

XXV ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – XXV ENANCIB

GT 2 – Organização e Representação da Informação

SISTEMAS DE ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA AS PESQUISAS INTERDISCIPLINARES: APLICAÇÃO NO CAMPO DA SUSTENTABILIDADE

KNOWLEDGE ORGANIZATION SYSTEMS AND THEIR CONTRIBUTION TO INTERDISCIPLINARY RESEARCH: APPLICATION IN THE FIELD OF SUSTAINABILITY

Rodrigo Akio Siqueira Sono – Universidade de São Paulo (USP)

Vânia Mara Alves Lima – Universidade de São Paulo (USP)

Modalidade: Resumo Expandido

Resumo: este trabalho analisa os Sistemas de Organização do Conhecimento e sua contribuição para as pesquisas interdisciplinares na área da Sustentabilidade. Insere-se no contexto do conhecimento pós-moderno que demanda por uma coparticipação de diferentes áreas do conhecimento para a resolução de problemas complexos. Apresenta a metodologia que será utilizada na pesquisa, focada principalmente no levantamento e seleção de termos e conceitos extraídos de produções bibliográficas de diversos domínios do conhecimento. A abordagem metodológica seguirá os princípios da Análise de Domínio e formulará ao fim uma síntese conceitual construída a partir das características extraídas das definições dos termos selecionados.

Palavras-chave: sistemas de organização do conhecimento; linguagens documentárias; sustentabilidade; interdisciplinaridade.

Abstract: this paper analyzes Knowledge Organization Systems and their contribution to interdisciplinary research in the area of Sustainability. It is part of the context of postmodern knowledge that demands the co-participation of different areas of knowledge to solve complex problems. It presents the methodology that will be used in the research, focused mainly on the survey and selection of terms and concepts extracted from bibliographic productions of various domains of knowledge. The methodological approach will follow the principles of Domain Analysis and will formulate, at the end, a conceptual synthesis constructed from the characteristics extracted from the definitions of the selected terms.

Keywords: knowledge organization systems; documentary language; sustainability; interdisciplinarity.

1 INTRODUÇÃO

A Ciência da Informação se consolidou a partir dos efeitos da virada informacional que estabeleceu o paradigma da tecnologia computacional baseada na codificação e no desenvolvimento dos algoritmos. Neste contexto, a relevância da informação para a sociedade ganhou importância, não somente como meio para transmissão de ideias ou como

recurso econômico ou político, mas como elemento essencial na construção de conhecimento pelos sujeitos.

A Ciência da Informação investiga as propriedades e o comportamento da informação e as forças que governam seu fluxo e meios de processamento. Segundo Capurro (2003), uma definição clássica da Ciência da Informação tem como objeto a produção, seleção, organização, interpretação, armazenamento, recuperação, disseminação, transformação e uso da informação. A construção de sistemas de organização do conhecimento como os sistemas de classificação, vocabulários controlados e tesouros, entre outros, é uma das principais atividades no domínio da Ciência da Informação, porquanto permite otimizar a representação e a recuperação da informação.

Os estudos sobre desenvolvimento sustentável demandam pela coparticipação de diversas disciplinas. A construção do conhecimento e produção de informação sobre Sustentabilidade são atribuídas a diversos setores que, por sua vez, dependem incessantemente da troca de informações com outras áreas para construção de um conhecimento relevante. A organização do conhecimento e da informação precisa, assim, ofertar recursos para gestão dos ativos informacionais de modo que o conhecimento sobre a Sustentabilidade, independentemente da origem disciplinar e do público demandante, possa ser compartilhado e reutilizado de forma eficiente.

Este trabalho se insere na perspectiva de transição entre um conhecimento moderno, disciplinar, para o pós-moderno, interdisciplinar, que demanda por esta coparticipação entre diferentes domínios para a resolução de problemas complexos. A pesquisa tem por objeto os Sistemas de Organização do Conhecimento (SOCs) e pretende verificar a contribuição destes instrumentos para pesquisas de caráter interdisciplinar.

Desta maneira, coloca-se como objetivo geral deste trabalho compreender se a estrutura e base semântica dos SOCs, refletidas na construção de seu vocabulário e esquematização dos diferentes graus de suas relações conceituais (hierárquicas, associativas e de equivalência), conseguem auxiliar efetivamente as pesquisas que abordam o assunto Sustentabilidade e, portanto, propor uma base conceitual e teórica para a construção de um SOC específico para a área.

