

5 COAIC

COLÓQUIO EM ORGANIZAÇÃO, ACESSO E
APROPRIAÇÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO

**Gestão, Organização e Compartilhamento
de Conteúdos Informacionais**



24 & 25
agosto.2021

EIXO TEMÁTICO:

Organização e Representação da Informação e do Conhecimento

ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO E A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO: FUNDAMENTOS PRÁTICAS E CONCEITOS

KNOWLEDGE ORGANIZATION AND THE INFORMATION SOCIETY: PRACTICAL GROUNDS AND CONCEPTS

Antonio Camilo Neto netoa94uel@gmail.com

Mestrando pelo Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual de Londrina (PPGCI/UEL).

Pedro Cremones pedrocremones@gmail.com

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual de Londrina (PPGCI/UEL).

Francisco Carlos Paletta fcpaletta@usp.br

Doutor em Ciências pela Universidade de São Paulo (USP). Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade de São Paulo e Universidade Estadual de Londrina (PPGCI/UEL).

Resumo: Este trabalho tem por objetivo realizar um levantamento bibliográfico em relação a Organização do Conhecimento, seus conceitos, métodos, práticas e tecnologias presentes na Sociedade da Informação, bem como a Organização do Conhecimento na WEB e nas novas modalidades de Bibliotecas Digitais, trazendo reflexões sobre os impactos gerados pela revolução tecnológica e digital dentro do cenário da Organização do Conhecimento, analisando quais as mudanças que interferem diretamente na dinâmica física da Organização do Conhecimento, dentro de bibliotecas físicas, arquivos e museus, para a dinâmica Digital, com a convergência de documentos e arquivos nas nuvens e redes sendo um movimento inevitável e sem retorno. Essa transição do físico para o virtual exige um reposicionamento dos estudos em Organização do conhecimento que atenda às demandas informacionais e à produção acelerada de conteúdo. Considera-se, portanto, necessário repensar a dimensão do campo da Organização do Conhecimento não só com os pares, mas como elemento constituinte e transformador na sociedade.

Palavras-chave: Sociedade da informação. Era da Informação. Organização do Conhecimento. Web Semântica. Biblioteca Digital.

Abstract: This work aims to carry out a bibliographic survey in relation to the Organization of Knowledge, its concepts, methods, technologies and technologies present in the Information Society, as well as the Organization of Knowledge on the WEB and in the new modalities of Digital Libraries, bringing reflections on the impacts generated by the technological revolution

and within the digital scenario within the Knowledge Organization scenario, analyzing which changes directly interfere in the Knowledge Organization dynamics, within physical libraries, archives and museums, to the Digital dynamics, with a convergence of documents and files in the clouds and networks being an inevitable movement with no return. This transition from physical to virtual requires a repositioning of studies in Knowledge organization that meets informational demands and accelerated content production. Therefore, it is considered necessary to rethink the dimension of the Knowledge Organization field, not only with peers, but as a constituent and transforming element in society.

Keywords: Information Society. Information Age. Knowledge Organization. Semantic Web. Digital library.

1 INTRODUÇÃO

Segundo as estimativas de Vopson (2020), o volume de informação digital, a partir de seu crescimento exponencial vivenciado atualmente, tende a alcançar, em breve, um volume digital em *bits* maior que o número de átomos presentes no planeta. Tal previsão torna-se tangível a partir dos 2,5 bilhões de *gigabites* de informação digital geradas diariamente no ano de 2020, ou seja, um volume informacional de tamanha expressividade, fazendo com que 90% de todo o conteúdo digital hoje existente tenha sido criado somente nos últimos dez anos. Somado a isso, a pandemia do Covid-19 acelerou a produção de conteúdos digitais disponibilizados em rede, no qual indivíduos em isolamento social usam meios virtuais para produzir, consumir e disseminar conhecimento.

