DOI: 10.5433/1981-8920.2021v26n1p550

USO DA CLASSIFICAÇÃO DECIMAL UNIVERSAL PARA A RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO EM AMBIENTES DIGITAIS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

USE OF THE UNIVERSAL DECIMAL CLASSIFICATION FOR THE RECOVERY OF INFORMATION IN DIGITAL ENVIRONMENTS: A SYSTEMATIC REVIEW OF LITERATURE

Italo Rodrigues Castro[a]
Gercina Ângela de Lima[b]

RESUMO
Introdução: Os Sistemas de Organização do Conhecimento, mesmo os tradicionais, como a Classificação Decimal Universal, têm sido estudados para melhorar a recuperação da informação on-line, embora o potencial do uso de estruturas de conhecimento na interface do usuário ainda não foi difundido. **Objetivo:** Este estudo apresenta um mapeamento da produção científica sobre as metodologias de recuperação da informação, que fazem uso da Classificação Decimal Universal. **Metodologia:** Revisão Sistemática da Literatura, conduzida por duas etapas, com seleção de 44 publicações, resultando no intervalo de tempo de 1964 a 2017, cujas categorias analisadas foram: autores mais produtivos, idiomas das publicações, tipos de documento, ano de publicação, trabalho mais citado, periódico de maior impacto e categorias temáticas abordadas nas publicações. **Resultados:** Constatou-se um total de nove autores e coautores mais produtivos; predominância do idioma inglês (42 publicações); trabalhos publicados no formato de artigos de periódicos (33); e destaque ao ano de 2007 (oito publicações). Além disso, identificou-se que o trabalho mais citado foi de Mcilwaine (1997), com 61 citações, e o periódico *Extensions & Corrections to the UDC* foi o que apresentou maior número de publicações, além da incidência do tema *Automação da Classificação Universal vinculada a um tesauro para recuperação da informação*, presente em 19 trabalhos. **Conclusões:** Escassez de estudos que exploram o potencial da Classificação Decimal, sobretudo na literatura brasileira, o que evidencia a necessidade de maior aprofundamento sobre o tema, envolvendo pesquisas no âmbito nacional e internacional.

[a] Doutorando em Gestão e Organização do Conhecimento pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). E-mail: italocastro@gmail.com

[b] Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Minas Gerais. Docente ora na Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). E-mail: glima@eci.ufmg.br

Descritores: Organização e Representação do Conhecimento. Sistemas de Classificação Bibliográfica. Classificação Decimal Universal. Recuperação da Informação na *Web.*

1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa deriva da tese intitulada "Proposta de um modelo de recuperação da informação baseado na Classificação Decimal Universal em ambientes digitais: um estudo de caso no domínio da Agricultura". O objetivo do estudo é apresentar um mapeamento da produção científica sobre as metodologias de recuperação da informação (RI), que fazem uso da Classificação Decimal Universal (CDU). Em termos gerais, o foco do levantamento é verificar o potencial desse sistema como instrumento para facilitar a RI em ambientes digitais. Optou-se em analisar a CDU, por ela apresentar uma estrutura menos rígida e mais flexível, permitindo maior especificidade dos assuntos, algo menos possível em sistemas mais engessados, como a Classificação Decimal de Dewey (CDD). A flexibilidade da CDU está associada à estrutura semi-facetada que possui, com princípios e regras para a utilização de notações, capazes de abranger diversas áreas do conhecimento.

O estudo foi realizado por meio da aplicação de uma revisão sistemática da literatura, a partir dos oito procedimentos sugeridos pela Cochrane Collaboration. A formulação do problema que orientou a busca pelas evidências foi: "Quais pesquisas foram realizadas sobre a utilização da CDU, relacionada a um tesauro, com o propósito de melhorar a RI em ambientes digitais?". Essa pergunta revelou os resultados da revisão sistemática da literatura, levantando a produção bibliográfica sobre essa temática.

Com essa finalidade, nas próximas seções do artigo, apresentam-se um breve referencial teórico, os procedimentos metodológicos utilizados, a análise dos resultados e as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A CDU possui uma estrutura menos rígida, mais ampla para incluir

facetas ou aspectos particulares de um tópico de assunto, sendo caracterizada, também, como uma classificação semi-facetada. Por esse motivo, ela é considerada mais flexível e analítico-sintética, capaz de representar um assunto e ordenar os conceitos de uma área do conhecimento em facetas (classes ou categorias), cujos termos podem estar em mais de uma faceta. Além disso, o sistema possibilita a criação de relações, estabelecidas com o uso de tabelas, divididas em: principais, auxiliares comuns e auxiliares especiais. Essas tabelas permitem combinar diferentes assuntos, seja um assunto simples ou composto. Isso é possível, graças à estrutura hierárquica, enumerativa e flexível da notação, o que permite a síntese de diferentes assuntos, como acontece em uma classificação facetada (SLAVIC, 2005).

Para Vickery (1990), o formato da CDU permite classificar os documentos, conforme a evolução do conhecimento humano, partindo dos assuntos mais gerais para os mais específicos. Nota-se que, a partir da CDU, é possível recuperar documentos por meio da codificação de assuntos existentes em números e símbolos. Isso possibilita a localização de modo mais preciso, o que faz com que o sistema seja bastante conhecido e aplicado em bibliotecas de vários países.

A classificação universal possui uma linguagem exaustiva e específica, considerando o número de conceitos que podem ser representados, a partir de um nível de expressão que possui símbolos e signos auxiliares. Ela possui uma linguagem normalizada, com termos uniformes e consistentes, cujo propósito é garantir resultados pertinentes e precisos na RI. Outro ponto relevante é o fato de a CDU possuir um vocabulário controlado e estruturado, que estabelece as relações sintáticas e semânticas. Essas relações são sistematizadas de acordo com a tipologia observada no vocabulário do tesauro, podendo os conceitos serem introduzidos, eliminados, reintegrados ou editados (SIMÕES, 2010).

O tesauro é um instrumento de controle da terminologia, caracterizado como um vocabulário controlado e utilizado por indexadores em sistemas de informação, para realizar a tradução da linguagem dos documentos. Trata-se de um vocabulário de termos relacionados de forma genérica e específica, sobre determinada área do conhecimento. Portanto, são mecanismos que

formam uma estrutura de conceitos, criando uma lista de termos relacionados entre si, que serão utilizados na representação (TRISTÃO *et al.*, 2004).

Hodge (2000) menciona que os tesauros são usados com frequência para agruparem termos em conjuntos de tópicos, que são baseados em conceitos e em relações semânticas. Os termos e os relacionamentos do tesauro ocorrem de modo hierárquico, associativo ou por equivalência, onde todos os elementos estruturais de um tesauro podem estar implícitos em uma classificação facetada, haja vista organizar a informação para ser recuperada, posteriormente em bases de dados em ambientes digitais ou na *Web.*

As principais funções dos tesauros são: o controle de sinônimos e quase sinônimos, a distinção de homógrafos e a facilidade da busca por meio dos termos relacionados e das referências cruzadas (estrutura sintética). Além disso, o uso desse instrumento melhora a consistência da indexação e garante o controle da terminologia em função do conteúdo ou significado entre as relações dos conceitos por meio de comparações, sejam elas lógicas, formais, abstratas ou semânticas. Nesse sentido, os tesauros podem ser utilizados em diferentes contextos, oferecendo termos representativos para a padronização da linguagem, e devem ser atualizados de acordo com a evolução ou atualização dos conceitos de um domínio (FOSKETT, 1973).

