

Estado da publicação: Não informado pelo autor submissor

Diálogo sobre ciência da informação: contribuições de Adkinson, Borko, Buckland, Rayward e Saracevic

Nivaldo Calixto Ribeiro, Dalgiza Andrade Oliveira, Sarah Rúbia de Oliveira Santos

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.4277>

Submetido em: 2022-06-14

Postado em: 2022-06-21 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

DIÁLOGO SOBRE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: contribuições de Adkinson, Borko, Buckland, Rayward e Saracevic

Nivaldo Calixto Ribeiro 

Doutorando; Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0003-0650-0121>

nivaldo@ufla.br

Dalgiza Andrade Oliveira 

<https://orcid.org/0000-0002-0814-6325>

Doutora; Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

dalgizamg@gmail.com

Sarah Rúbia de Oliveira Santos 

<https://orcid.org/0000-0003-1118-3482>

Doutorando; Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

sarahrubia22@gmail.com

Resumo: O que se observa na literatura sobre a Ciência da Informação são apontamentos que discorrem sobre a nítida inexistência de um corpo teórico bem delineado ou integralmente construído. Diante dessa percepção, este trabalho tem como objetivo apresentar um diálogo sobre Ciência da Informação, por meio das obras de Adkinson (1963), Borko (1968, 1970, 1984), Buckland (2018), Rayward (1997, 1999, 2014) e Saracevic (1996, 2009), refletindo sobre a área e suas projeções futuras. A metodologia adotada é do tipo descritiva e bibliográfica de abordagem dedutiva. Uma pesquisa bibliográfica foi realizada em 10 bases de dados, a fim de identificar a representatividade dos autores para a área. Além disso, foi consultado o *Índice H* dos autores. Constatou-se que Buckland e Saracevic contribuíram de forma significativa para a área de Ciência da Informação, reconhecidamente pelo número de citações de suas publicações. Por fim, conclui-se que os autores abordam de forma semelhante a Ciência da Informação, expondo que ainda há elementos para evoluir. Indicam, ainda, que a estratégia a ser usada deva voltar as lentes de pesquisa da área para objetos de estudos relacionados às mais diversas disciplinas correlatas, no intuito de serem realizadas perguntas de pesquisa instigantes e interessantes a serem investigadas, fortalecendo-a como ciência.

Palavras-chave: Ciência da Informação. Epistemologia. História.

ABSTRACT: What is observed in the literature on Information Science are notes that address the clear lack of a well-designed or fully constructed theoretical body. Given this perception, this paper aims to present a dialogue on Information Science, based on the contributions presented by Adkinson (1963), Borko (1968, 1970, 1984), Buckland (2018), Rayward (1997, 1999, 2014) e Saracevic (1996, 2009), seeking to reflect on the topic and its future projections. The adopted methodology is of the descriptive and bibliographic type of deductive approach. A literature review was carried out in 10 databases, in order to identify the authors' representativeness for the area. In addition, the H Index of the authors was consulted. It was found that Buckland and Saracevic contributed significantly to the area of Information Science, acknowledged by the number of citations of their publications. Finally, it is concluded that the authors approach Information Science in a similar way, exposing that there are still elements to evolve. They also indicate that the strategy to be used should return the research lenses of the area to objects of studies related to the most diverse related disciplines, in order to be asked interesting and thought-provoking research questions to be investigated, strengthening it as a science.

Keywords: Information Science. Epistemology. History.

1 INTRODUÇÃO

A Ciência da Informação reúne e usa teorias, princípios, técnicas e tecnologias de uma variedade de disciplinas para a solução de problemas de informação. Entre as disciplinas reunidas nessa amálgama estão, entre outras, as ciências da computação, ciência cognitiva, psicologia, matemática, lógica, teoria da informação, eletrônica, comunicação, linguística, economia, ciência da classificação, ciência dos sistemas, biblioteconomia e ciência gerencial (WILLIAMS, 1988). Para o autor elas são evocadas para resolver os problemas de informação – sua geração, organização, representação, processamento, distribuição, comunicação e uso .

