

Tecnologias aplicadas à representação documental: um estudo da produção científica nos eventos ISKO-Brasil e ENANCIB

Prof. Dr. Fabiano Ferreira de Castro
Universidade Federal de São Carlos – UFSCar



São Carlos
2017



Qual o olhar das Tecnologias no contexto da
representação documental, nos eventos
ISKO-Brasil e ENANCIB?



Promover a pesquisa, o desenvolvimento e a aplicação de métodos para a **organização do conhecimento**; garantir o intercâmbio de informações e experiências entre cientistas e estudiosos da área; e propiciar a construção, aperfeiçoamento e aplicação de instrumentos para organização do conhecimento (sistemas de classificação, tesauros, terminologias etc.). (GUIMARÃES; DODEBEI, 2012).

Existem, atualmente, 12 capítulos nacionais e/ou regionais da ISKO em atividade.



ANCIB

Associação Nacional de Pesquisa e
Pós-Graduação em Ciência da Informação



O Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB), tem sua constituição a partir da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (ANCIB), que tem por objetivos:

- ♣ Promover o desenvolvimento da pesquisa e de estudos avançados em Ciência da Informação no País.



O Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB) recebe a comunicação de estudos e pesquisas em desenvolvimento ou concluídos relacionados à Ciência da Informação (CI).

As temáticas são divididas em grupos de trabalho, que atualmente constam de 11 linhas de atuação.



ANCIB

Associação Nacional de Pesquisa e
Pós-Graduação em Ciência da Informação



O GT 2 - Organização e Representação do Conhecimento - tem como objetivo Teorias, metodologias e práticas relacionadas à organização e preservação de documentos e da informação, enquanto conhecimento registrado e socializado, em ambiências informacionais tais como: arquivos, museus, bibliotecas e congêneres. Compreende, também, os estudos relacionados aos processos, produtos e instrumentos de **representação do conhecimento** (aqui incluindo o uso das **tecnologias da informação**) e as relações inter e transdisciplinares neles verificadas, além de aspectos relacionados às políticas de organização e preservação da memória institucional. (ANCIB, 2017).



Percurso metodológico



Tecnologias aplicada à representação documental

Percurso metodológico

Coleta dos dados

- realização do levantamento dos dados a partir do título; resumo; palavras-chave; informações sobre os autores – nome e instituição;

Higienização dos dados

- formatação, padronizando os nomes dos autores que deveriam estar de acordo com o descrito na *Plataforma Lattes* e os nomes das instituições que deveriam estar iguais ao apontado pelo *Portal e-MEC*;

Análise dos dados

- elaboração de quadros e análise dos dados coletados, buscando extrair quais eram os enfoques dados aos trabalhos e qual a tecnologia abordada e estudada.

Resultados e discussão

ISKO 2012 – Tecnologia

Título	Autor (es)	Instituição	Enfoque	Palavras-chave	Tecnologia destacada
Pesquisas em Organização de Informação na FGV: O Portal Semântico do CPDOC	Renato Rocha Souza, Flávio Coelho, Suemi Higuchi, Daniela Lucas da Silva	Fundação Getúlio Vargas (EMAp – FGV). CPDOC – FGV. Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)	Criação do Portal semântico do Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil (CPDOC)	ontologia de domínio. metadados.	tecnologias e instrumentos oriundos do ferramental da <i>Web</i> semântica, como tripletores RDF e ontologias.
Interoperabilidade semântica e a consolidação das ontologias semióticas na construção e uso de conceitos científicos em ambientes digitais	Maria Aparecida Moura	Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG	ferramentas voltadas à organização temática da informação em ambientes digitais.	Folksonomia. Ontologia.	ferramentas ontológicas de organização informacional

O termo ‘representação documental’ ou ‘representação documentária’, não foi encontrado em nenhum trabalho.



Resultados e discussão



Já nos trabalhos da ISKO-Brasil 2013, não foi encontrada nenhuma ocorrência com o termo 'representação documentária'.

ISKO 2013 – Representação documental

Título	Autor (es)	Instituição	Enfoque	Palavras-chave
A autoria e a representação documental	Naira Christofolletti Silveira. Maria de Fátima G.M Tálamo.	Universidade de São Paulo (USP)	Análise do atributo autoria em catálogos bibliográficos	Catálogo. Representação descritiva. Registros bibliográficos. Representação documental.