Existem normas para o desenvolvimento de tesauros monolíngues, que são elaborados para um idioma e para os tesauros multilíngues, que são construídos em dois ou mais idiomas. Ambos seguem uma norma padrão de relacionamentos semânticos, a fim de identificar termos e regras para atribuir os relacionamentos entre os termos. A construção dos tesauros segue as normas internacionais da *International Organization for Standardization* (ISO) 25964-1 (2011) e ISO 25964 (2013), as quais apontam com detalhes a construção e os tipos de relacionamentos semânticos, além de indicar o uso dos sistemas de classificação bibliográfica e tesauros para a RI. Em um Sistema de Recuperação da Informação (SRI), o detalhamento sobre o tesauro é inserido previamente, de modo organizado e de acordo com o contexto de utilização, seguindo as relações semânticas necessárias para a RI.

Segundo Baeza-Yates e Ribeiro-Neto (1999), um dos principais objetivos

da RI é conseguir informar ao usuário quais são os documentos relevantes e quais os irrelevantes, evitando a recuperação de documentos inúteis. Os autores consideram a RI um processo, descrevendo, também, a interoperabilidade semântica, a qual objetiva mostrar quais informações atendem a uma necessidade de informação, a partir de um conjunto de documentos (*corpus*) existente em um SRI.

A cada modelo de RI (booleano, vetorial e probabilístico), a relevância é alterada e ordena de diferentes maneiras a apresentação dos resultados, de acordo com índices de precisão e revocação. Monteiro *et al.* (2017) afirmam que a precisão é a fração dos documentos recuperados que são relevantes, ou seja, consiste na capacidade do sistema evitar documentos inúteis. Assim, uma indexação mais precisa (relevante) propiciará um melhor atendimento das demandas informacionais dos usuários. A revocação é a fração dos documentos relevantes dentro do universo de documentos examinados, ou seja, é a capacidade do sistema recuperar documentos úteis. Nesse sentido, quanto maior a exaustividade na representação dos recursos em um sistema, maior a revocação. Por outro lado, esse mesmo processo irá diminuir a precisão, considerando apenas conceitos relevantes com uma maior especificidade, o que promoverá uma maior precisão, diminuindo a revocação.

Ao atribuir um termo que deva representar o documento, o profissional da informação se responsabiliza com a RI. Em um SRI, as informações contidas após a busca aparecem em um *Search Engine Results Page* (SERP), expondo os resultados sobre os termos pesquisados pelo usuário (MONTEIRO, *et al*., 2017).

Pollitt (1998) realizou os primeiros estudos com usuários de um *Online Public Acess Catalog* (OPAC), a partir dos documentos analíticos, considerando a preparação e o uso de sistemas de classificação bibliográfica e tesauros em SRI. O autor, ao comparar dois Sistemas de Organização do Conhecimento (SOCs), concluiu que o sistema tinha que ser de fácil uso, sem prejudicar o desempenho na RI. Sendo assim, é pertinente analisar o potencial dos SOCs, mesmo os tradicionais, como a CDU, tendo em vista, garantir melhorias para a RI, sobretudo quando se pensa na organização da informação

em ambientes digitais e na *Web*.

3 METODOLOGIA

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa descritiva de abordagem qualitativa e quantitativa. A coleta de dados realizou-se por meio de uma pesquisa bibliográfica sobre a utilização da CDU, para melhorar a RI em ambientes digitais. As análises foram conduzidas mediante a consulta a artigos científicos publicados em periódicos, anais de congressos e teses e dissertações, trabalhos esses encontrados no período de 1964 a 2017.

Esta pesquisa foi realizada seguindo as recomendações metodológicas para a preparação e manutenção das revisões sistemáticas, de acordo com o Manual da *Cochrane Collaboration*, instituição fundada em 1993 e formada por um grande número de colaboradores em diversos países. A revisão sistemática da literatura proposta por essa instituição permite, antes da publicação dos resultados, reduzir o impacto dos vieses nos estudos selecionados. Desse modo, é possível verificar a transparência dos métodos e processos, o que diminui a ocorrência de trabalhos duplicados, como também a escolha de trabalhos revisados por pares. Salienta-se que o modelo proposto pela *Cochrane Collaboration* é dividido em oito etapas: 1) Estabelecimento da questão de pesquisa e critérios de elegibilidade; 2) Busca na literatura; 3) Seleção dos estudos e coleta dos dados; 4) Avaliação da importância dos estudos selecionados; 5) Análise dos dados; 6) Identificação do percurso dos resultados; 7) Apresentação da síntese dos resultados; e 8) Análise dos resultados e conclusão da pesquisa.

Para este trabalho, consideraram-se duas etapas recomendadas pelo modelo citado. A primeira constituiu a seleção da bibliografia, realizada após a pesquisa bibliográfica. Por sua vez, a segunda etapa contemplou a análise da produção bibliográfica, com o propósito de obter os resultados da revisão, elucidando, também, as recomendações de estudos futuros sobre o tema desta pesquisa.

A primeira etapa *Seleção dos estudos*, conforme especificado por Higgins e Green (2011), foi realizada em quatro fases: 1) Definir a questão de

pesquisa e critérios de elegibilidade; 2) Buscar na literatura; 3) Selecionar estudos e coletar dados; e 4) Avaliar a importância dos estudos selecionados.

A questão definida nesta revisão foi: "Quais pesquisas foram realizadas sobre a utilização da CDU, relacionada a um tesauro, com o propósito de melhorar a RI em ambientes digitais?". Quanto aos parâmetros de elegibilidade, foram definidos critérios de inclusão dos estudos, assim estabelecidos: 1) publicações científicas (artigos de periódicos e de conferências, teses e dissertações); 2) relacionadas à questão de pesquisa; 3) publicadas em português, espanhol e inglês; e 4) sem recorte temporal, por acreditar que a temática tem sido pouco abordada. Os critérios de exclusão utilizados foram: 1) tipologia documental (monografias, editoriais, prefácios, sumários, entrevistas, notícias, revisões, tutoriais *workshops*, painéis, pôsteres e publicações pagas); 2) estudos que estejam fora do escopo da questão de pesquisa, mencionado a utilização de outros sistemas de classificação bibliográfica, indexação automática utilizada nestes esquemas, integração do vocabulário entre diferentes sistemas de classificação bibliográfica, estudos de usabilidade de interfaces de usuários, estudos comparativos entre sistemas de classificação bibliográfica; 3) trabalhos que não estejam escritos nos idiomas português, espanhol e inglês e 4) publicações duplicadas.