Como objetivos específicos para atingir o objetivo geral pretende-se verificar se diferentes SOCs, que representam diferentes áreas do conhecimento, abordam temas relativos ao desenvolvimento sustentável; se estes SOCs acomodam termos, conceitos e

representações significantes de objetos que são de interesse comum a diferentes pesquisadores de diferentes domínios do conhecimento; identificar se entre os SOCs analisados há ocorrências de arranjos equivalentes de termos e seus conceitos nas estruturas hierárquicas e nas relações estabelecidas.

Espera-se que, a análise de sistemas pré-existentes, observando seus aspectos estruturais, relacionais e comunicacionais, bem como a consistência semântica da terminologia apresentada, a partir da comparação entre sistemas e a promoção de um sistema próprio, se configure como uma ferramenta de representação conceitual do domínio da Sustentabilidade. Desse modo, permite-se a construção de novos sentidos, advindos de conceitos provenientes de áreas diversas, que poderão servir como fundamento para construção de novos conhecimentos.

2 DO CONHECIMENTO MODERNO AO PÓS-MODERNO

A transição do modelo moderno de conhecimento para o pós-moderno não é um fenômeno de natureza científica que envolve somente aspectos relativos à construção do conhecimento científico, desafiado pelos limites do paradigma e do método. Refere-se também à uma transformação social que engloba a ciência, mas que, sobretudo, envolve os modos como a sociedade se relaciona com o mundo.

O pensamento pós-moderno vem na esteira do aparecimento de problemas contemporâneos complexos e na mudança de papel que o conhecimento desempenha na vida em sociedade (Wersig, 1993): ao invés de buscar a explicação do real ou dos fenômenos e dados da natureza, o pós-moderno buscaria respostas para os desafios propostos pela vida moderna que se desenrola no âmbito da sociedade.

No final do século XIX e começo do XX, o papel do conhecimento junto aos indivíduos e organizações era bem diferente, visto que sua função era conhecer para descrever, sintetizar e produzir informações de natureza funcional. Contudo, este papel se alterou e atualmente o conhecimento é instituído como meio para a resolução de problemas oriundos, muitas das vezes, da própria ciência. A função do conhecimento, analisado a partir de processos históricos distintos, apresenta-se de forma diferente para a sociedade industrial, pós-industrial e para a sociedade da informação.

Outra consequência da modernidade foi a fragmentação do conhecimento e o desenvolvimento individual de cada área, o que acarretou na criação de padrões diferentes

na maneira de se apreender e descrever os objetos. A fragmentação também resultou no crescimento exponencial do conhecimento e da produção de informações. Segundo Wersig (1993), o universo do conhecimento se desmorona por vários motivos, mas, principalmente, pelo grande volume de conhecimento disponível que torna a tarefa de acesso e processamento difícil. Tanto a modernidade quanto o conhecimento produzido neste período são disciplinares, hiper especializados e funcionais. Deste modo, percebe-se o motivo pelo qual foi o modelo preferido pela sociedade industrial, visto que o conhecimento funcional influencia os processos produtivos. Morin (2005) crítica a especialização e compartimentação do conhecimento, apontando-as como devastadoras para o seu entendimento.

Bruno Latour (2019), em seu ensaio antropológico “Jamais fomos modernos”, apresenta-nos como resposta que se nunca tivéssemos sido modernos então nossa relação com a natureza e a cultura, que até o momento eram consideradas entes separados, alterar-se-ia e tomaríamos consciência que nosso conhecimento da realidade é construído através das práticas de tradução e purificação, as quais operariam de forma simultânea e entrelaçada.

Tais práticas são conjuntos de atividades que designam a modernidade, a tradução se refere a um processo de misturar gêneros de seres diferentes para criação de seres novos, conhecidos como híbridos, tanto de natureza como de cultura. Esses seres novos são objetos de conhecimento constituídos de aspectos oriundos de diferentes lugares: científico, filosófico, político, econômico, artístico, etc. Os híbridos, que se proliferam continuamente, são exemplos de objetos do conhecimento criados pela modernidade.

