

A CURADORIA DIGITAL E AS ATIVIDADES DOCENTES

Liliane Chaves de Resende ¹
Ernani Coimbra de Oliveira ²
Isabel Cristina Adão Schiavon ³

RESUMO

Este estudo apresenta os conceitos da curadoria digital como recurso para auxiliar atividades docentes, pedagógicas ou científicas, voltadas para um cenário exclusivamente digital. Por meio de uma revisão bibliográfica com um recorte temporal dos últimos cinco anos, buscou-se descobrir pesquisas da área da curadoria digital relacionadas à área da educação como meio de embasar o presente estudo. Conclui-se que são pouquíssimos trabalhos que abrangem a curadoria digital como um recurso de apoio às atividades docentes. O que se observa é que a curadoria digital voltada para atividades científicas em áreas de pesquisa principalmente como a Biblioteconomia, Ciência da Informação e Ciência da computação iniciaram pesquisas e projetos a pouco menos de uma década. Apresentar os principais conceitos da curadoria digital e como esse recurso auxilia as atividades acadêmicas irá contribuir com a execução do trabalho docente na academia.

Palavras-chave: Curadoria digital, atividade docente, conteúdo digital.

INTRODUÇÃO

Curadoria digital é a seleção, preservação, manutenção, coleta e arquivamento de ativos (ou recursos) digitais (RUSBRIDGE et al, 2005). Ela é geralmente realizada por arquivistas, bibliotecários, museólogos, cientistas, historiadores e estudiosos em geral. As empresas também estão começando a usar a curadoria digital para melhorar a qualidade das informações e dados em seus processos operacionais e estratégicos (CURRY et al 2010). A curadoria digital bem-sucedida reduz a obsolescência digital, mantendo as informações acessíveis aos usuários indefinidamente. A curadoria digital é um conceito abrangente com vários termos relacionados, como "gerenciamento de ativos digitais", "curadoria de dados", "preservação digital" e "gerenciamento de registros eletrônicos", dentre muitos outros (YAKEL, 2007). O termo curadoria no passado geralmente se referia a profissionais de museus e bibliotecas. Desde então, foi aplicado à interação com as mídias sociais, incluindo a compilação de imagens digitais, *links* da web, arquivos de filmes e outros recursos informacionais.

¹ Mestre em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Minas Gerais - MG, lilianederesende@gmail.com;

² Doutorando em Linguística pela Universidade Federal Fluminense – RJ, coautor1@email.com;

³ Doutoranda em Linguística pela Universidade Federal Fluminense - RJ, coautor2@email.com;

No contexto acadêmico, atividades docentes consomem tempo para buscar, baixar, organizar, manusear e avaliar o material coletado em meio digital de forma que possam ser utilizados como um recurso didático para o ensino-aprendizagem. Esse processo, mesmo não sendo novo, foi intensificado com o uso de tecnologias digitais, por um lado tornando-o mais eficiente e eficaz, e por outro proporcionando-o maior complexidade. Sobretudo pelo aumento considerável de materiais digitais disponíveis na *web*, exigindo habilidades dos docentes e pesquisadores para lidar com uma variedade e quantidade gigantesca de materiais digitais disponíveis (DESCHAINE; SHARMA, 2015).

Mesmo a curadoria digital sendo um campo de estudo emergente, multidisciplinar, abrangendo domínios e campos profissionais diversos, pode ser abordada como uma estratégia pedagógica ao processo de ensino-aprendizagem (CORREIA, 2018).

A curadoria digital como ciência de analisar, selecionar, organizar e preservar o conteúdo digital, pode ser utilizada para promover as atividades necessárias ao gerenciamento das informações digitais. O conceito de curadoria sofreu uma transformação significativa na esteira de uma sociedade cada vez mais digital.

“Curar”, de acordo com a tradição da ciência museológica e arquivística significa “cuidar” e vem se transformando num processo com atividades de catalogação, acesso, representação e preservação de objetos digitais, voltada principalmente para a área acadêmica e científica. Na esfera digital, curadoria é uma forma de peneirar, organizar, selecionar e dar sentido à multiplicidade de informações, transformando-se num importante instrumento sem o qual não se pode tomar parte plenamente da vida digital (ANTONIO; TUFFLEY, 2015).