Resultados e discussão



ISKO 2013 – Tecnologia

Título	Autor (es)	Instituição	Enfoque	Palavras-chave	Tecnologia destacada
UMLS como suporte ao processamento semântico de artigos em ciências biomédicas	Carlos H. Marcondes	Universidade Federal Fluminense (UFF)	linguagem para bases de dados científicos na área médica	artigos científicos. UMLS – Unified Medical Language System. ciências biomédicas. padrões da Web Semântica.	OWL. SKOS
Ontologias a partir de parâmetros da norma ANSI/NISO Z39.19	Ana Cristina de Albuquerque. Brígida Maria Nogueira Cervantes	Universidade Estadual de Londrina (UEL)	Criação de ontologia a partir de padrões e metodologias pré-estabelecidas.	ANSI/NISO Z39.19	Tesouros. Norma ANSI/NISO Z39.19. Ambientes digitais.
Consideraciones para construir un tesouro sobre leyes político-electorales usando tecnología digital	Catalina Naumis Peña. Ariel Antonio Morán Reyes. Rosa Atzimba Morales Monroy	Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)	Construção de espaços semânticos para sistemas de informação jurídicos	Tesouro. Web semântica. Ontologia. Web 2.0.	XML. OWL. RDF
Modelagem, Organização e Representação do Conhecimento: proposta de elaboração da Biblioteca Virtual Temática em Vigilância Sanitária dos serviços de estética do município do Rio de Janeiro.	Jorge C. de Almeida Biolchini. Aline Vieira do Nascimento	IBICT Universidade Federal do Ceará	Uso de ontologia para elaboração de uma Biblioteca Virtual Temática em Vigilância Sanitária de Serviços de Estética	Ontologia. Biblioteca virtual. Vigilância sanitária.	Ontologia. Linguagens para construção de ontologia.

Foco: ontologia e a construção de ambientes digitais semânticos.

Resultados e discussão

ISKO 2015 – Representação documental

Título	Autor (es)	Instituição	Enfoque	Palavras-chave
Organização, representação, recuperação e acesso à informação: (re)configuração do Formato MARC21 e do BIBFRAME pelos propósitos da diversidade cultural nos ambientes informacionais digitais?	Zaira Regina Zafalon Marcela Cristina Néspoli	Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)	padrões de representação da informação em ambientes informacionais digitais	MARC21 BIBFRAME ambientes informacionais digitais
Linguagens documentárias e tratamento de recursos audiovisuais: interfaces teóricas e metodológicas	Francisnaira Cristina Ravazi Walter Moreira	Universidade Estadual Paulista (UNESP)	representação documentária dos recursos audiovisuais	Recursos audiovisuais. metodologias de organização da informação audiovisual



Corrente mais teórica dos instrumentos, padrões, modelos e esquemas de descrição para a representação documental em ambientes informacionais, especialmente no contexto digital.

ISKO 2015 – Tecnologia

Título	Autor (es)	Instituição	Enfoque	Palavras-chave	Tecnologia destacada
Tecnologias da web semântica aplicadas a organização do conhecimento: padrão SKOS para construção e uso de vocabulários controlados descentralizados	José Eduardo Santarém Segundo	Universidade de São Paulo (USP)	Tecnologia da <i>Web</i> semântica e vocabulários controlados	SKOS. <i>Web</i> semântica. Vocabulários controlados. <i>Linked data</i> .	SKOS. Ontologia. <i>Linked data</i> . RDF.
	Caio Saraiva Coneglian	Universidade Estadual Paulista (UNESP)			
Aplicação de ontologias no processo de recuperação da informação aplicado em ambientes acadêmicos	José Eduardo Santarém Segundo	Universidade de São Paulo (USP)	Ontologia para a criação de uma plataforma semântica de Recuperação de Informação na <i>Web</i>	Ontologia. <i>Web</i> semântica. Big Data	Software Protégé. Owl2Java. OWL (<i>Web Ontology Language</i>).
	Caio Saraiva Coneglian	Universidade Estadual Paulista (UNESP)			
	Elvis Fusco	Centro Universitário Eurípides de Marília			
Estrutura de metadados para banco de imagens em patologia	Jóice Cleide Cardoso Ennes de Souza	Universidade Federal Fluminense (UFF)	Metadados para descrição de imagens digitais de lâminas histopatológicas	Banco de imagens anatomopatológicas. Metadados.	RDF. XML. Dublin Core.
	Elan Cardozo Paes de Almeida				
Indexação por imagens: acessibilidade via OPACs imagéticos	Rita de Cássia do Vale Caribé	Universidade de Brasília (UNB)	Representação do conteúdo por meio de imagens. OPACs imagéticos.	Bases de dados imagéticas. Indexação. Sistemas de gestão de bases de dados imagéticas	Sistemas de classificação. MARC. Bases de dados computacionais. Linguagens computacionais.
	Marcílio de Brito				
Estudo de ações para disponibilização de datasets governamentais em linked open data	Fernando de Assis Rodrigues	Universidade Estadual Paulista (UNESP)	<i>Datasets</i> governamentais em <i>Linked Open Data</i>	Datasets governamentais. <i>Linked Open Data</i> . Metadados	Portal e-Cidadania. Ontologia. Metadados. RDF. SPARQL. XML.
	Ricardo César Gonçalves Sant'Ana				
Propuesta de representación del Tesouro de la UNESCO para la web semántica mediante ISO-25964	Juan-Antonio Pastor-Sánchez	Universidad de Murcia	Representar o tesouro da UNESCO mediante tecnologias da <i>Web</i> semântica	<i>Web</i> semântica. Tesouro da UNESCO.	SKOS. ISO-25964