Para a segunda fase, busca na literatura, utilizou-se a busca por assunto livre, em ordem alfabética de títulos, pelo título de periódicos, e por bases científicas. Foram definidos os termos ou palavras-chave utilizados nas expressões de busca, a fim de encontrar estudos relacionados com a temática proposta.

Nesta pesquisa, foram selecionadas bases vinculadas à área do conhecimento *Ciências Sociais Aplicadas* e subárea *Ciência da Informação*, a partir da listagem descrita no Portal de Periódicos da Capes, que enumera a existência de oitenta e oito bases em todas as áreas do saber. Dessas bases, foram selecionadas bases de conteúdo multidisciplinar, como o Portal de Periódicos da Capes e o Google Acadêmico, e cinco bases especializadas: *Library and Information Science Abstracts* (LISA), *Information Science & Technology Abstracts* (ISTA), *Library, Information Science & Technology*

Abstracts with Full Text (LISTA), *Scopus* e *Web of Science*. Essas bases foram escolhidas, considerando a relevância e a relação que possuem com a área e com a subárea do conhecimento delimitadas para esta revisão. Após essas escolhas, partiu-se para a elaboração das estratégias de busca, as quais, junto aos termos escolhidos, foram utilizados símbolos, como: parênteses, operadores booleanos (*AND* e *OR*) e aspas dupla (“ ”), haja vista garantir uma busca mais refinada. O Quadro 1 apresenta essas estratégias.

Quadro 1 - Expressões utilizadas para busca na literatura

Sigla	Expressão de busca
E1	("*classification systems*" AND “*information retrieval*” AND (“*thesaurus*” OR “*thesauri*”))
E2	("*sistemas de clasificación*" AND “*recuperación* de *información*” AND (“*tesauro*” OR “*tesauros*”))
E3	("sistemas de classificação" AND “recuperação da informação” AND (“tesauro” OR “tesauros”))
E4	(“udc” AND “*information retrieval*” AND (“*thesaurus*” OR “*thesauri*”))
E5	(“cdu” AND “*recuperación de información”* AND (“*tesauro*” OR “*tesauros*”))
E6	(“cdu” AND “recuperação da informação” AND (“tesauro” OR “*tesauros*”))
E7	(“*universal decimal classification*” AND “*information retrieval*” AND (“*thesaurus*” OR “*Thesauri*”))
E8	(“*clasificación decimal universal*” AND “*recuperación de información*” AND (“*tesauro*” OR “*tesauros*”))
E9	(“classificação decimal universal” AND “recuperação da informação” AND (“tesauro” OR “tesauros”))

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Inicialmente, com as expressões E1, E2 e E3, foi retornado pelo sistema um total de 10.716 publicações nos idiomas inglês, espanhol e português. Essas expressões foram utilizadas, com o intuito de verificar na literatura, qual o sistema de classificação com tesauro que tem como finalidade melhorar a RI em ambientes digitais. As expressões E1, E2 e E3 retornaram mais resultados nas bases Portal Capes e Google Acadêmico, por se tratarem de bases multidisciplinares. As expressões E2 e E3 não retornaram nenhum resultado nas bases *Web of Science* e *Scopus*, e a expressão E3 não retornou nenhum resultado na base LISA.

A fim de concluir a fase de busca na literatura, com o uso das demais expressões, obteve-se o total de 8.207 publicações nos três idiomas citados. Utilizaram-se essas expressões, haja vista recuperar as publicações mais focadas ao tema desta pesquisa. Assim, verificou-se que as expressões com

maior revocação durante os testes em cada base de dados foram: E4, E6 e E7, nas bases Google Acadêmico e a E6 na base LISA e ISTA. As expressões E5, E6, E8 e E9 não trouxeram resultados nas bases *Web of Science* e *Scopus*.

Na terceira fase da primeira etapa da revisão, com o propósito de selecionar estudos e coletar dados, foi realizada uma análise de assunto no título, resumo, palavras-chave e no texto completo, a fim de selecionar os documentos relevantes e pertinentes capazes de atender a questão de pesquisa desta revisão da literatura. Para o gerenciamento e compartilhamento das referências bibliográficas, utilizou-se o *software Mendeley*. Assim, com a exclusão dos documentos publicados, o *software* gerou uma lista com 210 publicações.

Por fim, na última fase da primeira etapa, procedeu-se à avaliação dos estudos selecionados, observados os vieses nas publicações que foram incluídas em consonância com a temática. Desse modo, todas as publicações foram analisadas com leituras dinâmicas, tendo em vista identificar a relação do assunto do documento com o tema abordado nesta revisão.

Nesse processo, foram levantados os seguintes dados das publicações selecionadas: autor e coautor, título da publicação, periódico, número de citação, idioma e ano da publicação. Para facilitar as análises dos dados, foram estabelecidas as seguintes categorias de análise: autores mais produtivos, idiomas das publicações, tipos de documentos (considerando os canais ou meios de comunicação dos trabalhos), ano de publicação, trabalho mais citado, periódico de maior impacto e categorias temáticas abordadas nas publicações.

Nas seções seguintes, será discutido o detalhamento das análises dos dados, atividades essas que formaram a segunda etapa da revisão sistemática da literatura definida para este artigo.

4 ANÁLISE E RESULTADOS

Mediante o levantamento dos dados das 210 publicações, no final da primeira etapa, foi possível excluir novos trabalhos que não correspondiam ao problema de pesquisa. Com efeito, chegou-se em 44 publicações referentes à utilização da CDU, vinculada com um tesauro, haja vista melhorar a RI.

Considerando a escassez de estudos sobre este tema, decidiu-se avaliar os estudos mais relevantes, selecionados a partir do número de citações mencionadas pelo Google Acadêmico. As informações referentes ao número de citações foram retiradas dessa ferramenta, em agosto de 2019, e o restante foi retirado de cada publicação, durante o processo de análise da revisão. O Quadro 2 apresenta, em ordem cronológica, as principais categorias extraídas das publicações após a coleta dos dados, onde apresentou-se o universo de estudos selecionados nesta revisão, conforme recomendações de Higgins e Green (2011).