A curadoria digital propõe conferir valor aos dados produzidos pelas pesquisas científicas. Esse valor agregado se refere, principalmente, à manutenção de dados que são impossíveis de recriar, objetivando os mais diversos fins: para uso no ensino, para validação dos resultados de pesquisa publicados, cumprindo seus requisitos legais, e aprimorando dados já existentes, analisando o que pode ou não ser descartado, mantendo sua integridade e qualidade, para reuso em outras pesquisas (POOLE, 2015). A curadoria digital pode ser utilizada tanto na esfera acadêmica, como recurso que apoia o docente no planejamento de aulas, como na esfera da pesquisa científica, como já acontece no âmbito de muitas instituições de ensino.

Para Kouper (2016) a Curadoria digital cresce na interseção entre biblioteconomia, arquivos, tecnologia da informação, associados a outros campos e requer uma combinação de habilidades existentes nessas áreas de conhecimento. A competência e habilidades exigidas incluem familiaridade com o uso das tecnologias digitais e ferramentas voltadas para curadoria

digital, a capacidade de iniciar e gerenciar projetos, programas e serviços, com fortes habilidades interpessoais e de organização (KOUPEL, 2016).

De acordo com Jørn Nielsen e Hjørland (2014), “*dados são frequentemente compreendidos como matéria-prima do processamento de informação e aquisição de conhecimento*” e necessita de um conhecimento específico sobre como gerenciar dados em todos os domínios. As várias prioridades, considerações e estimativas a partir das perspectivas de domínio leva a uma exigência de competências mais profundas de gestores e curadores (NIELSEN; HJØRLAND, 2014, p.3).

A evolução da área de curadoria digital cresceu de práticas pouco reconhecidas como curadoria em si para grandes consórcios internacionais envolvidos na elaboração e padronização de normas compartilhadas. Evoluiu junto com a definição de *e-Science*, ou ciência eletrônica, dada por Jim Gray em 2002.

A *e-Science* revolucionou a forma de investigação científica. Para Gray, os especialistas de um determinado domínio que queiram executar atividades de curadoria, deveriam aprender também conceitos e técnicas relevantes que normalmente são utilizadas por bibliotecários, por exemplo, técnicas de anotação, descrição, organização e preservação dos dados. Sobretudo para que esses dados sejam compartilhados e reutilizados por outros profissionais (NRC, 2015 *apud* GRAY et al., 2002).

Entretanto, ainda é uma área emergente e que apresenta desafios complexos, entrelaçados em vários domínios e com a participação de vários profissionais, relacionada ao gerenciamento dos dados brutos produzidos no meio digital, necessários para a evolução do conhecimento científico por meio da colaboração e reutilização.

Este estudo propõe apresentar a curadoria digital como recurso no processo de ensino-aprendizagem, auxiliando a formação docente na construção do conhecimento próprio e de seus alunos, voltado para um cenário totalmente digital.

A academia carece de conhecer os conceitos envolvidos na área da curadoria digital para conseguir organizar e desenvolver suas atividades imersas na era digital. Por meio de uma breve revisão de literatura realizada a partir de um recorte temporal dos últimos cinco anos, buscou-se descobrir pesquisas que apresentem a curadoria digital relacionadas com a área da educação como forma de embasar o presente estudo. O que se observa é que a área de curadoria digital ainda é emergente para as atividades docentes.

Inferese que já está timidamente sendo utilizada como instrumento de auxílio às atividades docentes. Áreas como a ciência arquivística, Biblioteconomia, Ciência da Informação e Ciência da computação são pioneiras, iniciando estudos e projetos em curadoria

digital há pouco menos de uma década. Apresentar os principais conceitos da curadoria digital e como ela poderá contribuir com a atividade docente será útil como forma de apoiar a execução do trabalho docente na academia, além de conscientizar esses profissionais da importância das atividades de curadoria digital para desenvolver as atividades de sua profissão, são razões que justificam a realização e a relevância desse trabalho.

