

Presentation – Special National Edition

As discussed by Vickery in the 1980s:

[...] the problem is relevant now in many other situations besides documents and indexes. The structure of records and files in databases; the structure of data in computer programs; the syntactic and semantic structure of natural language; the representation of knowledge in artificial intelligence; human memory models: in all these fields it is necessary to decide how knowledge can be represented so that representations can be manipulated.¹ (VICKERY, 1986)

Currently, when we have to deal with the interoperability among the various heterogeneous resources that exist on the Web, the matter of knowledge organization aiming at an intelligent information retrieval, where accuracy and consistency are very important factors, it becomes more and more a fundamental domain of importance for Information Science (IS).

Organizing information, knowledge, documents and objects demands application of theoretical and methodological principles that aim to identify aspects by which they can be treated, classified and retrieved, based on an established ontological commitment, where the user and the existing informational context are preponderant factors.

In order to bring up such questions, this special issue of PontodeAcesso Journal brings together some of the main national researchers, in their respective areas of expertise, which, in our point of view, they contribute to the organization of knowledge and information retrieval within the scope of CI.

Thus, under this common thread for the treatment, classification and recovery of informational resources, we begin this issue with a set of articles that discuss thematic issues of these domains, and how they are forwarded by foundational authors of Information Science and peripheral areas, which were, also fundamental, for the constitution of CI, as a field of knowledge.

Thus, with this common thread for the treatment, classification and recovery of informational resources, we begin this issue with a set of articles that discuss thematic issues related to this very domains, and how they are forwarded by foundational authors of Information Science and peripheral areas, which were, also fundamental, for the constitution of IS, as a field of knowledge

¹ VICKERY, B. C. Knowledge representation: a brief review. *Journal of Documentation*, v. 42, n. 3, p. 145-159, Sept. 1986.

The article “Terminology and Conceptual Structure”, by Hagar Espanha Gomes, presents, under a historical and theoretical perspective, the contributions of seminal authors for the constitution of semantic instruments for representation of knowledge, whereby Wüster's General Theory of Terminology, Ranganathan's Synthetic-Analytical Classification Theory and Dahlberg's Concept Theory suit for the development of an intelligent term bank and their application in thesaurus, ontology and terminology area.

The article “Semiology and Computing in Knowledge Organization: the legacy of Jean-Claude Gardin”, by Michely Jabala Mamede Vogel and Nair Yumiko Kobashi, discusses the contributions of Jean-Claude Gardin regarding the semantic, logical and pragmatic aspects of research in Knowledge Organization. It also presents a bibliography that lists his works in Information Science and other areas.

The article “Derek W. Langridge's contributions to Knowledge Organization: an approach to teaching and research in Undergraduate and Postgraduate Courses in Library and Information Science in Brazil”, by Marcos Luiz Cavalcanti de Miranda and Rosali Fernandez de Souza, deals with Derek Wilton Langridge's legacy for teaching and research within the Knowledge Organization. In addition, it also aims to highlight the contribution of his works to Undergraduate and Graduate Programs in Library Science and Information Science in Brazil, through citation analysis.

Closing this group related to the contributions of seminals for the Organization of Knowledge and Information Retrieval, the article “Foundations of the knowledge organization”, by Carlos Henrique Marcondes, discusses to what extent the theoretical and methodological aspects developed within the IC and the Knowledge Organization has theories, frameworks, methodologies and technologies to develop SOC to meet the challenges posed by society with the emergence of Big Data and the Semantic Web. In this sense, this discussion is proposed to suggest that Peirce's Semiotics, with its categories of perception and consequent Epistemology, and Metaphysics, in particular Ontology as a theory of the types of things that exist, including the social reality created by human culture, may be these theories

Pointing out the matter towards informational treatment, considering documents and the possibilities of representing their contents, which can materialize through products such as abstracts, for instance, the following two articles are presented.

The article titled “The Importance of Context for Indexing”, by Gercina Ângela de Lima, Mariângela Spotti Lopes Fujita and Franciele Marques Redigolo, brings an extensive discussion about the different points of view that the context keep in the indexing process, specifically in the socio-cognitive context. It also discusses the approaches presented in the

literature whereupon the indexing process is affected by sociocultural influences, being always dependent on the specific cultural and social context related to indexers and users.