Como exemplo, observa-se a emissão de carbono na atmosfera, a qual se refere a um processo de emissão de dióxido de carbono (CO_2), que junto com a emissão outros gases provocam o efeito estufa. Esse fenômeno é explorado, analisado e conceitualizado a partir de diferentes ramos: químicos que focam na composição e reações químicas; ambientalistas que se preocupam com as consequências do efeito estufa para o aquecimento global; meteorologistas que constroem modelos de previsão, a partir de dados coletados na atmosfera, para identificar as alterações no tempo e alertar sobre eventos extremos no clima; agrônomos que pesquisam sobre os efeitos das altas temperaturas e escassez de chuvas para a produção agrícola; economistas que calculam o quanto que a redução na emissão de carbono afetaria as economias dos países e empresas; enfim, um único tema é elaborado e traduzido por diferentes áreas, conformando assim um objeto híbrido do conhecimento.

Segundo Latour (2019), todas essas abordagens se interligam e formam uma rede, que conecta em uma cadeia contínua assuntos correlatos a determinado tema. A segunda prática, a purificação, é dependente da primeira, de tradução, que cria por meio da purificação duas zonas ontológicas distintas: dos humanos e dos não-humanos. Somos modernos, diz Latour (2019, p. 21), somente “enquanto consideramos separadamente essas práticas” as quais são interdependentes, mas que para continuarem eficazes precisam permanecer distintas. Não obstante, há fatores que fogem do controle da ciência moderna, resultado de seu progresso desenfreado: o crescimento exponencial dos híbridos. Os objetos híbridos crescem de tal modo que o trabalho de purificação não consegue refrear.

A alternativa ao conhecimento moderno foi o pós-moderno que, segundo Tálamo e Smit (2007), é o resultado da recondução do processo de construção do conhecimento a um universo de possibilidades, que permite e aceita diferentes olhares fixando os objetos e consequentemente acolhe diversas perspectivas no momento de formular uma definição para tais objetos. Os diferentes pontos de vista são aceitos na ciência pós-moderna, que não se limita somente ao modelo descritivo e prescritivo da ciência moderna, visto que busca a compreensão total do objeto investigado, a partir de diferentes perspectivas, e visa construir um conhecimento traduzível.

Considerando que o conhecimento pós-moderno se orienta por temas, explorados por diferentes domínios e que resultaria na resolução de problemas complexos, demanda-se então por uma transgressão metodológica que permita a extrapolação dos limites epistemológicos.

O conhecimento pós-moderno, na sua essência, está vinculado à pluralidade de pensamentos e modelos cognitivos diversos. A prática da purificação distingue os domínios de conhecimento e, deste modo, descreve os caminhos que eles tomam para formular seus conceitos. No entanto, os objetos de conhecimento são híbridos e têm a responsabilidade de representar diferentes gêneros de conhecimento. Em síntese, a interdisciplinaridade é um conceito que a comunidade científica tem desenvolvido há bastante tempo, visando a pluralidade epistemológica e metodológica na construção do conhecimento sobre um único objeto ou fenômeno da natureza.

3 SUSTENTABILIDADE: CAMPO INTERDISCIPLINAR DO CONHECIMENTO

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

Sustentabilidade é um conceito que não se refere somente à proteção do meio ambiente, mudanças climáticas ou preservação dos recursos naturais. É um termo que se estende à esfera cultural e que adere aos indivíduos e sociedade a responsabilidade pela construção de um ambiente natural e social sustentável. Se tomarmos o conceito de sustentabilidade isoladamente, verificamos que se trata de uma prática genérica, não vinculada a um campo específico do conhecimento e que faz referência à uma qualidade intrínseca dos entes naturais e culturais de se adaptarem às condições adversas com o intuito de preservar a continuidade da vida.

Segundo Pereira, Silva e Carbonari (2011), sustentabilidade é a característica relativa a um processo ou sistema, o qual permite que ele exista ou sobreviva por um tempo determinado ou indeterminado. Percebe-se que a definição não faz referência a um sistema natural ou humano, pois tal distinção é inócua, visto que ambas as categorias possuem a característica intrínseca que, se preservada, permite a conservação do meio ambiente, porém, a responsabilidade pela ação de preservação cabe aos seres-humanos. O ecossistema da natureza é configurado para manter o equilíbrio ecológico, suas forças se contrabalançam e assim mantém o fluxo da vida contínuo. Em contraposição, o homem desequilibra o sistema em razão do crescimento econômico e social baseado no extrativismo mineral, animal e vegetal realizado sem nenhuma compensação efetiva para o meio ambiente.

Outro termo que ganhou destaque nas últimas décadas foi o termo desenvolvimento sustentável, o qual é resultado das preocupações com as questões socioambientais e o futuro do planeta. De acordo com Kruglianskas e Pinsky (2014), o desenvolvimento para ser sustentável deve ser realizado de uma maneira que não reduza as possibilidades das futuras gerações de também se desenvolverem.