METODOLOGIA

A pesquisa apresenta-se com abordagem qualitativa, utilizando procedimentos de revisão bibliográfica. Por meio da seleção de um conjunto de artigos científicos cujos os quais fomentaram as análises, discussões e resultados deste estudo. Na visão de Kitchenham et al. (2010), uma revisão sistemática de literatura almeja imparcialidade tanto quanto for possível e pode ser auditável e repetível. É considerada uma metodologia de estudos secundários pois utiliza de estudos primários para realizar análises sobre o tema (KITCHENHAM et al., 2010).

Para a realização deste estudo, a metodologia adotada para a revisão bibliográfica seguiu as diretrizes propostas por (KITCHENHAM, 2004), (KITCHENHAM et al., 2010), (KITCHENHAM; BRERETON, 2013) e foi dividida nas fases de Planejamento, Condução e Disseminação, visando identificar os principais documentos encontrados sobre Curadoria digital relacionados com atividades docentes, sejam estas de cunho científicos e/ou didáticos.

Na fase do planejamento, elaborou-se um roteiro básico a ser seguido como instrumento da execução da revisão. O quadro 1 apresenta as definições que compõem esse roteiro:

Quadro 1 – Roteiro resumido da revisão bibliográfica

Técnica de Pesquisa	Bibliográfica e exploratória
Objetivo	Investigar pesquisas sobre Curadoria Digital, com relação as atividades docentes
Questão de pesquisa norteadora	QP. Como a curadoria digital poderá auxiliar o professor em sala de aula?
Natureza	Abordagem qualitativa
Corpus	Artigos científicos de periódicos, documentos institucionais, governamentais, de fomento à pesquisa, artigos científicos de eventos (congressos, simpósios, conferências dentre outros).
Instrumentos de coleta	<i>Strings</i> de busca por meio de palavras chaves ou descritores
Fonte de coleta de Dados	Base de dados do <i>Google Scholar</i> com temas relacionados à Curadoria Digital, pedagogia e educação

Critérios de inclusão de fontes	Artigos que: <ul style="list-style-type: none"> • Possuam palavras-chaves no título e ou no resumo/abstract; • Apresentam resumo/abstract bem estruturado (contexto, objetivos, metodologia, resultado); • Tenham bibliografia atualizada; • Tenham bibliografia constando autores de referência do tema Curadoria digital. • Apresentam tema abordado
Critérios de exclusão de fontes	Artigos que: <ul style="list-style-type: none"> • Sejam de tipo curto e pôsteres; • Não apresentarem metodologia e resultados; • Não estejam relacionados com a Curadoria Digital; • Seja do tipo de notícias, tutoriais e ou jornalísticos; • Não tenham disponibilidade de texto completo.
Critério para análise e qualidade	a) estudos com objetivo definidos; b) estudos com descrição de métodos de pesquisa; c) estudos com definição clara dos resultados; d) estudos com documentação das limitações (KITCHENHAM, 2009)
Resumo dos resultados	Apresentar como resultado uma síntese do panorama da relação da curadoria digital com as atividades docentes investigadas no conjunto de artigos selecionados.

Fonte: Elaborados pelos autores, 2019

A fase de condução da revisão bibliográfica foi realizada por meio da busca dos artigos na base de dados do *Google Scholar*, usando operadores lógicos e *string* de busca "curadoria digital" AND pedagogia AND educação, somente em língua portuguesa. Filtradas por um recorte temporal do período compreendendo 2015 a 2019.

Foram recuperados 84 artigos de publicações científicas encontrados na base do *Google Scholar*⁴. Após da leitura de título, resumo e palavras-chave dos artigos coletados, foram selecionados 18 artigos para compôr o conjunto de publicações a serem analisadas mais detalhadamente para uma seleção final dos artigos a serem incluídos neste estudo. Como afirma (Yin, 2015), os documentos possuem grande potencial de corroborar com a comprovação das teorias.