The article "Abstracts: Systematic Review of Brazilian Literature aiming at its Categorization", by Fabio Assis Pinho and Bruno Tenório Ávila, addresses the production of scientific articles in the Brazilian context on abstracts, based on the following inquiry: what are the possible categorizations for Brazilian scientists articles on abstract in the field of Information Science? As a result of the study, it presents the main possible categories, as structure, method, teaching and textual genre. It also considers that interest in this topic is still incipient, despite being growing, and highlights the importance of the topic for the information and communication industry.

Closing this special issue there are articles focusing on Information Retrieval (IR) on the Web. The following three articles support issues involving searches through Ontologies and Folksonomies. These two strategies, used in information retrieval processes, from a certain perspective can be considered antagonistic, even though, according our point of view, have the same intention, that is, serve in a more consistently way, the Universe of Users existing in specific informational contexts.

The article "Essay on Applied Ontology in Information Retrieval for Information Science", by Jeanne Louise Emygdio, Maurício Barcellos Almeida and Livia Marangon Duffes Teixeira, presents arguments that justify a discipline "Applied Ontology" in Information Science with possibilities of positively impacting the Information Retrieval practiced by the area, opening new horizons for researchers and students, as well as increasing recognition of the area in the scientific context. It argues that Information Retrieval, in some contexts, depends directly on the ways to represent and organize information and knowledge. Thus, ontology reveals itself as an important assumption for IR. In fact, one more alternative among the different possible forms of representation and organization..

The article "Theoretical principles used in the development of Ontologies and their influence on Information Retrieval using Inferences", by Linair Maria Campos, discusses how the theoretical contributions adopted in the development of ontologies can affect the result of information retrieval, considering the use of inferences. In this sense, it presents how a (not exhaustive) set of theoretical principles can influence this specific aspect, that is, the use of inferences in ontologies. Such principles are supported by questions addressed about definitions in Ingetraut Dahlberg's Theory of Concept, as well as in the principles presented in the various theories of representation of Formal Ontologies.

The article “Applicability of Folksonomy in the construction and updating of Hybrid Knowledge Organization Systems”, by Raimunda Fernanda dos Santos and Maria Elizabeth Baltar Carneiro de Albuquerque, presents the applicability of Folksonomy in the process of building and updating Hybrid Systems in Knowledge Organization, which aggregate the potential of Folksonomies and other Knowledge Organization Systems (ontology, taxonomy, thesaurus, for instance), aiming a collaborative representation of information in Information Retrieval Systems. In this sense, it reports proposals that explores the potential of Folksonomy with the support of formalisms and methods used in the construction of terminological control instruments, revealing new perspectives to help the representation and exchange of knowledge in a Web environment.

Finally, we would like to thank the authors, committed researchers, who have generously contributed to, in this way, offer this special edition of the PontodeAcesso Journal to the Information Science community.

Maria Luiza de Almeida Campos
Editora Nacional
Universidade Federal Fluminense (UFF)
Professora visitante do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFBA

=====

Apresentação da Edição Especial – Nacional

A organização do conhecimento e conseqüentemente a recuperação de informação é uma questão que preocupou o mundo da documentação desde sua origem. Como discutido por Vickery, na década de 1980:

[...] o problema é relevante agora em muitas outras situações além dos documentos e índices. A estrutura de registros e arquivos em bases de dados; a estrutura de dados nos programas de computador; a estrutura sintática e semântica da linguagem natural; a representação do conhecimento em inteligência artificial; os modelos de memória humana: em todos estes campos é necessário decidir como o conhecimento pode ser representado de forma que as representações possam ser manipuladas² (VICKERY, 1986).

Atualmente, quando temos que lidar com a interoperabilidade entre os diversos recursos heterogêneos existentes na Web, a questão da organização do conhecimento visando uma recuperação da informação inteligente, onde a precisão e a consistência são fatores importantíssimos, se torna cada dia mais um domínio de fundamental importância para a Ciência da Informação (CI).