Resultados e discussão

Nos trabalhos apresentados na ISKO 2015 destacam-se vertentes tecnológicas com enfoques mais conceituais e teóricos sobre o uso das tecnologias, em especial, as Tecnologias da Informação e Comunicação.

A dimensão das tecnologias aplicadas à representação documental, nesse contexto está atrelada diretamente à *Web Semântica*, ontologia e *Linked open data*.

No âmbito dos ENANCIBs, em 2014 foram computados 55 (cinquenta e cinco) trabalhos publicados no interior do GT 2.

Em relação ao termo ‘representação documental’ ou ‘representação documentária’ nada fora localizado.

ENANCIB 2014 – Tecnologia

Título	Autor (es)	Instituição	Enfoque	Palavras-chave	Tecnologia destacada
Padrões linguísticos para extração automática do objetivo	Leonardo Cruz Costa Luciana Reis Malheiros	Universidade Federal Fluminense (UFF)	Extração automática do objetivo de artigos científicos na área de biomedicina. Utilização de tecnologias da <i>Web Semântica</i> para o processo.	Padrão linguístico. Reconhecimento de padrões. Artigo científico.	Ontologia. SPECIALIST NLP Tool (processo de rotulagem gramatical (<i>POS tagging</i>)).
Representação da informação: classificação e indexação automática de documentos de arquivo	Renato Tarciso Barbosa de Sousa	Universidade de Brasília (UNB)	Construção de um modelo para classificação e indexação automática de documentos de arquivo digital.	Arquivística. Classificação de documentos arquivísticos. Organização de documentos de arquivo. Controle de vocabulário em arquivo. Indexação automática.	<i>Software</i> minerador de textos, tabelas de temporalidade.
Análise de ontologias para representação de documentos multimídia na Web	Daniela Lucas Silva Renato Rocha Souza	Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) Fundação Getúlio Vargas (FGV)	Representação semântica de documentos multimídia. Uso de metadados e ontologia para modelagem de ambientes digitais.	Documentos multimídia. Padrões de metadados. Ontologias. Ontologias multimídia.	Mídias digitais. Tecnologias semânticas.
Mineração de textos para a extração automática de sintagmas nominais: tendências e estratégias para recuperação da informação jurídica	Fanny do Couto Ribeiro de Lima	Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)	Extração automática de sintagmas nominais	Mineração de Textos. Sintagmas Nominais. Informação Jurídica. Extração Automática	Redes digitais. <i>Software</i> para extração automática.
Categorização de patentes com uso de inteligência computacional	Magali Rezende Gouvêa Meireles Beatriz Valadares Cendón	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	Método de categorização de bases digitais de patentes	Categorização. Inteligência Computacional. Patentes. Recuperação de Informação.	Técnicas computacionais (Inteligência Artificial). Metadados
Modelagem e representação semântica de dados governamentais abertos da previdência social brasileira	Durval Vieira Pereira Carlos Henrique Marcondes	Universidade Federal Fluminense (UFF)	Elabora um modelo conceitual dos dados sobre acidentes do trabalho para publicação dos dados governamentais mantidos pela Previdência Social.	Modelagem conceitual. Modelo Entidade-Relacionamento. Dados governamentais abertos. Acidente do trabalho. Previdência Social.	RDF. URIs. Tecnologias semânticas.