Na fase de disseminação, foi realizada uma leitura mais detalhada dos artigos selecionados e, após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, cinco artigos foram escolhidos para serem incluídos no presente estudo. Esses artigos apresentam o contexto da curadoria digital relacionada experiências no processo de ensino aprendizagem para ampliar o conhecimento, interação e autoria de conteúdo digital por docentes.

⁴ Disponível em:

https://scholar.google.com.br/scholar?q=%22curadoria+digital%22+AND+pedagogia+AND+educa%C3%A7%C3%A3o&hl=en&as_sdt=0%2C5&as_ylo=2015&as_yhi= Acesso em 25 de setembro 2019.

RESULTADOS ENCONTRADOS

Como a curadoria digital poderá auxiliar o professor em sala de aula?

A curadoria digital pode ser considerada como uma estratégia para reusar, transferir e melhor selecionar diferentes conteúdos digitais para melhorar a comunicação no ensino aprendizagem.

As fontes de conteúdo disponíveis para os alunos hoje em dia são diversas e muitas, mas rever as enormes quantidades de informação digital, compilar, analisar e recomendar é uma habilidade essencial e importante que poder ser eficaz se for realizada a partir dos conceitos de curadoria de conteúdo digital, a partir do uso de ferramentas exclusivas de curadoria digital. (CORREIA, 2017).

Por meio dos processos de curadoria de conteúdos digitais, o professor pode ser auxiliado para selecionar conteúdos de maneira autônoma. A construção do conhecimento pode ocorrer em vários outros espaços além da sala de aula e, a partir dos avanços tecnológicos, a produção dos conhecimentos pode ser gerada por meio de novas formas de interação e comunicação mediadas pelas tecnologias (GREGOLIN; MEDEIROS, 2017).

O quadro 2 apresenta uma síntese de cada estudo selecionado, contendo o contexto abordado sobre a temática desse estudo. Apresenta, em cada estudo, como a curadoria digital pode contribuir com o processo de ensino-aprendizagem e com as atividades docentes. A curadoria de conteúdos digitais pode auxiliar o professor principalmente na seleção e apresentação do conteúdo a ser apresentado aos alunos, motivando-os a ampliar a comunicação e interação durante a produção do conhecimento.

Quadro 2 – Síntese da relação da curadoria digital com as atividades docentes

FONTE PRIMÁRIA	CONTEXTO
BASSANI; MAGNUS; WILBERT, 2017	<p>Apresenta o uso de tecnologias digitais no processo de formação de professores sob a perspectiva do professor-autor por meio de uma estratégia pedagógica que envolve a autoria sob a perspectiva da curadoria digital, articulados em ambientes pessoais de aprendizagem.</p> <p>De acordo com os autores, os professores que participaram do estudo ainda não conhecem ferramentas tecnológicas que possibilitem a autoria e nem estão familiarizados com o processo de curadoria, desconhecendo aplicações <i>online</i> para realizar essa atividade.</p>