Muitas foram as personalidades que colaboraram com a construção da Ciência da Informação, dedicando sua vida profissional e acadêmica à área. Nesse sentido, questiona-se: Adkinson (1963), Borko (1968, 1970, 1984), Buckland (2018), Rayward (1997, 1999, 2014) e Saracevic (1996, 2009) apresentam posicionamentos semelhantes sobre a Ciência da Informação? Esses autores apresentam perspectivas futuras similares sobre o campo de estudo? Quais as contribuições dos evidenciados para a Ciência da Informação?

Já em 1996, Saracevic pressupôs em seus estudos que a Ciência da Informação parecia estar próxima de alcançar um ponto crítico em sua evolução. De acordo com o autor, pressões como o imperativo tecnológico, a mutação das relações interdisciplinares, a evolução acelerada da sociedade da informação, entre outras, impunham a necessidade de reanálise da sua problemática e das soluções encontradas de forma teórica, experimental ou prática. Na linha Saracevic (1996), observa-se que: os papéis econômico e social de toda e qualquer atividade de informação constituíram-se em enunciados; as relações com a ciência da computação e a inteligência artificial tornaram-se mais aparentes em aplicações. Já com a ciência cognitiva, aproximando-se dos trabalhos teóricos e experimentais.

Os princípios e técnicas da recuperação da informação estão sendo disseminados para aplicações além da Ciência da Informação. Os problemas da informação não estão diminuindo, mas sendo transformados em objeto de estudo ou aplicação, estão adentrando a arena da informação e das tecnologias de forma acelerada e imprevisível.

Nessa direção, retomar a história por meio de autores reconhecidos da área da informação, conceitos e epistemologias, é extremamente relevante para a Ciência da Informação, a fim de expandir conhecimentos anteriormente disseminados e consagrados. Este estudo intenciona contribuir para a busca permanente da identidade da disciplina e para o debate sobre a sua multidisciplinaridade (HOLLAND, 2008) e a sua interdisciplinaridade (SARACEVIC, 1995, 1996).

Assim, o objetivo deste estudo é analisar o escopo da pesquisa da Ciência da Informação do ponto de vista dos autores Adkinson (1963), Borko (1968, 1970, 1984), Buckland (2018), Rayward (1997, 1999, 2014) e Saracevic (1996, 2009), estabelecendo convergências de pensamento acerca do objeto de estudo. Embora não tenha sido a pretensão dos autores tratar a epistemologia da Ciência da Informação, por vezes, em função da característica deste estudo, as linhas deste texto podem ter esbarrado em sua abordagem.

A escolha dos autores foi motivada pela leitura dos textos: *Information as thing* (BUCKLAND, 1991), *Information science: what is it?* (BORKO, 1968), A natureza interdisciplinar da Ciência da Informação (SARACEVIC, 1995) e *Visions of Xanadu: Paul Otlet (1868-1944) and hypertext* (RAYWAR, 1994). Quanto ao Dr. Adkinson, foi selecionado para este estudo em razão do volume especial de 1995, do *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*, que publicou menções honrosas sobre esse autor, assinadas por H. Borko, Pauline Atherton Cochrane¹. Ainda, converge para a escolha dos cinco autores a possibilidade de diálogo com os seus ensinamentos já consagrados e as contribuições de Dr. Adkinson, que entende-se como personalidade de importância para a área, entretanto, pouco notado.

2 PERCURSO METODOLÓGICO

Ao se considerar as características da pesquisa, recorreu-se à abordagem qualitativa e à combinação de diversas estratégias de coleta de dados. Dessa forma, neste artigo, são apresentadas reflexões a respeito de pontos epistemológicos da Ciência da Informação, tais como conceitos e características, no intuito de balizar e assegurar o arcabouço empírico para áreas que atuam com a informação.

No que se refere aos procedimentos técnicos utilizados, a pesquisa caracteriza-se como descritiva, pois apresenta um diálogo relativo a um campo de conhecimento, a Ciência da Informação. A pesquisa é considerada bibliográfica, em função de serem observados estudos publicados por autores envolvidos na área. A lente teórica que, segundo Creswell (2014), atua como orientação para as questões do estudo tem como essência os registros de Adkinson (1963), Borko (1968, 1970, 1984), Buckland (2018), Rayward (1997, 1999, 2014) e Saracevic (1996, 2009).

¹ Professora da *University of Illinois System*, bibliotecária americana e uma das autoras mais citadas na área de Biblioteconomia e Ciência da Informação, referência em catalogação, indexação e acesso a informações (ASSOCIATION FOR INFORMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY, 2020).

Esta investigação trata-se de uma revisão de literatura narrativa. Segundo Sampaio e Mancini (2007), uma revisão de literatura é uma forma de pesquisa que utiliza como fonte de dados a literatura sobre determinado tema, reunindo estudos significativos a respeito de uma questão. De acordo com Rother (2007, p. 5), as revisões narrativas “[...] são publicações amplas, apropriadas para descrever e discutir o desenvolvimento ou o ‘estado da arte’ de um determinado assunto, sob ponto de vista teórico ou contextual”. Embora a autora diga que as revisões narrativas não informam as fontes de informação utilizadas, a metodologia para busca das referências nem os critérios utilizados na avaliação e seleção dos trabalhos, nesta pesquisa, optou-se por apresentar tais especificidades.

Para compor o estudo, no intuito de identificar a representatividade dos autores, foram realizadas duas pesquisas. A primeira foi um levantamento bibliográfico, pelo nome dos autores e suas variações, em 10 bases de dados, adotando-se como critério de seleção a coleção de publicações de documentos na área de Ciência da Informação, multidisciplinar e tecnologia. São elas: *Academic Onefile (GALE)*, *Dimensions (DIM)*, *Emerald Insight (EMI)*, *Google Scholar*, *Information Science & Technology Abstracts (LISTA)*, *Library and Information Science Abstracts (LISA)*, *Library and Information Science Abstracts (LISA)*, *Scopus (SCO)*, *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, *Technology Collection (TEC)*, *Web of Science (WoS)*. A etapa de metanálise não foi realizada, pois entende-se que o texto deste artigo se aproxima mais de uma revisão narrativa.

Com pouca variação dos resultados recuperados nas bases de dados selecionadas, no que se refere às posições dos autores mais citados, observou-se que Buckland foi o autor com mais publicações recuperadas, seguido por Saracevic. Apenas no *Google Scholar* e na base de dados *LISA*, Saracevic foi o mais mencionado. Com relação ao destaque de menções e da produção de Buckland, compreende-se que o resultado pode ter sido reflexo de serem publicações mais contemporâneas.

Borko foi significativamente citado na base de dados *Gale*, entretanto, uma dificuldade imposta foi a existência de outra autora com o nome bastante similar, Hilda Borko e esta variável pode ter refletido no resultado em todas as outras bases de dados quando se tratou de buscas sobre o autor Harold Borko. Em um comportamento homogêneo, Adkinson foi pouco citado em todas as fontes. Com relação a Rayward, houve variação, mas observou-se um número expressivo de publicações na base de dados *Web of Science*, menções no *Google Scholar* e no *Dimensions*.

Na segunda pesquisa, ainda relacionada à representatividade para a área de Ciência da Informação, identificou-se o *H-index* de cada autor. Segundo a Coordenação de

Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes (2017), esse índice foi criado por Jorge Hirsch, em 2005, com a intenção de quantificar a produção científica a partir das citações dos trabalhos. É calculado pela relação do número de trabalhos publicados e suas citações.

No dia 4 de maio de 2020, realizou-se uma busca simples pelo nome do autor, sem delimitação temporal, conforme padrão adotado na *Web of Science*: sobrenome do autor, sem vírgula, espaço, a primeira letra do nome do autor (Exemplo: Ribeiro N). Nos casos em que o autor tinha nome do meio, utilizou-se booleana “or” e acrescentou-se a primeira letra do nome e do nome do meio sem espaço (Exemplo: Oliveira DA). Em seguida, a pesquisa foi refinada pela área de Biblioteconomia e Ciência da Informação. Assim, o Quadro 1 dispõe do *H-index*, das estratégias de busca, do total de publicações recuperadas, da soma total de citações para o conjunto recuperado e a quantidade de citações na área mencionada:

Quadro 1 - Estratégias de busca e Índice h

AUTOR	ESTRATÉGIA DE BUSCA	TOTAL DE PUBLICAÇÕES	CITAÇÕES SOMA	CITAÇÃO *
Burton W. Adkinson <i>h-index: 3</i>	Adkinson B or Adkinson BW	6	17	17
Harold Borko <i>h-index: 9</i>	Borko H	107	385	301
Michael Keeble Buckland <i>h-index: 15</i>	Buckland M or Buckland MK	126	1.540	785
Tefko Saracevic <i>h-index: 25</i>	Saracevic T	121	3.540	1.522
Warden Boyd Rayward <i>h-index: 12</i>	Rayward W or Rayward WR	40	391	217

*citações de trabalho do autores em artigos da área de Biblioteconomia e Ciência da Informação.

Fonte: Dados da pesquisa, extraídos da *Web of Science* (Coleção principal).

Esse levantamento demonstrou destaque para Saracevic, seguido por Buckland, Rayward e Borko, embora sejam registradas mais publicações recuperadas com a autoria de Buckland. Apesar do número raso de publicações e citações de Adkinson, optou-se por mantê-lo no estudo por entender que há contribuições a respeito desse autor que podem ser ainda reveladas ou melhor estudadas pela área de Ciência da Informação.

3 AS CONTRIBUIÇÕES E VISÕES DOS AUTORES SOBRE A CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Os mais distintos campos de estudo, entre eles a Ciência da Informação, são determinados por diversos problemas, características e aspectos. Conforme preleciona Saracevic (2009), a Ciência da Informação ainda está em desenvolvimento para lidar com muitas das suas questões tradicionais. Nesta seção, serão abordadas menções entrelaçadas dos autores em evidência, por vezes, ressaltando suas contribuições para a área de Ciência da Informação.

Inicia-se com as contribuições para o surgimento da Ciência da Informação, trazendo os estudos de Rayward (1985, 1997), que fazem menção ao primeiro organismo que geraria a Ciência da Informação, o *Institut International de Bibliographie (IIB)*, posteriormente renomeado como *International Federation of Information and Documentation (IDF)*, estabelecido pelos dois pioneiros da documentação belga, Paul Otlet e Henri La Fontaine, em 1895.

Borko (1995) pontua que a Ciência da Informação, como disciplina, juntamente com outros eventos, pode ter iniciado com a renomada *International Conference on Scientific Information (ICSI)*, realizada em *Washington, District of Columbia (D.C.)*, de 16 a 21 de novembro de 1958. A conferência foi concebida e apoiada por Doutor (Dr.) Burton W. Adkinson, na época chefe da *National Science Foundation's Office of Science Information Service (NSF/OSIS)*, e pelos patrocinadores adicionais da conferência *National Academy of Sciences* e do *American Documentation Institute*. No referido evento, 75 cientistas apresentaram trabalhos descrevendo suas pesquisas, atividades relacionadas ao processamento de informações científicas e algumas centenas de pessoas participaram da conferência. Talvez essa tenha sido a maior contribuição de Adkinson para a Ciência da Informação, uma vez que o autor não tem uma vasta gama de publicações na área. Dr. Burton W. Adkinson, enquanto chefe da NSF/OSIS, naquele período, pode ser considerado corajoso, ousado e visionário ao apoiar pesquisas e pesquisadores no então novo e inexplorado campo da ciência e tecnologia da informação.

Dr. Burt W. Adkinson foi um facilitador de discussões produtivas e proporcionou que pesquisadores adotassem a cultura e as atitudes da comunidade de inteligência com respeito à informação registrada (BORKO, 1995). Na mesma linha, Cochrane (1995) menciona o grande apoio financeiro fomentado por meio do Dr. Adkinson, ela cita o que considerou como mais importante, o apoio moral e intelectual recebidos enquanto buscavam

mutuamente soluções para a explosão de informações que todas as disciplinas científicas enfrentaram no final da década de 50 e início da década de 60. Borko (1995) discorre ainda que os cientistas puderam, então, levar a sério a ideia de que novos conhecimentos devem ser adquiridos na biblioteca, bem como nos laboratórios, por meio de processos de correlação, síntese e exploração da literatura.

Ao se analisar as menções referentes a Burton W. Adkinson, sempre o fazem com o uso do termo “Dr.”, diferente dos demais autores em foco neste estudo, o que sugere uma referência a possíveis honrarias e respeito recebidos pela comunidade científica à época.

Defensor dos princípios do cartão perfurado, em suas publicações, Dr. Burt W. Adkinson defendia a aplicação da automação, do processamento de dados e o uso de computadores em rotinas das bibliotecas, na perspectiva de serviços de informações mais eficazes (ADKINSON, 1963; ADKINSON; CHARLES, 1978).

Borko (1968), em seu ensaio clássico *Information Science: What is it?*, afirma que a Ciência da Informação é interdisciplinar e investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças do fluxo de informações e os meios de processar informações para acessibilidade e usabilidade ideais. Acrescenta o autor que essa ciência se preocupa com o corpo de conhecimento relacionado à origem, coleta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, disseminação e utilização da informação, tanto manual quanto por meio de máquinas.

Para Saracevic (2014), a Ciência da Informação é um campo de prática profissional e de investigação científica que lida com a comunicação efetiva de informação e objetos de informação, registros de conhecimento entre seres humanos no contexto da necessidade social, organizacional e individual de uso da informação. Em síntese, há dois pólos de interação: o da tecnologia e o da humanidade.

No âmbito da Ciência da Informação, são temas de estudos: a tecnologia da informação, a recuperação de informação, as estratégias de busca, os centros de informação, os serviços de informação baseados em bancos de dados, as redes de comunicação, as multimídias, o hipertexto e até mesmo a noção de “informação”. Prover um corpo de informação que proporciona um aperfeiçoamento de várias instituições e procedimentos dedicados a acumular e transmitir conhecimento pode ser considerado como fio condutor da Ciência da Informação, enquanto disciplina (BORKO, 1968).

Saracevic (2009) entende que a Ciência da Informação dispõe de duas vertentes: uma responsável por discutir as técnicas e os sistemas de recuperação de informação e outra que assume as necessidades e usos da informação, voltadas para o comportamento da informação.

Uma é técnica e orientada para o sistema, a outra é individual, social e orientada para o usuário.

Para Borko (1970), um estudo das necessidades de pesquisa em Biblioteconomia e Ciência da Informação começa com uma coleção de leituras que fornecem informações sobre pesquisas atuais, juntamente com as metas e os currículos; a administração da biblioteca escolar; o corpo docente e os estudantes; o relacionamento entre associações profissionais; a escola de biblioteconomia e os requisitos de pessoal da biblioteca; educação continuada; o papel da comunidade bibliotecária e o uso da técnica para determinar prioridades de pesquisa. Entre as principais necessidades de pesquisa, incluem-se a melhoria e a atualização das habilidades dos bibliotecários e do planejamento das bibliotecas.

Em geral, a Ciência da Informação interessa-se por situações derivadas da explosão da informação e por aplicações tecnológicas para solucionar problemas. Essa demanda remete a uma veloz formação de considerável volume de dados ou informações, nos mais diversos formatos, pois as técnicas e tecnologias de informação se transformam continuamente (SARACEVIC, 2009). Para o autor, ao se analisar a Ciência da Informação, é importante destacar pontos estratégicos específicos da área e suas características. Destaque para:

- a) natureza interdisciplinar;
- b) conexão com as tecnologias da informação;
- c) participação ativa na evolução da sociedade da informação;
- d) formação profissional orientada para serviços de informação em vários ambientes;
- e) conexão com a indústria da informação.