Organizar informação, conhecimento, documentos, objetos requer o emprego de princípios teóricos e metodológicos que visem identificar aspectos pelos quais eles podem ser tratados, classificados e recuperados, a partir de um comprometimento ontológico estabelecido, onde o usuário e o contexto informacional existente são fatores preponderantes.

Visando endereçar tais questões, este número especial da Revista Ponto de Acesso, reúne alguns dos principais pesquisadores nacionais, em suas respectivas áreas de atuação que contribuem, a nosso ver, para a organização do conhecimento e a recuperação da informação, no âmbito da CI.

Assim, com este fio condutor do tratamento, classificação e recuperação de recursos informacionais, iniciamos este número com um conjunto de artigos que colocam em discussão temáticas destes domínios, e como são encaminhadas por autores fundacionais da Ciência da Informação e de áreas periféricas, que foram, também fundamentais, para a constituição da CI, como campo de saber.

2 VICKERY, B. C. Knowledge representation: a brief review. *Journal of Documentation*, v. 42, n. 3, p. 145-159, Sept. 1986.

O artigo “Terminologia e Estrutura Conceitual”, de autoria de Hagar Espanha Gomes, apresenta, sob uma perspectiva histórica e teórica, as contribuições de autores seminais para a constituição de instrumentos semânticos de representação do conhecimento, onde a Teoria Geral da Terminologia de Wüster, a Teoria de Classificação analítico-sintética de Ranganathan e a Teoria do Conceito de Dahlberg servem para a elaboração de bancos de termos inteligentes e sua aplicação em tesouros, ontologias e terminologias.

O artigo “Semiologia e Informática na Organização do Conhecimento: o legado de Jean-Claude Gardin”, de autoria de Michely Jabala Mamede Vogel e Nair Yumiko Kobashi, discorre sobre as contribuições de Jean-Claude Gardin quanto aos aspectos semânticos, lógicos e pragmáticos das pesquisas em Organização do Conhecimento. Ainda apresenta uma bibliografia que relaciona suas obras na Ciência da Informação e outras áreas.

O artigo “As contribuições de Derek W. Langridge na Organização do Conhecimento: uma abordagem ao ensino e à pesquisa nos cursos de Graduação e Pós-Graduação em Biblioteconomia e Ciência da Informação no Brasil”, de autoria de Marcos Luiz Cavalcanti de Miranda e de Rosali Fernandez de Souza, trata do legado de Derek Wilton Langridge para o ensino e à pesquisa no âmbito da Organização do Conhecimento. Além disso, objetiva também destacar a contribuição de suas obras para os Programas de Graduação e de Pós-Graduação em Biblioteconomia e Ciência da Informação no Brasil, através de análise de citações.

Fechando este grupo relacionado as contribuições de seminais para a Organização do Conhecimento e Recuperação da Informação, o artigo “Fundamentos da Organização do Conhecimento”, de autoria de Carlos Henrique Marcondes, discute em que medida os aspectos teóricos e metodológicos desenvolvidos no interior da CI e da Organização do Conhecimento dispõem de teorias, fundamentos, metodologias e tecnologias para a elaboração de SOC à altura dos desafios colocados pela sociedade com a emergência do *Big Data* da Web Semântica. Neste sentido, propõe esta discussão para sugerir que a Semiótica de Peirce, com suas categorias de percepção e conseqüente Epistemologia, e a Metafísica, em especial a Ontologia enquanto teoria dos tipos de coisas que existem, incluindo aí a realidade social criada pela cultura humana, podem ser estas teorias.

Apontando agora para a questão do tratamento informacional, o olhar para os documentos e para as possibilidades de representação de seus conteúdos, que pode se materializar através de produtos como resumos, por exemplo, os dois artigos abaixo são apresentados.

O artigo “A Importância do Contexto para a Indexação”, de autoria de Gercina Ângela de Lima, Mariângela Spotti Lopes Fujita e Franciele Marques Redigolo, traz toda uma discussão sobre os diferentes pontos de vista que o contexto tem no processo de indexação, especificamente o contexto sociocognitivo. Discorre ainda sobre as abordagens apresentadas na literatura onde o processo de indexação é afetado pelas influências socioculturais, sendo sempre dependente do contexto cultural e social específico dos indexadores e dos usuários.