	<p>Algumas reflexões são propostas pelos autores a partir da análises dos documentos produzidos no estudo: ferramentas de curadoria <i>online</i> oportunizam organização de conteúdos relevantes distribuídos na web; utilizando a ferramenta de autoria para registrar sua reflexão acerca do material digital faz do professor deslocar-se da condição de consumidor para autor de um novo artefato digital; todo os material produzidos e desenvolvido pelas ferramentais tecnológicas de curadoria <i>online</i> estão disponíveis na web de forma pública, proporcionando um processo de compartilhamento de informações.</p> <p>A síntese do estudo aponta que o uso de ferramentas de curadoria digital auxilia na seleção e organização de recursos disponível <i>online</i> e caracteriza-se por determinar movimentos de gestão e apropriação do ambiente pessoal de aprendizagem.</p>
CORREIA, 2018	<p>Apresenta definição de curadoria de conteúdos digitais e discute as múltiplas facetas da curadoria digital e como elas se posicionam na sociedade social.</p> <p>A reflexão final da autora é de que a curadoria de conteúdos digitais é uma estratégia pedagógica para aumentar a interação sustentada na sala de aula. Argumenta que a curadoria de conteúdos como estratégia pedagógica é também uma atividade conducente à mudança social e torna-se uma competência básica para o processo de ensino-aprendizagem.</p>
CORREIA, 2017	<p>Apresenta um estudo de caso aplicado a uma disciplina <i>online</i> de pós-graduação em tecnologia educativa em universidade nos Estados Unidos, utilizando a curadoria de conteúdos digitais como das estratégias inovadora para superar desafios colocados pelas discussões <i>online</i>.</p> <p>A autora argumenta que a curadoria de conteúdos digitais são exemplos de recursos educacionais abertos para compartilhar uma cultura de colaboração, motivando e apoiando interações em ambientes de aprendizagem <i>online</i>.</p>
GREGOLIN; MEDEIROS, 2017	<p>Apresenta subsídios para que se compreenda o atual ecossistema midiático diante das dificuldades encontrada pelos professores na seleção de jogos digitais que possam auxiliar no aprendizado de conceitos matemáticos.</p>

	<p>Os autores argumentam que as tecnologias contribuem para a construção de saberes e o desenvolvimento de habilidades cognitivas e que ocorrem em diferentes espaços além da escola.</p>
<p>GARCIA, J. C.; MICHALSKI, 2017</p>	<p>Apresenta uma reflexão sobre como o olhar de um curador digital pode trazer novos enfoques e formatos para a socialização de conhecimentos gerados por projetos de educação corporativa.</p> <p>Os autores ressaltam que a curadoria deve ser considerada como uma prática naturalmente interdisciplinar, uma vez que combina questões tecnológicas, cognitivas e comunicativas de geração de conhecimento e informações. Defendem que as Universidades e Projetos de Educação Corporativas precisam desenvolver formas para uma gestão ativa e permanente do conhecimento, sendo que para isso os processos da curadoria digital pode potencialmente contribuir.</p>

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019

DISCUSSÕES

Como emergente área de estudo, a Curadoria digital ainda está em fase embrionária em muitos aspectos nas várias áreas de conhecimento. Na área da educação, a tendência é por professores sejam encorajados ao uso de ferramentas de curadoria digital, compilando conteúdos obtidos por pesquisas no ambiente digital em *blogs*, *sites* educacionais, vídeos, dentre outros, para transformá-los e preservá-los em informações relevantes e necessárias para o ensino.

De acordo com Ungerer (2016) *apud* Correia (2018), a Curadoria digital pode ser incluída nos currículos do ensino superior, misturando o aprendizado informal e formal, como atividades comuns que a maioria das pessoas executam no dia-a-dia. A autora acredita que pode ser bastante fácil adotá-las no ensino e na aprendizagem, sendo necessário que professores educadores tenham uma visão considerável na incorporação das várias ferramentas informais de curadoria digital em práticas educacionais. Para a autora, a curadoria digital agrega valor sobre informações que são coletadas e organizadas, adicionando contexto e significado a elas. Por meio da combinação de autonomia, engajamento e tecnologia educacional o aprendizado autodirigido pode-se sustentar. Tanto professores e alunos devem ser encorajados a se tornarem curadores digitais, principalmente em atividades de avaliação e sintetização de informações que encontram na web, tornando-se cidadãos digitais responsáveis (UNGERER, 2016).

Betts e Payne (2016) acreditam que a curadoria digital neste cenário pode desempenhar um papel essencial no processo de aprendizagem e servir como requisito importante na alfabetização digital para os trabalhadores do conhecimento (BETTS; PAYNE, 2016).

As atividades da Curadoria digital refere aquelas que são encontradas e relacionadas (ou “linkadas”) ao material digital já criado, sendo filtrado organizado e direcionado a um assunto específico. As bibliotecas univertárias estão tornando acessíveis conteúdos digitais com qualidade, no intuito de fomentar a colaboração entre universidades por meio de repositórios institucionais. A curadoria digital contribui com melhorias para suprir a falta de comunicação entre alunos online que atuam como curadores (CORREIA, 2018).