ENANCIB 2014 em relação ao termo **'tecnologia'**

Foco: tecnologias da *Web Semântica*, como ontologia e metadados, nos processos de indexação automática e formas de recuperação da informação.

No ENANCIB 2016 foram computados 49 (quarenta e nove) trabalhos publicados no interior do GT 2.

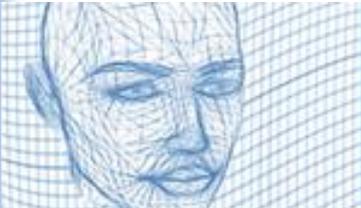
Sobre o termo ‘representação documental’ ou ‘representação documentária’ não foi encontrado nenhum trabalho que contemplasse os objetivos da pesquisa.

Resultados e discussão

ENANCIB 2016 – Tecnologia

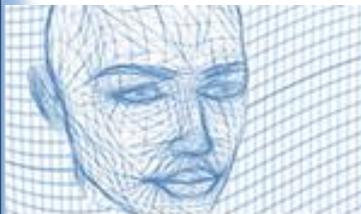
Título	Autor (es)	Instituição	Enfoque	Palavras-chave	Tecnologia destacada
Modelos de visualização de informação para ontologias de domínio	Cristiane Mendes Netto. Gercina Angela Borém de Oliveira Lima. Ivo Pierozzi Junior	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	Ferramentas para visualização de ontologias no domínio agropecuário.	Visualização da Informação. Ontologias. Organização do Conhecimento.	Protégé. Tecnologias semânticas.
Indexação imagética aplicada ao modelo FRASAD: uma metodologia conceitual	Marcilio de Brito Maja Žumer Widad Mustafa El Hadi Simone Bastos Vieira	Universidade de Brasília (UNB)	Metodologia de indexação por imagens com o modelo FRASAD. A proposta de iOPAC (OPAC imagético).	Sistemas de organização do conhecimento. Semiótica. Indexação por imagens. Requerimentos Funcionais para Dados de Autoridade Assunto - FRASAD. Interoperabilidade social.	FRASAD. OPAC. Motores de busca da <i>Web</i> .
Modelagem conceitual baseada em ontologias na organização de documentos multimídia	Daniela Lucas Silva Renato Rocha Souza	Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) Fundação Getúlio Vargas (FGV)	Modelagem conceitual baseada em ontologias capaz de organizar sistematicamente tipologias de metadados para anotação de documentos multimídia frente a variados contextos e necessidades.	Documentos multimídia. Anotação. Ontologias. Modelagem Conceitual.	Tecnologias semânticas. Ontologia. Metadados multimídia. Padrões de metadados.

O GT 2 em 2016 teve seus trabalhos uma vertente da tecnologia para os processos de representação e modelagem conceitual a partir das tecnologias semânticas, como ontologia e metadados para recursos multimídia.



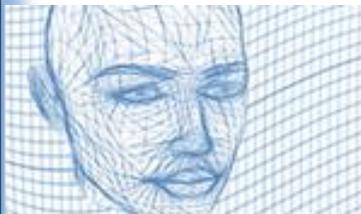
À guisa de considerações e reflexões

Embora tenha um índice considerável de trabalhos apresentados sobre representação documental e tecnologia, tanto na ISKO-Brasil quanto no GT 2 dos ENANCIBs percebe-se uma **carência de estudos** de caráter mais **aplicado**, prevalecendo uma vertente mais teórico-conceitual sobre o uso das **tecnologias** na representação documental.



À guisa de considerações e reflexões

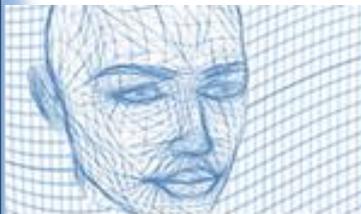
- Percebe-se que a dimensão da aplicabilidade das tecnologias à representação documental tem crescido timidamente no escopo da ISKO-Brasil e no GT 2 do ENANCIB.