A Organização das Nações Unidas (ONU) elaborou a Agenda 2030 com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). A agenda consiste num plano de ação, construído com o objetivo de implantar um modelo de desenvolvimento sustentável. A estrutura da agenda, seus objetivos e metas estipulados demonstram o quão complexa é a aplicação e operacionalização do conceito de desenvolvimento sustentável. Um dos aspectos primordiais dos ODS é que eles estabelecem que os objetivos e metas são integrados e indivisíveis e que equilibram três dimensões: a econômica, social e ambiental.

Os objetos, fenômenos e problemas relativos à sustentabilidade são interdisciplinares, não pertencem a um domínio, visto que os traços materiais das entidades são segmentados,

ao ponto que a totalidade somente é completada mediante a coparticipação e integração de diferentes disciplinas. Assim, conseguimos caracterizar a Sustentabilidade como um tema, cujo conhecimento produzido a seu respeito, é resultado de uma prática de apropriação de conceitos que, quando deslocados de contexto, ganham novos significados, mas que mantêm numa relação interdependência com outros conceitos, formando assim uma rede.

4 SISTEMAS DE ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO (SOCs)

Os SOCs, segundo Hodge (2000) e Mazzocchi (2019), se referem a todos os tipos de esquemas de organização de informações, além de permitirem a gestão do conhecimento. Os SOCs modelam a estrutura conceitual de um domínio, fornecendo definições, relacionamentos e propriedades para os seus conceitos. Nessa categoria incluem-se desde simples glossários até as ontologias, passando pelas taxonomias, vocabulários controlados e tesouros. Seu objetivo é facilitar o gerenciamento e a recuperação do conhecimento e da informação (Mazzocchi, 2019).

Para Hjørland (2008) o SOC é um dos principais itens que caracterizam o domínio da Organização do Conhecimento, ponto de vista corroborado pelas diversas definições que consideram o SOC: uma ponte entre a necessidade de informações do usuário e o material na coleção (Hodge, 2000); roteiro semântico, que possibilita uma orientação comum para indexadores e futuros usuários, humanos ou máquinas (Zeng, 2008); e estrutura significativa de conceitos que auxiliam os usuários na busca do significado (Soergel, 2009). Portanto os SOCs se configuram como esquemas que tanto permitem uma organização em um nível mais geral quanto fornecem acessos mais detalhados.

Os SOCs fornecem uma base semântica que apoia a busca e recuperação da informação pelo usuário final, funcionando deste modo como uma ferramenta de auxílio e mediação. De acordo com Carlan e Medeiros (2011, p. 56), SOCs são “[...] ferramentas semânticas com vocabulários estruturados e formalizados usados para o tratamento e a recuperação da informação, tanto no ambiente web como no tradicional”. A principal característica dos SOCs é a sua aplicabilidade junto aos recursos informacionais inseridos no contexto dos ambientes digitais (Hodge, 2000).

A função de organizar o conhecimento em ambientes físicos e digitais transforma os SOCs em ferramentas essenciais para os tradicionais sistemas de informação, como bibliotecas, centros de documentação, arquivos, etc., bem como, em ambientes digitais

disponíveis na web e em redes fechadas de informação. A partir deste contexto, Zeng (2008) menciona que os sistemas devem ser estruturados para se tornarem compreensíveis por máquina e não apenas legíveis.

Os SOCs mais discutidos e operacionalizados na Ciência da Informação são os vocabulários controlados e os tesouros, que quando da sua construção passam a representar a estrutura conceitual de determinado domínio e, na sua utilização representa a informação, ou seja, o conhecimento registrado em documentos físicos ou virtuais, permitindo a sua recuperação e possibilitando a geração de novos conhecimentos.

5 METODOLOGIA

A pesquisa é de natureza exploratória porque se dedica a identificar, dentro de determinados domínios, termos e conceitos utilizados para representar e descrever o conhecimento relativo ao tema sustentabilidade, assim como, analisar intensivamente determinados SOCs, com a intenção de compreender como se organizam. Será aplicada à pesquisa uma abordagem qualitativa, pois tanto a identificação dos recursos documentais, seleção dos termos, assim como a análise dos SOCs, serão realizados de forma analítica, considerando o conteúdo das variáveis e dados explorados.