Quadros 2 - Principais dados levantados no processo de análise

Nº	Autoria e ano	Título	Tipos de documentos	Nº Citação	Idioma
1	Freeman (1964)	Computers and Classification Systems: Journal of Documentation	Journal of Documentation	18	Inglês
2	Mills (1970)	Progress in Documentation: Library Classification	Journal of Documentation	15	Inglês
3	Dahlberg (1971)	Possibilities for a new universal decimal Classification	Journal of Documentation	13	Inglês
4	Wall (1973)	Indexing language structure for automated retrieval	Information Storage and Retrieval	3	Inglês
5	Hindsoti (1979)	Reflections on the utilization of the Universal Decimal Classification	Information Storage and Retrieval	2	Inglês
6	Wall (1980)	Intelligent indexing and retrieval: A man-machine partnership	Information Processing and Management	21	Inglês
7	Fiałkowski, Muraszkie wicz e Tołwińska (1981)	Methodology of world clearinghouse activity	Information Storage and Retrieval	3	Inglês
8	Buxton (1990)	Computer searching of UDC numbers	Journal of Documentation	28	Inglês
9	Mcilwaine (1997)	The Universal Decimal Classification: Some Factors Concerning Its Origins, Development, and Influence	Journal of the American Society for Information Science	61	Inglês
10	Chan e Zeng (2002)	Ensuring interoperability among subject vocabularies and knowledge organization schemes: a methodological analysis	IFLA Journal	52	Inglês
11	Frâncu (2003a)	Multilingual access to information using an intermediate language	Tese	5	Inglês
12	Frâncu (2003b)	The impact of specificity on the retrieval power of a UDC-based multilingual thesaurus	Cataloging & classification	4	Inglês
13	Chudamani	Classification Model for Libraries	International	0	Inglês

	(2004)	in the Digital Environment	Caliber		
14	Schallier (2004)	What a subject search interface can do	Extensions & Corrections to the UDC	2	Inglês
15	Slavic (2004)	UDC implementation: from library shelves to a structured indexing language	International Cataloging & Bibliographic Control	14	Inglês
16	Slavic (2005)	Classification management and use in a networked environment: the case of the Universal Decimal Classification	Tese	2	Inglês
17	Slavic (2006a)	Interface to classification: some objectives and options Item type Preprint Interface to Classification: Some Objectives and Options	Extensions and Corrections to the UDC	15	Inglês
18	Slavic (2006b)	The level of exploitation of Universal Decimal Classification in library OPACs: A pilot Study	Vjesnik bibliotekara Hrvatske	4	Inglês
19	Slavic (2006c)	UDC in subject gateways: experiment or opportunity?	Knowledge Organization	15	Inglês
20	Frâncu (2007)	Does convenience trump accuracy? The avatars of the UDC in Romania	Extensions and Corrections to the UDC	0	Inglês
21	Gnoli (2007)	Progress in synthetic classification: towards unique definition of concepts	Extensions and corrections to the UDC	9	Inglês
22	Pika (2007)	Universal Decimal Classification at the ETH-Bibliothek Zürich-a Swiss perspective	UDC Consortium	3	Inglês
23	Slavic, Cordeiro e Riesthus (2007)	Enhancement of UDC data for use and sharing in a networked environment Item type Conference Paper Enhancement of UDC data for use and sharing in a networked environment	The 31st Annual Conference of the German Classification Society on Data Analysis, Machine Learning, and Applications Artigo de conferência	2	Inglês
24	La Barre (2007)	The heritage of early FC in document reference retrieval systems, 1920-1969	Library History	13	Inglês
25	Colillas e Nicolau (2007)	Aplicación de un nuevo sistema de indización en una colección de recursos especializados en ciencias de la educación	El profesional de la información	6	Espanhol
26	Broughton e Slavic (2007)	Building a faceted classification for the humanities: principles and procedures	Journal of Documentation	51	Inglês
27	Hjørland (2007)	Arguments for 'the bibliographical paradigm': Some thoughts inspired by the new English edition of the UDC	The Sixth International Conference on Conceptions of	26	Inglês

			Library and Information Science- "Featuring the Future" Artigo de conferência		
28	Colillas e Nicolau (2008)	Improving subject searching in databases through a combination of descriptors and UDC	Zadar: Bobcatsss	4	Inglês
29	Kaosar (2008)	Merits and Demerits of using Universal Decimal Classification on Internet	Det Informations-videnskabelige Akademi (IVA) Dissertação	1	Inglês
30	Slavic (2008)	Faceted classification: management and use	Axiomathes	42	Inglês
31	Slavic, Cordeiro e Riesthuis (2008)	Maintenance of the Universal Decimal Classification: overview of the past and preparations for the future	International Cataloguing and Bibliographic Control Journal	14	Inglês
32	Dahlberg (2008)	The Information Coding Classification (ICC): A modern, theory-based fully-faceted, universal system of knowledge fields	Axiomathes	24	Inglês
33	Baliková (2009)	The role of UDC classification in the Czech Subject Authority File	Extensions & Corrections to the UDC	0	Inglês
34	Colillas (2009)	Tratamiento de los Metadatos de Contenido en la *Web* Semántica o cuando la Lógica se hace Evidente	ISKO Artigo de Conferência	3	Espanhol
35	Hajdu-Barát (2009)	Integration of a thesaurus and Universal Decimal Classification (UDC) to improve subject access: the Hungarian experience	Extensions & Corrections to the UDC	0	Inglês
36	Segundo (2009)	Crossroads: Multiple Directions to Usability Using MARC classification format for UDC and mappings to other KO systems for an enriched authority file	Extensions & Corrections to the UDC	4	Inglês
37	Broughton (2010)	Concepts and terms in the faceted classification: the case of UDC	Knowledge Organization	21	Inglês
38	Frâncu e Sabo (2010)	Implementation of a UDC-Based Multilingual Thesaurus in a Library Catalogue: The Case of BiblioPhil	Knowledge Organization	7	Inglês
39	Doorn e Polman (2010)	From classification to thesaurus … and back? Subject indexing tools at the library of the Afrika-Studiecentrum Leiden	Knowledge Organization	3	Inglês
40	Mcilwaine (2010)	Classification at a Crossroads: Multiple Directions to Usability	International Cataloguing and Bibliographic Control: Quarterly	0	Inglês

			Bulletin of the IFLA UBCIM Programme		
41	Colillas (2011)	UDC on the Internet: Theory and project in evolution for use of indexing and retrieval systems	IFLA Journal	3	Inglês
42	Vukadin e Slavic (2014)	Challenges of Facet analysis and Concept Placement in Universal Classifications: the Example of Architecture in UDC	Knowledge Organization	0	Inglês
43	Lee (2017)	Numbers, instruments and hands: the impact of faceted analytical theory on classifying music ensembles	Knowledge Organization	4	Inglês
44	Slavic e Davies (2017)	Facet Analysis in UDC: Questions of Structure, Functionality and Data Formality	Knowledge Organization	0	Inglês