Correia (2018) citando Verhaart (2012) afirma que o papel do professor educador está evoluindo também para professor autor, em que a partir de uma simples recolha e disseminação de material digial vai para um estado de curador e disseminador do conhecimento. Para a autora, já existe uma demanda aguda para que a formação inicial e continuada dos professores em curadoria digital, e que esta não é simplesmente o uso de um tecnologia digital específica mas deve ser encarada como uma estratégia pedagógica que auxilie e apoie o ensino e que, principalmente, facilite o processo de aprendizagem *online* dos alunos (CORREIA, 2018).

Deschaine e Sharma (2015) são taxativos em afirmar que a formação de professores em curadoria digital deve ser incluído em seus currículos. Eles argumentam que “*a curadoria digital proporciona aos professores universitários a oportunidade de desenvolver uma formação efetiva e material para o seu desenvolvimento profissional*” (DESCHAINE e SHARMA, 2015 p. 23).

Silva (2018), conclui que o uso de novas tecnologias digitais traz a necessidade de formação do professor. Que “*apesar de alguns professores utilizarem as tecnologias em sala de aula, essa realidade ainda se encontra-se distante de se tornar uma prática comum no cotidiano escolar*” (SILVA, 2018, p. 115). Não somente utilizar a tecnologia digital faz transformar a prática docente mas é imprescindível investir na formação do professor para conseguir usufruir melhorar dos recursos tecnológicos e para auxiliar o desenvolvimento do aluno, contribuindo com sua aprendizagem e construção do conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo apresentar os conceitos principais da Curadoria digital como recurso que visa auxiliar professores em suas atividades diárias da docência e pesquisa científica. Utilizou-se uma de uma revisão bibliográfica para embasar o presente estudo.

Conclui-se que são pouquíssimos trabalhos que abrangem a curadoria digital em atividades docentes da sala de aula. A partir dos estudos encontrados, observa-se que a formação do professor deve incluir a curadoria digital em seu currículo para conseguir, de fato, realizar atividades de curadoria digital em seu dia-a-dia como forma de aprimorar a utilização dos recursos tecnológicos em benefício do ensino-aprendizagem. É importante conhecer as propostas apresentadas pela curadoria digital para que o professor saiba disseminar e organizar melhor os materiais digitais encontrados na internet, utilizar melhor as ferramentas digitais relacionadas à curadoria para obter melhores resultados no ensino e no auxílio à construção do conhecimento de seus alunos.

Este processo ainda está em fase embrionária, sendo necessário um maior envolvimento por professores. Em relação à função docente na sala de aula, ainda são pouquíssimas pesquisas que relatam experiências que envolvem uma pedagogia que objetiva o fomento da alfabetização midiática, seja para a formação de professores, seja para a formação dos alunos. De acordo com Correia (2018), “*aos professores é exigido um esforço considerável na incorporação de várias ferramentas informais de curadoria digital em práticas educacionais*” (CORREIA, 2018 p.23).

Como trabalho futuro, sugere-se pesquisas que se aprofundem em temas como curadoria de conteúdo digital para serem utilizadas por professores mediadores de conteúdo em salas de aula. Tais temas são importantes meios de conscientizar a comunidade acadêmica a urgência do assunto para o desenvolvimento da formação docente para atuar como curador digital dos materiais digitais, especificamente utilizados para o ensino-aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- ANTONIO, A. B.; TUFFLEY, D. Promoting information literacy in higher education through digital curation. **M/C Journal**, v. 18, n. 4, 2015.
- BASSANI, P. S.; MAGNUS, E. B; WILBERT, B. A curadoria digital on-line e o processo de formação do professor-autor: experiências de autoria em/na rede. **Interfaces Científicas-Educação** 6.1, 93-106, 2017.
- BEAGRIE, N. Digital curation for science, digital libraries, and individuals. **International Journal of Digital Curation**, v. 1, n. 1, p. 3-16, 2008.
- BETTS, B.; PAYNE, N. From content to curation. **Ready, set, curate**, p. 9-13, 2016.
- CORREIA, A. P. As múltiplas facetas da curadoria de conteúdos digitais. **Revista Docência e Cibercultura**, v. 2, n. 3, p. 14-32, 2018.
- CORREIA, A. P. Como criar e manter interações de qualidade em cursos online?. **EAD EM FOCO** 7.1, 2017.