O método a ser utilizado nesta pesquisa se baseia na perspectiva da análise de domínio (Hjørland, 2002) porque entre suas onze abordagens identificamos três que se apresentam diretamente ligadas aos objetivos deste trabalho, a saber, a produção de obras de referência; a construção de linguagens de indexação; e os processos de indexação.

A produção de obras de referência se baseia na abordagem de *literature guide* de Hjørland (2002, p. 423, tradução nossa), a qual pode ser interpretada como um guia de fontes de informação que “[...] lista e descreve o sistema de recursos de informação de uma ou mais áreas”. Em síntese, o guia é um tipo de bibliografia de documentos de um domínio.

A construção de linguagens de indexação se refere ao desenvolvimento de classificações e tesouros (Guimarães, 2014). Para análise de domínio, a importância desta abordagem é baseada na sua capacidade de refletir a organização da estrutura lógica e conceitual de um domínio.

O processo de indexação contribui na análise de domínio em razão da importância de conhecer o modo como cada domínio observa o conhecimento produzido em seu campo. Apesar de ser, no contexto da Ciência da Informação, uma prática específica, o processo de

indexação é uma atividade que se apoia nas exigências de cada domínio para construção dos seus sistemas de organização de documentos (Hjørland, 2002).

As áreas de domínio com as quais se pretende trabalhar inicialmente são: gestão e educação ambiental, ciências agrárias, econômicas e sociais, e arquitetura. Contudo, no decorrer do trabalho podem surgir novos domínios de interesse com termos relacionados à sustentabilidade.

O delineamento metodológico desta pesquisa é dividido em:

a) levantamento bibliográfico de produções científicas, as quais serão utilizadas como fontes de dados – termos e conceitos - produzidos em determinadas áreas de domínio, e cuja abordagem esteja envolvida com o tema da sustentabilidade. As bases de dados utilizadas serão: Dedalus (USP); Athena (Unesp); Portal de periódicos da Capes; Scielo; BDTD (IBICT); *Google Scholar*; *Directory of Open Access Journals (DOAJ)*; e *Journal Storage (JSTOR)*; A pesquisa bibliográfica será baseada na estratégia de busca focada nas seguintes expressões e palavras chaves: sustentabilidade; desenvolvimento sustentável; mudanças climáticas; conservação ambiental; economia verde; recursos renováveis; energia renovável; eficiência energética; objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS); interdisciplinaridade.

b) identificação e seleção de termos e conceitos que permitirão a construção de um corpus de referentes que delimitam a área de domínio. A identificação dos termos será feita da seguinte forma: observando as palavras-chave escolhidas pelos próprios autores dos documentos; a indexação realizada pelas bases de dados e periódicos; Depois de selecionados os termos, será necessário identificar se existe uma conceitualização explícita dada pelos autores aos mesmos. O método da análise de conteúdo será utilizado com a finalidade de identificar as principais características que definem os conceitos atribuídos à cada termo. A busca pelos conceitos e suas características se estenderá às fontes de referência de cada domínio (dicionários, enciclopédias, glossários, etc.). Uma tabela de dados deverá ser elaborada para a inserção dos resultados, contendo as seguintes variáveis: termo; características; síntese do conceito; e termos equivalentes.

c) análise de cada um dos seguintes SOCs: Vocabulário Controlado da USP, Tesouro da UNESP, Tesouro Agrícola Nacional (THESAGRO), *Art & Architecture Thesaurus (AAT)* para identificar os termos relacionados à sustentabilidade. Pesquisaremos em cada SOC os termos selecionados na etapa anterior. Se o termo for identificado, então buscaremos analisar se a definição dada pelo SOC corresponde àquela construída e inserida na tabela.

d) Por fim, realizaremos uma análise comparativa dos SOCs, que permitirá identificar as similaridades ou assimetrias entre eles. Os parâmetros utilizados para a análise serão: I) a existência de uma definição conceitual em forma de nota e; II) a forma e estrutura dos SOCs, verificaremos: relações hierárquicas (termos supra-ordenados e subordinados); relações de equivalência (sinônimos); e relações associativas. Nesta etapa iremos verificar se os conceitos e disposição dos termos na estrutura hierárquica dos SOCs coincidem.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a relevância da pesquisa interdisciplinar para o modelo de conhecimento pós-moderno, exemplificado nesta pesquisa pelo tema da Sustentabilidade, como campo de conhecimento, que exige uma pluralidade de métodos e posturas epistêmicas, procurou-se apresentar o andamento da pesquisa de mestrado, que a partir da análise das estruturas conceituais de SOCs, relacionados a diferentes domínios do conhecimento, pretende verificar a contribuição desse instrumento de representação e recuperação da informação, no auxílio às pesquisas interdisciplinares.

Espera-se no desenvolvimento da pesquisa, identificar as características de cada conceito, sintetizá-los em uma definição intensiva abrangente, permitindo assim uma maior extensão de objetos enquadrados nesta definição. Deste modo, conforme o enfoque fornecido pela Análise de Domínio, poderemos categorizar o campo da Sustentabilidade como um domínio do conhecimento e propor um SOC específico para a área.

REFERÊNCIAS

CAPURRO, R. Epistemologia e Ciência da Informação. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5, 2003, Belo Horizonte. **Anais [...]**. Belo Horizonte: ANCIB, 2003. p. 1-21. Disponível em: http://www.capurro.de/enancib_p.htm. Acesso em: 11 ago. 2025.

CARLAN, E.; MEDEIROS, M. B. B. Sistemas de Organização do Conhecimento na visão da Ciência da Informação. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, [s. l.], v. 4, n. 2, p. 53–73, 2011. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/1675>. Acesso em: 11 ago. 2025.

GUIMARÃES, J. A. C. Análise de domínio como perspectiva metodológica em organização da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 41, n. 1, p. 13-21, jan./abr. 2014. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1415/1593>. Acesso em: 11 ago. 2025.

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

HJORLAND, B. Domain Analysis in Information Science: eleven approaches traditional as well as innovative. **Journal Documentation**, [s. l.] v. 58, n. 4, p. 422-462, 2002. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/publication/issn/00220418/vol/58/iss/4>. Acesso em: 11 ago. 2025.

HJORLAND, B. What Is Knowledge Organization (KO)?. **Knowledge Organization**, v. 35, n. 2-3, p. 86–102, 2008. Disponível: <https://www.imrpress.com/journal/KO/35/2-3/10.5771/0943-7444-2008-2-3-86>. Acesso em: 11 ago. 2025.

HODGE, G. **Systems of Knowledge Organization for Digital Libraries: Beyond Traditional Authority Files**. Washington: The Digital Library Federation, The Council on Library and Information Resources, 2000. Disponível em: <http://www.clir.org/pubs/abstract/pub91abst.html>. Acesso em: 11 ago. 2025.

KRUGLIANSKAS, I.; PINSKY, V. C. **Gestão estratégica da sustentabilidade: experiências brasileiras**. São Paulo: Elsevier, 2014.

LATOURET, B. **Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica**. São Paulo: Editora 34, 2019.

MAZZOCCHI, F. **Knowledge organization system (KOS)**. [S. l.]: Encyclopedia of Knowledge Organization, 2019.

MORIN, E. Epistemologia da complexidade. In: MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2005. p. 95-120.

PEREIRA, A. C.; SILVA, G. Z.; CARBONARI, M. E. E. **Sustentabilidade, responsabilidade social e meio ambiente**. São Paulo: Saraiva, 2011.

SOERGEL, D. **Knowledge Organization Systems: Overview**. 2009. Disponível em <http://www.dsoergel.com/SoergelKOSOverview.pdf>. Acesso em: 08 ago. 2025

TÁLAMO, M. F. G. M.; SMIT, J. W. Ciência da Informação: pensamento informacional e integração disciplinar. **Brazilian Journal of Information Science**, Marília, v. 1, n. 1, p. 33-57, jan./jul. 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.36311/1981-1640.2007.v1n1.03.p33>. Acesso em: 11 ago. 2025.

WERSIG, G. Information Science: the study of postmodern knowledge usage. **Information Processing & Management**, [s. l.], v. 29, n. 2, p. 229-239, 1993. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0306-4573\(93\)90006-Y](https://doi.org/10.1016/0306-4573(93)90006-Y). Acesso em: 11 ago. 2025.

ZENG, M. L. Knowledge Organization Systems (KOS). **Knowledge Organization**, [s. l.], v. 35, n. 2-3, p. 160–182, 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/297530633_Knowledge_Organization_Systems_KOS/link/59dbbaf4a6fdcc1ec89fa0fb/download?_tp=eyJjb250ZXh0Ijpb7InBhZ2UiOiJwdWJsaWNhdGlvbilsInByZXZpb3VzUGFnZSI6bnVsbH19. Acesso em: 11 ago. 2025.