O artigo “Resumos: Revisão Sistemática da Literatura Brasileira visando sua Categorização”, de autoria de Fabio Assis Pinho e Bruno Tenório Ávila, aborda a produção de artigos científicos no contexto brasileiro sobre resumos, partindo do seguinte questionamento: quais as categorizações possíveis para os artigos científicos brasileiros sobre resumo no âmbito da Ciência da Informação? Como produto do estudo apresenta as principais categorias possíveis, a saber: estrutura, método, ensino e gênero textual. Considera ainda, que o interesse sobre este tema é ainda incipiente, apesar de estar em crescimento e ressalta a importância do tema para a indústria da informação e da comunicação.

Fechando esta edição especial estão os artigos com foco na Recuperação da Informação (RI) na Web. Os três artigos a seguir, sustentam questões que envolvem buscas através de Ontologias e Folksonomias. Esses dois artefatos, utilizados nos processos de recuperação de informação, sob determinada perspectiva podem ser considerados antagônicos, mas que, a nosso ver, possuem a mesma intenção, ou seja, atender de forma mais consistentes o Universo de Usuários existentes em contextos informacionais específicos.

O artigo “Ensaio sobre Ontologia Aplicada na recuperação da Informação para a Ciência da Informação”, de autoria de Jeanne Louise Emygdio, Maurício Barcellos Almeida e Livia Marangon Duffes Teixeira, apresenta argumentos que justifiquem uma disciplina “Ontologia aplicada” na Ciência da Informação com possibilidades de impactar positivamente na Recuperação da Informação praticada pela área, abrir novos horizontes para pesquisadores e estudantes, assim como aumentar o reconhecimento da área no contexto científico. Defende que a Recuperação da Informação, em determinados contextos, depende diretamente das formas de representar e organizar a informação e o conhecimento. Sendo assim, a ontologia se revela um pressuposto importante para a RI, de fato, mais uma alternativa entre as diversas formas de representação e organização possíveis.

O artigo “Princípios Teóricos usados na elaboração de Ontologias e sua influência na Recuperação da Informação com uso de Inferências”, de autoria de Linair Maria Campos, aborda como os aportes teóricos adotados na elaboração de ontologias podem afetar o resultado

da recuperação de informação, considerando o uso de inferências. Neste sentido, apresenta de que forma um conjunto (não exaustivo) de princípios teóricos pode influenciar este aspecto específico, ou seja, o uso de inferências em ontologias. Tais princípios se apoiam em questões endereçadas sobre definições na Teoria do Conceito, de Ingetraut Dahlberg, assim como nos princípios apresentados nas diversas teorias de representação de Ontologias Formais.

O artigo “Aplicabilidade da Folksonomia na construção e atualização de Sistemas Híbridos de Organização do Conhecimento”, de autoria de Raimunda Fernanda dos Santos e de Maria Elizabeth Baltar Carneiro de Albuquerque, apresenta a aplicabilidade da Folksonomia no processo de construção e atualização de Sistemas Híbridos de Organização do Conhecimento, os quais agregam as potencialidades das Folksonomias e de outro(s) Sistemas de Organização do Conhecimento (ontologia, taxonomia, tesouro, por exemplo), visando uma representação colaborativa da informação em Sistemas de Recuperação da Informação. Neste sentido, relata propostas que exploram as potencialidades da Folksonomia com o suporte dos formalismos e métodos utilizados na construção de instrumentos de controle terminológicos, descortinando novas perspectivas para auxiliar a representação e a troca de conhecimentos em ambiente Web.

Para finalizar, agradecemos aos autores, pesquisadores comprometidos, que colaboraram de forma generosa para, desse modo, oferecermos esta edição especial da Revista *PontodeAcesso* à comunidade da Ciência da Informação.

Maria Luiza de Almeida Campos
Editora Nacional
Universidade Federal Fluminense (UFF)
Professora visitante do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFBA