo de determinar, com rigor, os conhecimentos e competências exigidas no mercado de trabalho e concluiu que, apesar da crescente oferta de formação dessa área, tal situação verifica-se quase exclusivamente ao nível de estudos avançados (pós-graduações e mestrados) sendo baixa a oferta formativa intermédia (NRC, 2015).

Apesar de todos os esforços, conclui-se que não existe um “mapeamento” preciso entre as competências e conhecimentos necessários à curadoria digital e aquilo que é efetivamente solicitado pelas entidades empregadoras nesse âmbito (NRC, 2015). Esta questão pode ficar a dever-se, em parte, à falta de uniformização na terminologia utilizada, que acarreta inconsistências e/ou mal-entendidos entre os colaboradores na curadoria digital (Abbott, 2008). Posto isto, parece-nos evidente a necessidade de uma reflexão para que o modelo formativo em curadoria digital se ajuste ao mercado de trabalho.

Conclusão

O ambiente digital leva inevitavelmente os profissionais da informação a (re)pensarem estratégias para fazer face aos inúmeros desafios comuns aos arquivos, bibliotecas e museus no que respeita à criação, organização, representação e preservação das “coleções” digitais.

Efetivamente, a multiplicação de projetos de digitalização massiva (fontes manuscritas, impressas, fotográficas, fílmicas, sonoras, etc.), tem contribuído para a disponibilização em linha de conteúdos culturais, permitindo um acesso mais alargado aos mesmos. Contudo, os projetos de digitalização não são um fim em si mesmos, ou seja, não terminam com a publicação dos conteúdos *online* e, pelo contrário, devem ser encarados como um investimento a longo prazo, na medida em que é necessário prever as questões relacionadas não apenas com a preservação do material físico/analógico, mas, também, com a preservação a longo prazo e o acesso continuado à informação digital (nato-digital e digitalizada) por um período de tempo superior à longevidade tecnológica necessária à sua leitura, interpretação e/ou reprodução.

Esta questão, aliada ao rápido e constante avanço das tecnologias, tem impelido os profissionais da informação a procurar formação que lhes permita adquirir conhecimentos e competências para poderem assumir funções na área da curadoria digital.

Contudo, para além do conjunto de saberes e competências tecnológicas exigidas aos curadores digitais, convém salientar que são também considerados aspetos relacionados com aptidões e qualidades pessoais: “*When acquiring, managing, and*

providing access to materials, professionals in collecting institutions must consider various norms, laws, codes of ethics, policies, procedures, and personal values” (Lee & Tibbo, 2011).

Neste sentido, foram levados a cabo várias iniciativas, nos Estados Unidos e no Reino Unido, com o objetivo comum de serem criados *frameworks* com os perfis, competências e conhecimentos necessários para a conceção de modelos formativos em curadoria digital, com base no modelo de ciclo de vida do DCC, na matriz de conhecimentos e competências do DigCCurr e no quadro de avaliação do DigCurV.

A partir do levantamento efetuado para este estudo, verifica-se que no caso europeu os modelos formativos seguem as diretrizes propostas. Contudo, destaca-se uma predominância de oferta formativa em curadoria digital no Reino Unido, sendo essa prática muito residual no resto da Europa e, pode dizer-se, praticamente inexistente na Península Ibérica.

Posto isto, é possível verificar e corroborar o estudo levado a cabo pelo Committee on Future Career Opportunities and Educational Requirements for Digital Curation (2015), visto que, na prática, apesar da crescente oferta de formação na área da curadoria digital, tal situação verifica-se quase exclusivamente ao nível de estudos avançados (pós-graduações e mestrados) sendo baixa, ou quase nula, a oferta formativa intermédia.

Bibliografia

Abbot, D. (2008). *What is Digital Curation? DCC Briefing Papers: Introduction to Curation*. Edinburgh: Digital Curation Centre. Retrieved from <http://dcc.ac.uk/resources/briefing-papers/introduction-curation/what-digital-curation>.

American Council of Learned Societies (ACLS). (2006). *Our Cultural Commonwealth: The report of the American Council of Learned Societies Commission on Cyberinfrastructure for the Humanities and Social Sciences*. New York: American Council of Learned Societies. Retrieved from <http://www.acls.org/cyberinfrastructure/OurCulturalCommonwealth.pdf>.

- Europe Council of Information Associations (ECIA). (2005). *Referencial europeu de informação e documentação*. Retrieved from https://www.eseig.ipp.pt/documentos/doc_noticias/EuroReferencial_P.pdf .
- Comissão Europeia. (2011). *Recomendação da Comissão de 27 de Outubro de 2011 sobre a digitalização e a acessibilidade de material cultural e a preservação digital*. Retrieved from <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011H0711&from=PT>.
- Higgins, S. (2013). Digital Curation : The Challenge Driving Convergence across Memory Institutions. In Duranti L., *The memory of the world in the Digital Age: Digitization and preservation: An international conference on permanent access to digital documentary heritage* (pp. 607–623). Retrieved from <http://cadair.aber.ac.uk/dspace/handle/2160/11644>.
- Higgins, S. (2011). Digital Curation: The Emergence of a New Discipline. *The International Journal of Digital Curation*, 6 (2), 78–88. Retrieved from <http://www.ijdc.net/index.php/ijdc/article/view/184>
- Higgins, S. (2008). The DCC curation lifecycle model. *The International Journal of Digital Curation*, 3 (1),134–140. Retrieved from <http://www.ijdc.net/index.php/ijdc/article/viewFile/69/48>.
- Karvelyte, V., Klingaite, N., Kupriene, J., Molloy, L., Snow, K. & Gow, A. (2012). Report on baseline survey and evaluation framework Section 2: Evaluation framework. Retrieved from <http://www.slideshare.net/DigCurv/d212-dig-cur-evaluationframework>.
- Kim, J., Warga, E. & Moen, W. (2013). Competencies required for Digital Curation: an analysis of job advertisements. *The International Journal of Digital Curation*, 8 (1), 66–83. Retrieved from ijdc.net/index.php/ijdc/article/view/8.1.66.

Lee, C.A. & Tibbo, H. (2011). Where's the Archivist in Digital Curation? Exploring the Possibilities through a Matrix of Knowledge and Skills. *Archivaria*, 72. Retrieved from journals.sfu.ca/archivar/index.php/archivaria/article/view/13362.

National Research Council (NRC). (2015). *Preparing the Workforce for Digital Curation*. Retrieved from http://www.nap.edu/download.php?record_id=18590#

Poole, A.H. (2013). Now is the Future Now? The Urgency of Digital Curation in the Digital Humanities. *Digital Humanities Quarterly*, 7 (2). Retrieved from <http://www.digitalhumanities.org/dhq/vol/7/2/000163/000163.html>.