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

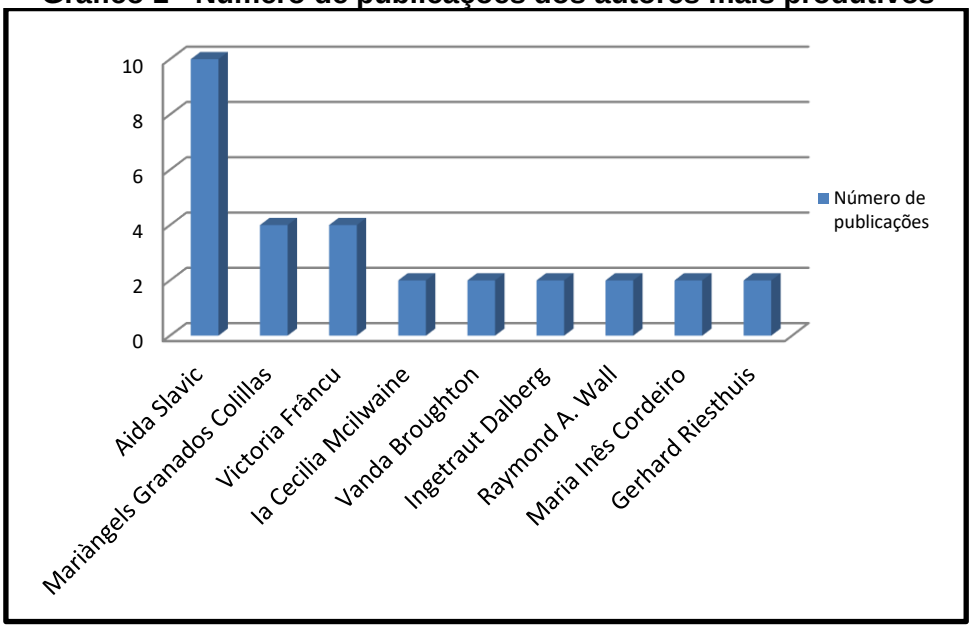
A amostra analisada foi composta de acordo com os critérios de elegibilidade, o que possibilitou realizar o mapeamento da literatura sobre o tema desta pesquisa, resultando em estudos publicados de 1964 a 2017. Logo após a coleta, foram realizadas análises quantitativas e qualitativas do *corpus* da pesquisa por meio do uso de planilhas eletrônicas utilizando o *software* Microsoft Excel. Mediante o uso desses instrumentos, foi possível cruzar as informações, filtrá-las e apresentar os dados em gráficos. Além dos dados quantitativos constantes no quadro anterior, foram analisadas outras categorias, as quais serão apresentadas na subseção seguinte.

4.1 AUTORES MAIS PRODUTIVOS

Com o objetivo de identificar os autores que mais publicaram sobre o tema desta pesquisa, foi realizada a contagem dos autores e coautores, sendo atribuída uma unidade para cada um deles em cada trabalho publicado. Observou-se um total de 37 autores, sendo que 28 autores tiveram apenas uma publicação no período, o que corresponde a 75,67% do total de autores.

O Gráfico 1 apresenta os nove autores com maior número de publicações (24,32%). Desses, seis autores tiveram apenas duas publicações (4,54%), dois autores publicaram quatro (9,09%), e um autor publicou dez trabalhos (22,72%).

Gráfico 1 - Número de publicações dos autores mais produtivos



Fonte: Dados da pesquisa (2020).

No que tange ao idioma e ao número de citações das publicações, percebe-se a predominância de publicações no idioma inglês com um total de 42 publicações (95,45%), não havendo trabalho publicado no idioma português. A avaliação do grau de relevância das publicações foi realizada com base nas 13 publicações que tiveram mais que 15 citações no Google Acadêmico, o que indica 29,54% do total das publicações selecionadas. O trabalho de Mcilwaine (1997) foi o de maior impacto, visto que recebeu 61 citações. Na sequência, têm-se três trabalhos da autora Aida Slavic, que receberam 15, 15 e 42 citações. Outro trabalho da mesma autora recebeu 51 citações, trabalho desenvolvido em conjunto com a autora Vanda Broughton. Portanto, constata-se que Aida Slavic é uma das principais autoras a estudar e pesquisar o uso da CDU como instrumento para facilitar a RI em ambientes digitais.

Além do idioma, citações e dos autores, analisaram-se os títulos dos periódicos que veicularam os trabalhos. Nota-se que o principal periódico que publicou sobre o tema foi o *Extensions & Corrections to the UDC*, com sete publicações, o que corresponde a 15,55%. Pressupõe-se que esse resultado esteja associado ao fato de que a autora mais produtiva, Aida Slavic, é responsável pelo desenvolvimento e manutenção da CDU, e também por ser a editora-chefe da publicação oficial desse periódico. Outros dois periódicos que

se destacaram foram o *Journal of Documentation,* com cinco (11,36%) e o *Knowledge Organization*, com oito publicações (18,18%).

4.2 PUBLICAÇÕES POR ANO E TIPOS DE DOCUMENTOS

Para a análise aos anos das publicações, consideraram-se aqueles que tiveram mais de três publicações. O Quadro 3 apresenta a distribuição da quantidade de trabalhos por ano.

Quadro 3 - Publicações por ano

Ano	2004	2006	2007	2008	2009	2010	2017
Número de trabalhos	3	3	8	5	4	4	2

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Pelo que consta no quadro anterior, nota-se um aumento de 11,36% dos anos de 2004 a 2007, uma redução de 6,81% para 2008 e de 9,09% para os anos de 2009 e 2010. O ano que obteve o maior número de publicações foi o ano de 2007, com oito trabalhos, o que corresponde a 27,58% do total de publicações. O ano de 2017 apresentou dois trabalhos, o que demonstra uma redução de 4,54% em relação ao ano de 2010 do total da produção científica sobre o tema no período.

No que tange aos tipos de documentos (canais de comunicação científica dos trabalhos), a amostra de pesquisa foi restrita a artigos de periódicos, anais de congresso, teses e dissertações, conforme critérios de inclusão. Foi constatado que a maioria dos trabalhos foi publicada na forma de artigos de periódicos (36 trabalhos, equivalente a 82%); anais de congresso com um total de cinco (11%); duas teses (5%); e, por fim, uma dissertação (2%). Os resultados revelam uma concentração acentuada aos artigos de periódicos, o que reforça a importância/preferência de se publicar nesses canais de comunicação.

4.3 PRINCIPAIS CATEGORIAS TEMÁTICAS

Após a análise dos 44 trabalhos, foi possível definir a categorização dos temas abordados em cada trabalho. Fez-se necessário agrupar os temas em

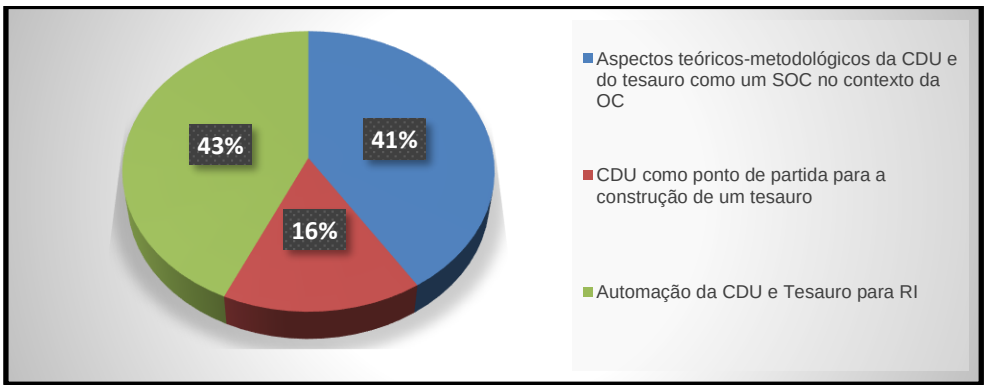
três categorias, considerando os tipos e qualidades dos estudos de acordo com a autoria e ano, a saber:

- **Aspectos teórico-metodológicos da CDU e do tesauro como um SOC no contexto da organização do conhecimento**: esse tema foi abordado do ponto de vista teórico, sem aplicação na prática, havendo 18 trabalhos (41%), com essa abordagem (BROUGHTON, 2010; BROUGHTON, 2007; COLLILAS; NICOLAU, 2008; DAHLBERG, 1971; FRÂNCU, 2003a; FRÂNCU, 2003b; GNOLI, 2007; HAJDU-BARÁT, 2009; HJØRLAND, 2007; KAOSAR, 2008; LA BARRE, 2007; LEE, 2017; MCILWAINE, 2010; MILLS, 1970; PIKA, 2007; SLAVIC; CORDEIRO; RIESTHUIS, 2007; SLAVIC; DAVIES, 2017; VUKADIN; SLAVIC, 2014).
- **CDU como ponto de partida para a construção de um tesauro**: abordaram as notações da CDU sem mexer na estrutura original dela, inserindo termos do tesauro quando não existirem na CDU e uma notação para fazer a inserção das relações semânticas do tesauro com os termos da CDU. Sete trabalhos relataram esse aspecto (16%), (CHAN; ZENG, 2002; DOORN; POLMAN, 2010; FRÂNCU; SABO, 2010; SEGUNDO, 2009; SLAVIC, 2006b; WALL, 1973; WALL, 1980).
- **Automação da CDU vinculada a um tesauro para RI**: foi mencionado que se pode utilizar a estrutura original da CDU, com tesauros de diferentes domínios, cujo objetivo seja representar o conteúdo dos documentos. Nessa categoria, foram alinhados 19 trabalhos (43%), (BALÍKOVÁ, 2009; BUXTON,1990; CHUDAMANI, 2004; COLILLAS; NICOLAU, 2007; COLILLAS, 2009; COLILLAS, 2011; DAHLBERG, 2008; FIAŁKOWSKI; MURASZKIEWICZ; TOŁWIŃSKA, 1981; FRÂNCU, 2007; FREEMAN, 1964; HINDSOTI, 1979; MCILWAINE, 1997; SCHALLIER, 2004; SLAVIC, 2005; SLAVIC; CORDEIRO; RIESTHUIS, 2008; SLAVIC, 2008; SLAVIC, 2006a; SLAVIC,

2004; SLAVIC, 2006c).

O Gráfico 2 exibe o enfoque das categorias temáticas que mais foram estudadas no âmbito do uso da CDU, como instrumento para facilitar a RI em ambientes digitais.

Gráfico 2 - Categorias temáticas dos trabalhos



Fonte: Dados da pesquisa (2020).

A busca por soluções mencionadas nas categorias deve-se ao fato dos assuntos estarem contidos em disciplinas do conhecimento, sendo desenvolvidos por meio de tesauros e sistemas de classificação bibliográfica, haja vista conectar todo o conhecimento humano com um vocabulário controlado e terminologia utilizada em diversos domínios. O motivo está nas relações semânticas entre os termos, permitindo uma estrutura classificatória facetada de acordo com as regras de cada domínio, a partir da estrutura. Com a utilização de dois SOCs, torna-se possível melhorar a consistência, reúso e a compatibilização da linguagem. Para isso, deve-se realizar a combinação dos termos e as relações semânticas dos dois sistemas para gerar um novo tesauro com a notação da CDU original ou com uma nova notação que será inserida durante o desenvolvimento do SRI.

Outro ponto importante desta análise foi a constatação de que alguns trabalhos mostraram que é possível definir uma nova notação pelo usuário, utilizando os códigos originais da CDU para a classificação dos dados, por conseguinte, garante que os usuários forneçam informações consistentes. Por esse motivo, o vocabulário deve ser escolhido de forma pragmática e as regras sintáticas utilizadas de modo flexível, com a inserção de símbolos que permitem a combinação de conceitos de diferentes categorias ou de diferentes

disciplinas, considerando o princípio da análise facetada.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta revisão da literatura, buscou-se apresentar um mapeamento da produção científica sobre as metodologias de recuperação da informação (RI), que fazem uso da Classificação Decimal Universal (CDU). Este mapeamento da literatura foi alcançado a partir dos resultados de análises das seguintes categorias: autores e coautores mais produtivos; idioma predominante; os tipos de documentos mais utilizados; autores e coautores que mais publicaram sobre o tema; ano que se publicou sobre o tema; o trabalho mais citado; o periódico com maior número de publicações e as categorias temáticas dos trabalhos analisados.

A partir das análises, foi possível compreender a capacidade da organização dos recursos informacionais, em ambiente digital, ao se utilizar índices ou notações de assuntos dos sistemas de classificação bibliográfica em tesauros facetados no contexto de um SRI. A falta de eficiência na RI pode ser evitada fornecendo combinações pré-determinadas, ao estabelecer links semânticos entre os conceitos já existentes, combinando os conceitos compostos que poderão ser criados.

Na literatura, observou-se a existência de uma grande complexidade por problemas de ambiguidade da linguagem natural, como por exemplo: homônimos, polissemia, sinonímia, dentre outros. Sendo assim, é necessário um alto grau de esforço intelectual para criar um novo instrumento de organização, gerando um tesauro multilíngue.

Foi evidenciado que não existem pesquisas para utilização dos termos específicos de uma classe da CDU que, por sua vez, estão vinculados aos termos e relações semânticas de um tesauro para um contexto específico. Além do mais, é possível expandir as relações semânticas dos dois SOCs, tornando-os uma estrutura multidimensional.

Para estudos futuros, torna-se necessária a realização de pesquisas em diferentes domínios do conhecimento, de modo a confrontar e comparar os resultados, avaliando a contribuição dos autores para ampliar o universo de

termos presentes nos domínios, os quais estão em constantes mudanças. Ademais, necessita-se verificar a interdisciplinaridade nos diferentes domínios do conhecimento e a interoperabilidade. Por fim, não foi encontrada nenhuma pesquisa a nível nacional com o tema abordado neste estudo, o que estimula o desenvolvimento de novas revisões sistemáticas, como foi realizado nesta investigação.

REFERÊNCIAS

BAEZA-YATES, R.; RIBIERO-NETO, B. **Modern information retrieval**. New York: ACM press, 1999.

BALÍKOVÁ, M. The role of UDC classification in the Czech Subject Authority File Item type Meetings and Proceedings at a Crossroads: Multiple Directions to Usability The role of UDC classification in the Czech Subject Authority File. **Extensions & Corrections to the UDC**, v. 1, 2009.

BROUGHTON, V. Concepts and terms in the faceted classification: the case of UDC. **Knowledge organization**, v. 37, n. 4, p. 270-279, 2010.

BROUGHTON, V.; SLAVIC, A. Building a faceted classification for the humanities: principles and procedures. **Journal of Documentation**, London, v. 63, n. 5, p. 727-754, 2007.