Tendo em vista que a produção informacional na atualidade ocorre predominantemente na forma digital, o volume de informação e conhecimento gerado e disponibilizado tende a ser maior que a capacidade sistêmica de organização e recuperação destes mesmos conteúdos. Esta explosão informacional tornou-se um problema de cunho social, inicialmente atrelado à produção científica, mas que hoje permeia em todo e qualquer empreendimento humano produtor de conhecimento

2 METODOLOGIA

O estudo é de natureza básica, descritiva-explicativa com o procedimento de levantamento bibliográfico, tendo como objetivo de localizar a maior quantidade de material bibliográfico publicado sobre o assunto enfocado, a partir de uma delimitação definida. Para esta pesquisa as delimitações impostas pelos autores foram as seguintes: apresentar no título da publicação um dos termos: Era da Informação; Organização do Conhecimento; Web Semântica; Biblioteca Digital. Não foi delimitado um limite de temporalidade e sim abordagens e discussões pertinentes ao tema aqui proposto. Foram utilizadas bases de dados como a SciELO, web sites de pesquisa como o Google Acadêmico, e periódicos digitais da área de CI como da UNB e UEL e por fim foi utilizado também a enciclopédia da ISKO-Internacional.

3 ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO

Philip Hider (2018) em seu artigo intitulado “As origens terminológicas e

disciplinares da organização da informação e do conhecimento”, onde realiza uma pesquisa voltada para as origens intelectuais da Organização da Informação (OI) como um campo de estudo, são examinadas e pesquisadas, traçando o uso dos termos "organização da informação" e "organização do conhecimento".

Embora os dois termos sejam frequentemente usados de forma intercambiável, a Organização do Conhecimento também é usada em um sentido mais restrito, particularmente para classificação, incluindo classificação bibliográfica. Sua sinonímia é discutida também por Hjørland (2016). Embora possam ser considerados sinônimos e usados como tais, eles também podem representar coisas diferentes, porém relacionadas, com a Organização da Informação representando um campo mais amplo de estudo e a Organização do Conhecimento representando o mesmo ou um campo mais restrito, ao focar na representação dos sujeitos e nos recursos de informação.

Birger Hjørland (2008) apresenta o campo da Organização do Conhecimento (KO) e suas principais perspectivas: processos de organização do conhecimento (KOPs) e sistemas de organização do conhecimento (KOS). O autor fornece uma breve visão geral das tradições de pesquisa, abordagens e questões teóricas básicas no campo. Segundo Hjørland (2016, p. 475), a Organização do Conhecimento é: “[...] um campo de pesquisa, ensino e prática, que é principalmente afiliado à biblioteca e Ciência da Informação” e tem como finalidade “[...] descrever, representar, arquivar e organizar documentos e representações de documentos, bem como assuntos e conceitos tanto por humanos quanto por programas de computador.” Para estes fins, a OC desenvolve “[...] regras e padrões, incluindo sistemas de classificação, listas de títulos de assuntos, tesouros e outras formas de metadados.” (HJØRLAND 2008, p. 86)

São assuntos centrais para o campo da Organização do Conhecimento os sistemas de classificação e os sistemas conceituais. Os dois principais aspectos são os Processos de Organização do Conhecimento e os Sistemas de Organização do Conhecimento.

3.1 PROCESSOS DE ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO (KOPs) E SISTEMAS DE ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO (KOS)

Os processos de organização do conhecimento são, por exemplo, os processos

de catalogação, análise de assuntos, indexação, marcação e classificação por humanos ou computadores. Hjørland (2016) faz a divisão dos Processos de Organização do Conhecimento em dois sentidos: o sentido “estreito”, e o em sentidos “amplos”. Este sentido estreito trata das atividades descritivas de documentos, indexação e classificação que ocorrem nas bibliotecas e outras instituições de memória, em seus arquivos e bancos de dados, por meio dos especialistas em informação, bibliotecários, arquivistas e até algoritmos computacionais. Os sentidos amplos são os sistemas conceituais, os campos sociais e os sistemas de atividades existentes e ocorrendo em todas as esferas da sociedade. (HJØRLAND, 2016)

Em relação aos Sistemas de Organização do Conhecimento (SOC), Hjørland (2016) explicita como função ou escopo na “atribuição de conceitos que indicam relações semânticas a um objeto ou documento”, apontando ainda como exemplos de SOCs os sistemas de classificação, as listas de cabeçalhos de assuntos, os tesouros, as ontologias entre outros sistemas de metadados. (HJØRLAND, 2016)

Um Sistema de Organização do Conhecimento, une a necessidade informacional dos usuários e os acervos, facilitando a acessibilidade de documentos. Seja através da navegação em um programa de computador ou uma pesquisa direta realizada em um acervo, da mesma forma, através de termos em uma página da Web ou em um mecanismo de pesquisa de sites como o Google por exemplo, os SOC conduzem o usuário através de um processo de descoberta do documento físico ou virtual.