À guisa de considerações e reflexões

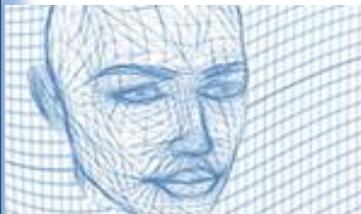
Observa-se a variação terminológica relativamente à denominação do campo representação documental e representação documentária de matriz francesa.

Apesar de conceitualmente tratarem da mesma função, o termo representação documental ou representação documentária não tem aparecido explicitamente nos trabalhos do capítulo brasileiro da ISKO e no GT 2 dos ENANCIBs.



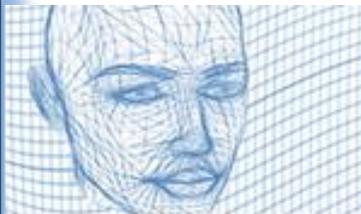
À guisa de considerações e reflexões

- Dos trabalhos mapeados e analisados percebe-se que há predominância da temática **tecnologias semânticas** aplicadas aos **processos informacionais** (indexação e classificação com maior ênfase).
- Verifica-se que os mesmos autores/pesquisadores das publicações têm apresentado suas comunicações tanto na ISKO-Brasil, quanto no GT2 dos ENANCIBs e estão afiliados principalmente às instituições UFMG, UFF, UNESP e USP.



À guisa de considerações e reflexões

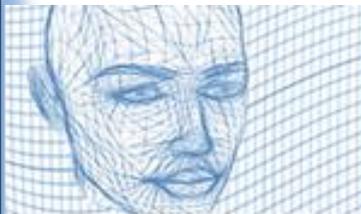
- Apesar da proximidade e da inter-relação com a Organização da Informação e do Conhecimento, a proposta de investigação das tecnologias aplicadas à representação documental tem seu olhar enriquecido pela ênfase nos processos de ajustes estruturais, tecnológicos e culturais para com o sujeito em seu meio informacional.



À guisa de considerações e reflexões

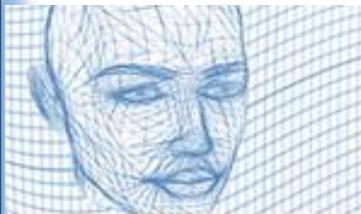
O entendimento dos ambientes informacionais digitais, com sujeitos psicossociais autônomos conectados em rede, solicita estudos interdisciplinares que resguardem a complexidade e a riqueza informacional que os constitui. (SANTOS; VIDOTTI, 2009).

É também nesse sentido que as Tecnologias da Informação e Comunicação e sua aplicabilidade no contexto da representação documental vão **além** de **ferramentas**.



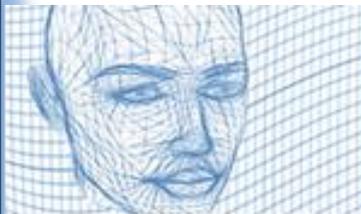
Próximas etapas da pesquisa:

- mapear a distribuição geográfica de produção por regiões do Brasil;
- identificar a corrente teórica utilizada nos trabalhos;
- caracterizar a formação acadêmica dos autores que publicaram na ISKO-Brasil e no GT 02 e a construção das redes de coautoria institucional e de citante versus citado por autor e instituição, traçando assim, as aproximações teóricas e o impacto dos trabalhos no período em análise.



Referências

- ANCIB. Associação nacional de pesquisa e pós-graduação em ciência da informação. *Grupos de trabalho da ANCIB*. 2017. Disponível em: <<http://gtancib.fci.unb.br/>>. Acesso em: 3 jun. 2017.
- GUIMARÃES, J. A. C.; DOBEDEI, V. (Orgs.). *Desafios e perspectivas científicas para a organização e representação do conhecimento na atualidade*. Marília: ISKO-Brasil; Marília: FUNDEPE, 2012. 285 p.
- SANTOS, P. L. V. A. C.; VIDOTTI, S. A. B. G. Perspectivismo e tecnologias de informação e comunicação: acréscimos à Ciência da Informação? *Datagramazero*, Rio de Janeiro, v. 10, p. 1-12, 2009.



Muito Obrigado!

fabianocastro.ufscar@gmail.com.br



GPERTIC - Grupo de Pesquisas e Estudos em Representação do
Conhecimento e Tecnologias da Informação e Comunicação