BUXTON, A. B. Computer searching of UDC numbers. **Journal of Documentation**, London, v. 46, n. 3, p. 193-217, 1990.

CHAN, L. M.; ZENG, M. L. Ensuring interoperability among subject vocabularies and knowledge organization schemes: a methodological analysis. **IFLA journal**, v. 28, n. 5-6, p. 323-327, 2002.

CHUDAMANI, K. S. Classification Model for Libraries in the Digital Environment. *In*: INTERNATIONAL CALIBER, 2., 2004, Índia. **Anais** […]. India: New Delhi, 2004.

COLILLAS, M. G. Tratamiento de los Metadatos de Contenido en la *Web* Semántica o cuando la Lógica se hace Evidente. *In*: NUEVAS PERSPECTIVAS PARA LA DIFUSIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO, 1., 2009, Barcelona. **Anais** […]. Barcelona: ISKO, 2009.

COLILLAS, M. G. UDC on the internet: Theory and project in evolution for use of indexing and retrieval systems. **IFLA Journal**, v. 37, n. 4, p. 305-313, 2011.

COLILLAS, M. G.; NICOLAU, A. Aplicación de un nuevo sistema de indización en una colección de recursos especializados en ciencias de la educación. **El profesional de la información**, Barcelona, v. 16, n. 6, p. 627-635, 2007.

COLILLAS, M. G.; NICOLAU, A. Improving subject searching in databases through a combination of descriptors and UDC. **Zadar**: Bobcatsss, Barcelona, v. 1, n. 8, p. 1-29, 2008.

DAHLBERG, I. Possibilities for a new universal decimal Classification. **Journal of Documentation**, London, v. 27, n. 1, p. 18-36, 1971.

DAHLBERG, I. The Information Coding Classification (ICC): A modern, theory-based fully-faceted, universal system of knowledge fields. **Axiomathes**, v. 18, n. 2, p. 161-176, 2008.

DOORN, M. V.; POLMAN, K. At a Crossroads: Multiple Directions to Usability From classification to thesaurus … and back? Subject indexing tools at the library of the Afrika-Studiecentrum Leiden [extended abstract]. **Knowledge Organization**, v. 37, n. 3, p. 203-208, 2010.

FIAŁKOWSKI, K. R.; MURASZKIEWICZ, M. R.; TOŁWIŃSKA, A. B. Methodology of world clearinghouse activity. **Information Processing & Management**, v. 17, n. 1, p. 21-25, 1981.

FOSKETT, D. J. **A Study of the Role of Categories in a Thesaurus for Educational Documentation**. Strasburg: Council of Europe, 1973.

FRÂNCU, V. Does convenience trump accuracy? The avatars of the UDC in Romania. **Extensions and Corrections to the UDC**, v. 29, n. 1, p. 263-272, 2007.

FRÂNCU, V. **Multilingual access to information using an intermediate language**. 2003. 203f. Tese (Doutorado) - Universiteit Antwerpen, Antwerpen, 2003a.

FRÂNCU, V. The impact of specificity on the retrieval power of a UDC-based multilingual thesaurus. **Cataloging & classification**, v. 37, n. 1-2, p. 49-64, 2003b.

FRÂNCU, V.; SABO, C. Implementation of a UDC-Based Multilingual Thesaurus in a Library Catalogue: The Case of BiblioPhil. **Knowledge Organization**, v. 37, n. 3, p. 209-215, 2010.

FREEMAN, R. R. Computers and Classification Systems. **Journal of Documentation**, London, v. 20, n. 3, p. 137-145, 1964.

GNOLI, C. Progress in synthetic classification: towards unique definition of concepts Item type Conference Paper. **Extensions and corrections to the UDC**, Haia, v. 29, n. 1, p. 4-5, 2007.

HAJDU-BARÁT, Á. Integration of a thesaurus and Universal Decimal Classification (UDC) to improve subject access: the Hungarian experience. **Extensions & Corrections to the UDC**, v. 31, p. 197-207, 2009.

HIGGINS, J. P. T.; GREEN, S. **Cochrane Handbook of Systematic Reviews of Intervention Version 5.1.0**. London: The Cochrane Collaboration, 2011.

HINDSOTI, R. Reflections on the utilization of the Universal Decimal Classification. **Aslib Proceedings**, v. 31, n. 6, p. 305-311, 1979.

HJØRLAND, B. **Arguments for 'The Bibliographical Paradigm'**: Some Thoughts Inspired by the New English Edition of the UDC. *In*: INFORMATION RESEARCH, 12., 2007. [*S.l.*]: [*S.n.*], 2007.

HODGE, G. **Systems of knowledge organization for digital libraries**: beyond traditional authorities files. Washington: Council on Library and Information Resources, 2000.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO) 25964-1. **Information and documentation Thesauri and interoperability with other vocabularies**: Part 1: Thesauri for information retrieval. Genebra: ISO, 2011.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO) 25964-2. **Thesauri and interoperability with other vocabularies**: Part 2: Interoperability with other vocabularies. Genebra: ISO, 2013.

KAOSAR, A. **Merit & Demerit of using Universal Decimal Classification on the Internet**. 2008. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Royal School of Library and information Science, Universidade de Copenhagen, Denmark, 2008.

LA BARRE, K. The heritage of early FC in document reference retrieval systems, 1920-1969. **Library History**, Champaign, v. 23, n. 2, p. 129-149, 2007.

LEE, D. Numbers, instruments and hands: the impact of faceted analytical theory on classifying music ensembles. **Knowledge Organization**, v. 44, n. 6, p. 405-415, 2017.

MCILWAINE, I. C. Classification at a Crossroads: Multiple Directions to Usability. **International Cataloguing and Bibliographic Control**: Quarterly Bulletin of the IFLA UBCIM Programme, v. 39, n. 2, p. 41-42, 2010.

MCILWAINE, I. C. The Universal Decimal Classification: Some Factors Concerning Its Origins, Development, and Influence. **Journal of the American Society for Information Science**, London, v. 48, n. 4, p. 331-339, 1997.

MILLS, J. Progress in Documentation: Library Classification. **Journal of documentation**, Califórnia, v. 26, n. 2, p. 120-160, 1970.

MONTEIRO, S. D. *et al.* Sistemas de recuperação da informação e o conceito de relevância nos mecanismos de busca: semântica e significação. **Encontros Bibli**: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, v. 22, n. 50, p. 161-175, 2017.

PIKA, J. Universal Decimal Classification at the ETH-Bibliothek Zürich-a Swiss perspective. **UDC Consortium**, London, v. 29, n. 1, p. 229-251, 2007.

POLLITT, A. S. **The key role of classification and indexing in view-based searching**. Technical report - University of Huddersfield, [Huddersfield], 1998.

SCHALLIER, W. "What a subject search interface can do". **Extensions & Corrections to the UDC**, Bélgica, v. 26, n. 1, p.18-28, 2004.