Em relação a finalidade de um Sistema de Organização do Conhecimento e ao encontro do que diz Soergel (2009, p. 3) deixa claro que os SOC, quando utilizados pelas pessoas, servem “[...] para encontrar informações e compreendê-las;” e deve apoiar os usuários “[...] em sua busca de significado, elas devem apresentar estruturas significativas de conceitos.”. Desta forma, os SOC servem como ferramentas que amparam os processos de organização e acesso ao conhecimento, tendo com função basilar do Sistema de Organização do Conhecimento.

4 SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E TECNOLOGIAS

A informação e o conhecimento sempre fizeram parte do desenvolvimento humano. O papel da informação no cotidiano foi, e continua sendo, essencial e transformador. A informação e seu uso não teve um apogeu somente neste novo período chamado de Sociedade da Informação – para alguns autores podendo ser

compreendido como Era da Informação, Sociedade Informática, Terceira Onda, Sociedade Informacional e outros (BELL, 1978; NORA; MINC, 1980; DRUCKER, 1993; NEGROPONTE, 1995; CASTELLS, 1999) – mas passou por uma nova ressignificação dentro da dinâmica social capitalista, tornando-se um recurso econômico.

As mudanças vivenciadas a partir do século XX, no cenário tecnológico e informacional, como visto anteriormente, são de difícil percepção em sua totalidade por ser um fenômeno atual, que persiste em suas mudanças e que alteraram as relações sociais, trazendo a informação e o conhecimento sob a ótica capitalista de produtividade e economia. Além disso, a evolução e revolução tecnológica vivenciada neste período, possui um crescimento exponencial comparada à evolução tecnológica nos séculos anteriores.

Com a nova vivência impregnada de recursos tecnológicos, o que é tido em comum entre os diversos autores citados anteriormente é que, de fato, esse fenômeno de caráter transformador na dinâmica social que ocorre, traz rupturas drásticas no modo de vida do homem contemporâneo, com potencial mudanças radicais que ainda estão por vir. Desta forma, “A sociedade da informação poderia ser entendida como aquela em que o regime de informação caracteriza e condiciona todos os outros regimes sociais, econômicos, culturais, das comunidades e do Estado” (GONZÁLEZ DE GOMEZ, 1999, p. 61) vividos ainda hoje.

Em suma, falar em Sociedade da Informação aparenta ser uma simples tarefa. Contudo, a complexidade de fatores que sensibilizaram este fenômeno que perdura e faz com que a dimensão da questão seja muito mais profunda e enraizada em pontos relacionados ao modo de produção capitalista, a relação homem e tecnologias bem como a relação das tecnologias e sociedade. Vale ressaltar que, conforme exposto por alguns autores (DRUCKER, 1993; NEGROPONTE, 1995; NORA; MINC, 1980) as tecnologias que permeiam as relações sociais e são intrínsecas aos fluxos informacionais.

Neste momento fértil para as tecnologias, sensibilizado pelo fenômeno da Sociedade da Informação, ocorreu, segundo Sendov (1994) um dos pilares do progresso no processamento de informações, sendo a tecnologia a ferramenta que permite mecanismos de processamento e transporte de grandes volumes de informações decorrentes da chama explosão informação do pós-guerra.

As tecnologias voltadas às informações são os instrumentos que se preocupam

em processar e fornecer a comunicação entre diversos indivíduos, sendo o consumo informacional o principal aspecto decorrente das tecnologias da informação, dado que a Sociedade da Informação é o encontro evolutivo das tecnologias e dos indivíduos, assim como as relações entre ambos.