Ao se observar as características acima destacadas e os avanços tecnológicos e sociais, pode-se evidenciar que as relações com as variadas disciplinas estão se moldando a cada instante, indicando que a evolução e a natureza interdisciplinar estão longe de se findar. Corroborando essa afirmação, Bicalho e Oliveira (2011) concluem em sua pesquisa que não somente a abordagem interdisciplinar, mas também o caráter multi e transdisciplinar parecem indicar novos e adequados caminhos para fazer avançar o conhecimento científico de forma inovadora, em especial para a Ciência da Informação. Um imperativo tecnológico, determinante para a estrutura e o comportamento social, é apodítico e incentiva o desenvolvimento da Ciência da Informação e da sociedade da informação como um todo. A Ciência da Informação tem um forte impacto social e extensão humana, que perpassa a tecnologia (SARACEVIC, 2009).

Conforme previsto por Borko (1984), os programas educacionais para Biblioteconomia e Ciência da Informação precisaram atender à necessidade da sociedade de profissionais de informação capazes de trabalhar em bibliotecas, em governos, em centros de informação industrial e como consultores de informação de forma empreendedora. Atualmente, observa-se uma tendência de atuação em setores de dados, editoração e comunicação científica.

Atrelado à necessidade de mudança, Buckland (2018) expôs uma visão do universo centrada em documentos para fornecer uma boa base para tornar a Ciência da Informação mais realista e mais completa por meio de uma exploração tridimensional que abrange as características físicas de informação, seu papel semântico e intelectual e também o amplo papel social de registros documentais. Para uma Ciência da Informação satisfatória, a noção de documento é central e particularmente útil (MOSTAFA, 2010).

Para Buckland (2018), os programas em Ciência da Informação estão diretamente interessados em capacitar os indivíduos para saberem o que precisam saber. A Ciência da Informação deve estar engajada socialmente. Ainda, o autor menciona que devem ser usados todos os métodos e técnicas que possam ser úteis, metodologicamente versáteis, com uma missão compartilhada, trabalhando juntos em problemas complexos, mas interessantes, mantendo o foco no futuro, não somente no passado. O objetivo da Ciência da Informação é capacitar as pessoas a se tornarem mais informadas, permitindo, assim, aos pós-graduandos dessa área desenvolverem perguntas mais profundas e complexas, entretanto, voltadas para o avanço da humanidade.

É necessário encontrar uma abordagem mais inclusiva e multidisciplinar da história da informação do que foi alcançada até agora, mas cuja possibilidade é sugerida pelos estudos apontados em várias disciplinas nos últimos anos. Recomenda-se a realização de projetos conjuntos de pesquisa envolvendo subgrupos de historiadores e pesquisadores de negócios, da indústria, da tecnologia, especialmente da computação, ciências sociais, do livro e da Ciência da Informação, para compreender o que eles dizem. Existem diferentes corpos de conhecimento e metodologias de pesquisa que podem ser úteis mutuamente para conduzirem e desvendarem importantes fenômenos de informação desde de Gutenberg ao Google (RAYWARD, 2014).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com as mudanças aceleradas e os avanços sociais e tecnológicos em todas as áreas do conhecimento, a Ciência da Informação tem se mostrado um campo em constante fluxo de transformação, remoldando seus objetos e metodologias de estudos ininterruptamente. Portanto, investir em projetos e iniciativas de questões relevantes e interessantes, envolvendo diversas áreas, é essencial para o seu desenvolvimento. Entende-se que ainda há margem para a Ciência da Informação evoluir enquanto ciência.

Com relação ao objetivo deste artigo, que buscou apresentar um diálogo sobre Ciência da Informação, tendo como base as contribuições apresentadas por Adkinson, Borko, Buckland, Rayward e Saracevic, tem-se que os autores apresentam posicionamentos semelhantes sobre a Ciência da Informação, expondo que ainda há *locus* para evoluir e que talvez a estratégia a ser usada seja voltar as lentes de pesquisa da área para objetos de estudos relacionados às mais diversas disciplinas correlatas, no intuito de serem fomentadas perguntas de pesquisas instigantes e interessantes para serem investigadas, fortalecendo-a como ciência.