SEGUNDO, R. S. Crossroads: Multiple Directions to Usability Using MARC classification format for UDC and mappings to other KO systems for an enriched authority file. **Extensions & Corrections to the UDC**, v. 31, n. 1, p. 285-291, 2009.

SIMÕES, M. G. **A representação de Etnia e a sua evolução na Classificação Decimal Universal**. 2010. 600f. Tese (Doutorado em Biblioteconomia e Documentação) - Universidad de Salamanca, Salamanca, 2010.

SLAVIC, A. **Classification management and use in a networked environment**: the case of the Universal Decimal Classification. 2005. 463f. Tese (Doutorado em Filosofia) - University of London, London, 2005.

SLAVIC, A. Faceted classification: management and use. **Axiomathes**, v. 18, n. 2, p. 257, 2008.

SLAVIC, A. Interface to classification: some objectives and options Item type Preprint Interface to Classification: Some Objectives and Options. **Extensions and Corrections to the UDC**, Haia, v. 28, 2006a.

SLAVIC, A. The level of exploitation of Universal Decimal Classification in library OPACs: A pilot Study. **Vjesnik bibliotekara Hrvatske**, v. 49, n. 3-4, p. 155-182, 2006b.

SLAVIC, A. UDC implementation: from library shelves to a structured indexing language. **International cataloguing and bibliographic control**, London, v. 1, 2004.

SLAVIC, A. UDC in subject gateways: experiment or opportunity? **Knowledge Organization**, v. 2, n. 33, p. 67- 85, 2006c.

SLAVIC, A.; DAVIES, S. Facet Analysis in UDC: Questions of Structure, Functionality and Data Formality. **Knowledge Organization**, v. 44, n. 6, p. 425-435, 2017.

SLAVIC, A.; CORDEIRO, M. I.; RIESTHUIS, G. Enhancement of UDC data for use and sharing in a networked environment Paper presented at the Librarian Workshop in conjunction with. *In*: ANNUAL CONFERENCE OF THE GERMAN CLASSIFICATION SOCIETY ON DATA ANALYSIS, 31., 2007, Alemanha. **Anais** [...]. Alemanha: Freiburg i. Br, 2007.

SLAVIC, A.; CORDEIRO, M. I.; RIESTHUIS, G. Maintenance of the Universal Decimal Classification: overview of the past and preparations for the future. **International Cataloguing and Bibliographic Control Journal International Cataloguing and Bibliographic Control**, London, v. 37, n. 2, p. 23-29, 2008.

TRISTÃO, A. M. D. *et al*. Sistema de classificação facetada e tesauros: instrumentos para organização do conhecimento. **Ciência da informação**, v. 33, n. 2, p. 161-171, 2004.

VICKERY, B. C. Classificatory principles in intelligent interfaces. Tools for knowledge organization and the human interface. *In*: PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL ISKO CONFERENCE, 1., 1990, Darmstadt, **Anais** […]. Darmstadt: [*S.n*.], 1990. p. 14-20.

VUKADIN, A.; SLAVIC, A. Challenges of Facet analysis and Concept Placement in Universal Classifications: the Example of Architecture in UDC. **Knowledge Organization**, v. 1, p. 236-243, 2014.

WALL, R. A. Indexing language structure for automated retrieval. **Information Storage and Retrieval**, v. 9, n. 11, p. 607-617, 1973.

WALL, R. A. Intelligent indexing and retrieval: A man-machine partnership. **Information Processing and Management**, Loughborough, v. 16, n. 1, p. 33-90, 1980.

USE OF THE UNIVERSAL DECIMAL CLASSIFICATION FOR THE RECOVERY OF INFORMATION IN DIGITAL ENVIRONMENTS: A SYSTEMATIC REVIEW OF LITERATURE

ABSTRACT

Introduction: Knowledge Organization Systems, even traditional ones, such as the Universal Decimal Classification, have been studied to improve the retrieval of information online, although the potential of using knowledge structures in the user interface has not yet been widespread. **Objective**: This study presents a mapping of scientific production on information retrieval methodologies, which make use of the Universal Decimal Classification. **Methodology**: Systematic Literature Review, conducted in two stages, with a selection of 44 publications, resulting in the time interval from 1964 to 2017, whose categories analyzed were: most productive authors, languages of publications, types of document, year of publication, most cited work, major impact journal, and thematic categories covered in the publications. **Results**: A

total of nine more productive authors and co-authors were found; predominance of the English language (42 publications); works published in the format of journal articles (33); and highlight to the year 2007 (eight publications). In addition, it was identified that the most cited work was by Mcilwaine (1997), with 61 citations, and the journal Extensions & Corrections to the UDC was the one with the largest number of publications, in addition to the incidence of the theme Universal Automation linked to a thesaurus for information retrieval, present in 19 works. **Conclusions**: Shortage of studies that explore the potential of the Decimal Classification, especially in Brazilian literature, which highlights the need for further study on the topic, involving research at the national and international levels.

Descriptors: Knowledge Organization and Representation. Bibliographic Classification Systems. Universal Decimal Classification. Information retrieval on the Web.

USO DE LA CLASIFICACIÓN DECIMAL UNIVERSAL PARA LA RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN EN ENTORNOS DIGITALES: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA

RESUMEN
Introducción: los sistemas de organización del conocimiento, incluso los tradicionales, como la Clasificación Decimal Universal, se han estudiado para mejorar la recuperación de información en línea, aunque el potencial del uso de estructuras de conocimiento en la interfaz de usuario aún no se ha difundido. **Objetivo**: Este estudio presenta un mapeo de la producción científica sobre metodologías de recuperación de información, que hacen uso de la Clasificación Decimal Universal. **Metodología:** Revisión sistemática de la literatura, realizada en dos etapas, con una selección de 44 publicaciones, resultando en el intervalo de tiempo desde 1964 hasta 2017, cuyas categorías analizadas fueron: autores más productivos, idiomas de publicaciones, tipos de documentos, año de publicación, trabajo más citado, revista de impacto principal y categorías temáticas cubiertas en las publicaciones. **Resultados**: se encontraron un total de nueve autores y coautores más productivos; predominio del idioma inglés (42 publicaciones); trabajos publicados en formato de artículos de revistas (33); y destacar hasta el año 2007 (ocho publicaciones). Además, se identificó que el trabajo más citado fue de Mcilwaine (1997), con 61 citas, y la revista Extensions & Corrections to the UDC fue la que tuvo el mayor número de publicaciones, además de la incidencia del tema Universal Automation vinculado a un tesauro para la recuperación de información, presente en 19 obras. **Conclusiones**: escasez de estudios que exploren el potencial de la Clasificación Decimal, especialmente en la literatura brasileña, lo que resalta la necesidad de realizar más estudios sobre el tema, que involucren investigaciones a nivel nacional e internacional.

Descriptores: Organización y Representación del Conocimiento. Sistemas de clasificación bibliográfica. Clasificación decimal universal. Recuperación de información en la web.

Recebido em: 18.06.2020
Aceito em: 08.02.2021