A partir desta revolução tecnológica, muito voltada ao processamento e transmissão de informações, surgiu o que hoje entende-se por *internet*. Advinda de um processo de facilitar transmissão de documentos e informações militares e, posteriormente, conteúdos acadêmicos entre universidades (JAMIL; NEVES, 2000) a internet teve seu momento de solidificação e pluralização a partir do desenvolvimento voltado ao mercado comercial. Dentre as ferramentas utilizadas para a comunicação entre computadores ligados à rede, a Web – ou didaticamente de web 1.0 – foi um marco para o armazenamento e disseminação de informações no ambiente virtual. Por seu estágio embrionário, a Web (1.0) foi considerada como web informativa (LOTH; PRETTO; OLIVEIRA; ZSCHORNACK, 2019). Já na Web 2.0, chamada por Pierre Lévy (1999) de computação social, a criação e organização dos conteúdos já tiveram seu polo alterado, passando das grandes centrais de informação para os usuários. Nesta nova web, as fronteiras temporais e espaciais foram dissolvidas, pois os indivíduos conectados interagem em tempo real e independente de sua localidade. A Web 2.0 também pôde ser inserida nas bibliotecas, como forma de facilitar técnicas relativas à pesquisa de dados, conteúdos e recuperação de documentos.

Por fim, vive-se hoje na evolução máxima do que se entende por Web 3.0. Esta web apresenta uma melhora definitiva para organização das informações inseridas na internet, com o intuito de acessibilizar e personalizar o conteúdo e as buscas dos usuários (LOTH; PRETTO; OLIVEIRA; ZSCHORNACK, 2019). Neste intuito por um melhor processamento e organização das informações inseridas no ambiente virtual, a Web 3.0 se desmembrou em uma Web com princípios de: reconhecer e organizar os interesses dos usuários, a partir de metadados; a utilização de conceitos dentro de um domínio, com as ontologias; a habilidade de leitura dessas ontologias por meio das máquinas, com a linguagem da web e a personalização da disponibilidade de conteúdos a partir do interesse dos usuários.

A Web Semântica, projeto proposto em 2001 por Tim Berners-Lee, ao simular de maneira mais próxima os comportamentos humanos de organização e representação do conhecimento, contribui ativamente para melhorar os sistemas de recuperação de dados de forma mais precisa e eficiente, eliminando uma amplitude

redundante na recuperação dentro da Web 2.0, por exemplo. Neste desmembramento da Web 3.0, a web semântica permite o uso de marcações (XML – eXtensible Markup Language; RFD – Resource Description Framework) que flexibiliza o uso de *tags* dentro de documentos. Essas tags são as marcações que o próprio usuário pode fazer, singularizando suas pesquisas e seu campo semântico em temáticas distintas. Além disso, há também a taxonomização (folksonomias) de conteúdo em um formato mais simples e instintivo, potencializando descritores e a compreensão dos documentos (VILLALOBOS; SILVA, 2010).

A Web Semântica, conseguiu proporcionar algo que durante a Web 2.0 e 3.0 ainda estava latente. Com as novas possibilidades de indexação, personalização e a participação ativa dos usuários neste processo, a Web Semântica teve uma expressiva evolução no poder e revogação e precisão na organização do conhecimento (LOTH; PRETTO; OLIVEIRA; ZSCHORNACK, 2019).

É possível vislumbrar a participação da Web 3.0, conseqüentemente a Web Semântica, dentro das bibliotecas. Estas Bibliotecas 3.0, ou Bibliotecas Digitais, utilizam de tecnologias da web semântica, sistema de busca, computação e armazenamento em nuvens, na busca de potencializar a divulgação de conteúdos gerados por usuários e acessibilizando conteúdos disponíveis dentro do ambiente físico da biblioteca. “As bibliotecas digitais devem adotar uma abordagem holística orientada a pessoas, processos, resultados e tecnologia em todo o ambiente de computação”. (CAMILO NETO, 2019)

As bibliotecas digitais conseguem hoje chegar muito próximo ao ideal proposto por Paul Outlet e Henri La Fontaine, no final do século XIX. Os vislumbres de Vannevar Bush, com seu mecanismo intitulado MEMEX (BUSH, 1945), também trouxeram uma realidade distante para a época, mas muito próxima ao que se tem hoje nas formas de mecanização das bibliotecas. Nessa primeira proposta de indexação por meio de hipertextos, o MEMEX previu um mecanismo que auxilia na organização e recuperação de documentos usado hoje em dia.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista o crescimento exponencial do volume informacional disponibilizado virtualmente na última década e a tendência prevista para este crescimento atingir volumes hoje inimagináveis (VOPSON, 2020) faz do trabalho e

da reflexão da Ciência da Informação algo necessário e imperativo, na busca de trazer sempre novas formas de organização e representação desse conteúdo virtual para acesso dos usuários, bem como os sistemas voltados a organização deste conhecimento.