Registra-se como limitação deste estudo a recuperação de documentos do autor “Harold Borko” durante a revisão de literatura, em função das opções metodológicas adotadas e por existir nome muito similar “Hilda Borko ou H Borko”, professora de educação na Universidade de Stanford, devido a isso, os números podem ter sido enviesados. Essa dificuldade de excludente nas *strings* recuperou publicações de ambos, dificultando a identificação de autorias de documentos.

REFERÊNCIAS

ADKINSON, B. W. Trends in Library Applications of Data Processing. In: GOLDHOR, H. (Ed.). **Proceedings of the Clinic on Library Applications of Data Processing**. Urbana, Il, 1963. p.1-8 (Graduate School of Library Science, University of Illinois at Urbana-Champaign). Disponível em: <https://www.ideals.illinois.edu/handle/2142/734>. Acesso em: 2 maio 2020.

ADKINSON, B. W.; CHARLES, L. B. Reading overload and cogency. **Information Processing & Management**, v. 14, n. 6, p.445-452, 1978. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/asi.5090180303>. Acesso em: 2 maio 2020.

ASSOCIATION FOR INFORMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY. **Pauline Atherton Cochrane**. Maryland, 2020. Disponível em: <https://www.asist.org/about/history-of-information-science/pioneers-of-information-science/pauline-atherton-cochrane/>. Acesso em: 12 mar. 2020.

BICALHO, L. M.; OLIVEIRA, M. Aspectos conceituais da multidisciplinaridade e da interdisciplinaridade e a pesquisa em ciência da informação. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 16, n. 32, p. 1-26, 2011. Disponível em: [10.5007/1518-2924.2011v16n32p1](https://doi.org/10.5007/1518-2924.2011v16n32p1) Acesso em: 3 maio 2020.

BORKO, H. Conclusions: a proposed program for research in library education and librarianship. In: **Study of the needs for research in library and information science education**. Washington, DC: U.S. Office of Education, Bureau of Research, 1970. p. 281-290.

BORKO, H. Information science: what is it? **American Documentation**, Washington, v. 19, n. 1, p. 3-5, Jan. 1968. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/asi.5090190103> Acesso em: 27 maio 2020.

BORKO, H. Trends in library and information science education. **Journal of the American Society for Information Science banner**, New York, v. 35, n. 3, p. 185-193, 1984. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/asi.4630350312>. Acesso em: 20 maio 2020.

BORKO, H. Burt Adkinson and the concept of information science. **Bulletin of the American Society for Information Science and Technology**, v. 22, n. 1, p. 11-12, 1995. Disponível em: <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/bult.1>. Acesso em: 14 maio 2020.

BUCKLAND, M. A natureza da Ciência da Informação e a sua importância para a sociedade. Editado e traduzido por Cristian Berrío Zapata. Aula inaugural 2018 da Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal do Pará (UFPA), Brasil. **Informação & Informação**, Londrina, v. 23, n. 3, p. 1-16, dez. 2018. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/35556/pdf>. Acesso em: 9 maio 2020.

BUCKLAND, M. K. Information as thing. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 45, n. 5, p. 351-360, 1991.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. Índice H para pesquisadores: entenda o que significa e como obter. Brasília, 2017. Disponível em: https://www.periodicos.capes.gov.br/?option=com_pnews&component=Clipping&view=pnewsclipping&cid=970&mn=0. Acesso em: 5 maio 2020.

CRESWELL, J. W. **Pesquisa de métodos mistos**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

COCHRANE, P. A. Dr. Adkinson and NSF/OSIS Leadership. **Bulletin of the American Society for Information Science and Technology**, v. 22, n. 1, p. 14-15, 1995. Disponível em: <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/bult.4>. Acesso em: 14 maio 2020.

HOLLAND, G. A. Information science: an interdisciplinary effort? **Journal of Documentation**, v. 64, n. 1, p. 7-23, 2008.

MOSTAFA, S. Entrevista: Tefko Saracevic. **InCID: Revista Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 1, n. 2, p. 161-167, jul./dez. 2010. Disponível em: <http://revistas.ffclrp.usp.br/incid/article/view/37/pdf>. Acesso em: 15 maio 2020.