DCC. *Digital Curation Center*. Disponível em: <http://www.dcc.ac.uk/about-us/history-dcc/history-dcc>. Acesso em 17abr.2018.

DESCHAIINE, M. E.; SHARMA, S. A. The Five Cs of Digital Curation: Supporting Twenty-First-Century Teaching and Learning. **InSight: A journal of scholarly teaching**, v. 10, p. 19-24, 2015.

DOBREVA, M.; DUFF, W. M. The ever changing face of digital curation: introduction to the special issue on digital curation. 2015.

FENG, Y.; RICHARDS, L. A review of digital curation professional competencies: theory and current practices. **Records Management Journal**, v. 28, n. 1, p. 62-78, 2018.

FERNIE, K.; GOW, A.; MOLLOY, L. Digital Curator Vocational Education Europe: overview of the DigCurV project. 2013.

GARCIA, J. C.; MICHALSKI, M. R. Curadoria Digital na Educação Corporativa: o caso da Jornada de Desenvolvimento Pessoal na UFPR (1999-2009). **SUCEG-Seminário de Universidade Corporativa e Escolas de Governo**. 1.1: 535-544, 2017.

GRAY, J. et al. Online scientific data curation, publication, and archiving. In: **Virtual observatories**. International Society for Optics and Photonics, 2002. p. 103-107.

GREGOLIN, M. V.; MEDEIROS, L. Jogos digitais no aprendizado de conceitos matemáticos: o desafio da escolha pelo professor. **Plures Humanidades** 18.2, 2017.

HIGGINS, S. Digital curation: the development of a discipline within information science. **Journal of Documentation**, v. 74, n. 6, p. 1318-1338, 2018.

HOUAISS, A.; VILLAR, M.; DE MELLO FRANCO, F. M. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. 2001.

JØRN NIELSEN, H.; HJØRLAND, B. Curating research data: the potential roles of libraries and information professionals. **Journal of Documentation**, v. 70, n. 2, p. 221-240, 2014.

KOUPER, I. Professional participation in digital curation. **Library & Information Science Research**, v. 38, n. 3, p. 212-223, 2016.

LEE, C.A.; TIBBO, H. R. **Digital curation and trusted repositories: steps toward success.** *Journal of Digital Information* 8.2, 2007.

NOONAN, D.; CHUTE, T. Data curation and the university archives. **The American Archivist**, v. 77, n. 1, p. 201-240, 2014.

NRC. NATIONAL RESEARCH COUNCIL et al. **Preparing the workforce for digital curation**. National Academies Press, 2015.

POOLE, A. H. How has your science data grown? Digital curation and the human factor: a critical literature review. **Archival Science**, v. 15, n. 2, p. 101-139, 2015.

RAUTENBERG, S.; DO CARMO, V.; RICARDO, P. *Big data* e ciência de dados: complementariedade conceitual no processo de tomada de decisão. **Brazilian Journal of Information Science**, v. 13, n. 1, 2019.

SCHWAB, K. **The fourth industrial revolution**. Crown Business; 2017.

SILVA, W. A. Pensar A Formação Docente Com As Tecnologias Digitais No Ensino Fundamental: Desafios Contemporâneos. **Revista Docência e Cibercultura**, v. 2, n. 2, p. 106-117, 2018.

UNGERER, L. M. Digital curation as a core competency in current learning and literacy: A higher education perspective. **The International Review of Research in Open and Distributed Learning**, v. 17, n. 5, 2016.

YAKEL, E. Digital curation. **OCLC Systems & Services: International digital library perspectives**, v. 23, n. 4, p. 335-340, 2007.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: Planejamento e métodos**. Bookman editora, 2015.