Voltando os olhares aos estudiosos desta grande comunidade da Organização do Conhecimento, torna-se contínuo os esforços de apresentar reflexões e propostas acerca da participação ativa, e irreversível, das tecnologias da informação na produção, disseminação e organização da informação e do conhecimento. Torna-se válido, sempre, a proposição de estudos de vocabulários controlados, novas técnicas de organização do conteúdo digital e a reflexão dos impactos e as transformações provenientes nessa nova realidade digital. Com incremento de uma pandemia global (Covid-19) e a necessidade do distanciamento social, resultando na realocação das atividades presenciais para o meio virtual, transformou os momentos de discussão e apresentação de pesquisas e resultados em momentos e sessões virtuais. Assim, os pesquisadores em Ciência da Informação e Organização do Conhecimento, bem como os demais em diversos campos científicos, necessitam se mobilizar para que a pesquisa continue acontecendo, mesmo com tais limitações, valendo-se da web com o escopo principal de fazer ciência de forma eficiente e pautada no bem comum.

REFERÊNCIAS

BELL, D. **O advento da sociedade industrial**: uma tentativa de previsão social. São Paulo: Cultrix, 1978.

BUSH, V. As we may think. **Atlantic Monthly**, v. 176, n.1, p. 101-108, jul. 1945. Disponível em: <http://theatlantic.com/doc/194507/bush>. Acesso em: 04 set. 2020.

CASTELLS, M. **A Sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

DRUCKER, P. **A Sociedade pós-capitalista**. São Paulo, Pioneira, 1993.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N. O caráter seletivo das ações de informação. **Informare**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 7-31, 1999. Disponível em: https://brapci.inf.br/repositorio/2010/03/pdf_6d5abbbf137_0008552.pdf .Acesso em: 02 set. 2020.

HIDER, P. The terminological and disciplinary origins of information and Knowledge Organization. **Education for Information**, v. 34, n. 2, p. 135-61, out. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.3233/EFI-180165> . Acesso em: 17 jul. 2020.

HJØRLAND, B. What is Knowledge Organization (KO)? **Knowledge Organization**, v.35, n. 2/3, p. 86-101, 2008 Disponível em: <https://doi.org/10.5771/0943-7444-2008-2-3>. Acesso em: 17 de jun. de 2020.

HJØRLAND, B. Knowledge organization. **Knowledge Organization**, v. 43, n. 6, p. 475-84, 2016. Disponível em: http://www.isko.org/cyclo/knowledge_organization . Acesso em: 17 jun. 2020.

JAMIL, G. L.; NEVES, J. T. R. A era da informação: considerações sobre o desenvolvimento das tecnologias da Informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 5, n. 1, p. 41-53, jan./jun. 2000.

LÉVY, P. **Cibercultura**. 3. ed. São Paulo: 34, 1999.

LOTH, A. F. PRETTO, L. S.; OLIVEIRA, R. A. M.; ZSCHORNACK, T. As tendências e desafios da Web 3.0 à luz da gestão do conhecimento. **RISUS –Journal on Innovationans Sustainability**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 37-47, mar./maio. 2019.

NEGROPONTE, N. **Vida digital**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

NORA, S.; MINC, A. **A informatização da sociedade**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1980.

NETO, A. C. Informação e conhecimento na Web 3.0: Biblioteca Digital. *In*: COLÓQUIO EM ORGANIZAÇÃO, ACESSO E APROPRIAÇÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO (COAIC), 4. 2019, Londrina. **Anais [...]**. Londrina: UEL, 2019.

SENDOV, B. Entrando na Era da Informação. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 8, n. 20, p. 28-32, abr. 1994.

SOERGEL, D. **Knowledge Organization Systems**: overview. 2009. Disponível em: <http://www.dsoergel.com/SoergelKOSOverview.pdf>. Acesso em: 24 jun. 2020.

VILLALOBOS, A. P. O.; SILVA, D. C. As potencialidades da Web Semântica para a ciência da Informação. **PontodeAcesso**, Salvador, v. 4, n. 2, p. 58-75, set. 2010. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/3623>. Acesso em: 30 jul. 2020.

VOPSON, M. M. The information catastrophe. **AIP Advances**, v. 10, ago. 2020. Disponível em: <https://aip.scitation.org/doi/10.1063/5.0019941>. Acesso em: 01 set. 2020.