RAYWARD, W. B. Library and information science: an historical perspective. **Journal of Library History**, Tallahassee, v. 20, n. 2, p. 120-36, 1985. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/25541593?seq=1#page_scan_tab_contents. Acesso em: 27 maio 2020.

RAYWARD, W. B. H. G. Wells's idea of a world brain: a critical reassessment. **Journal of the American Society for Information Science**, New York, v. 50, n. 7, p. 557-573, 1999. Disponível em: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(1999\)50:7%3C557::AID-ASI2%3E3.0.CO;2-M](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(1999)50:7%3C557::AID-ASI2%3E3.0.CO;2-M). Acesso em: 17 maio 2020.

RAYWARD, W. B. Information revolutions, the information society, and the future of the history of information science. **Library Trends**, Champaign, v. 62, n. 3, p. 681-713, 2014. Disponível em: <https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/89730/62.3.rayward.pdf?sequence=2&sAllowed=y>. Acesso em: 27 maio 2020.

RAYWARD, W. B. The origins of information science and the International Institute of Bibliography/International Federation for Information and Documentation (FID). **Journal of the American Society for Information Science**, New York, v. 48, n. 4, p. 289-300, 1997. DOI: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(199704\)48:4%3C289::AID-ASI2%3E3.0.CO;2-S](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(199704)48:4%3C289::AID-ASI2%3E3.0.CO;2-S). Acesso em: 14 maio 2020.

RAYWARD, W. B. Visions of Xanadu: Paul Otlet (1868-1944) and hypertext. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 45, n. 4, p. 235-258, abr. 1994. DOI: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(199405\)45:4%3C235::AID-ASI2%3E3.0.CO;2-Y](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(199405)45:4%3C235::AID-ASI2%3E3.0.CO;2-Y). Acesso em: 4 maio 2020.

ROTHER, E. T. Revisão sistemática X revisão narrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 5-6, June 2007. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002007000200001>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002007000200001&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 11 out. 2020.

SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 11, n. 1, p. 83-89, jan./fev. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbfi/v11n1/12.pdf>. Acesso em: 18 maio 2020.

SARACEVIC, T. A natureza interdisciplinar da ciência da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 24, n. 1, apr. 1995. ISSN 1518-8353. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/608>. Acesso em: 7 maio 2020.

SARACEVIC, T. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspectiva Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 1996. Disponível em: http://www.brapci.inf.br/_repositorio/2010/08/pdf_fd9fd572cc_0011621.pdf. Acesso em: 27 maio 2020.

SARACEVIC, T. Information science. In: BATES, M. J.; MAACK, M. N. (Ed.). **Encyclopedia of Library and Information Science**. New York: Taylor & Francis, 2009. p. 2570-2586. Disponível em: [10.1081/E-ELIS3-120043704](https://doi.org/10.1081/E-ELIS3-120043704). Acesso em: 27 maio 2020.

SARACEVIC, T. Information literacy in the United States: Contemporary Transformations and Controversies. *In*: EUROPEAN CONFERENCE ON INFORMATION LITERACY, 2014, Dubrovnik, Croatia. **Anais [...]**, Dubrovnik, Croatia: Springer, 2014. (Communications in Computer and Information Science, v. 492). Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-14136-7_3#citeas. Acesso em: 8 out. 2020.

WILLIAMS, M. E. Defining information science and the role of ASIS. **Bulletin of the American Society for Information Science**, Washington, v. 14, n. 2, 17-19, 1987/1988.

CONTRIBUIÇÃO DAS/DOS AUTORES/AS:

Concepção e elaboração do manuscrito: N. C. Ribeiro

Coleta de dados: N. C. Ribeiro, S. R. O. Santos

Análise de dados: N. C. Ribeiro, S. R. O. Santos

Discussão dos resultados: N. C. Ribeiro, S. R. O. Santos, D. A. Oliveira

Revisão e aprovação: N. C. Ribeiro, S. R. O. Santos, D. A. Oliveira

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE

Os autores certificam que não têm interesse comercial ou associativo que represente um conflito de interesses em relação ao manuscrito.

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.