



TENDÊNCIAS ATUAIS E PERSPETIVAS FUTURAS EM ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO

ATAS DO III CONGRESSO ISKO ESPANHA-PORTUGAL
XIII CONGRESSO ISKO ESPANHA

Universidade de Coimbra, 23 e 24 de novembro de 2017

Com a coordenação de

Maria da Graça Simões, Maria Manuel Borges

TÍTULO

Tendências Atuais e Perspetivas Futuras em Organização do Conhecimento: atas do III Congresso ISKO Espanha e Portugal - XIII Congresso ISKO Espanha

COORDENADORES

Maria da Graça Simões
Maria Manuel Borges

EDIÇÃO

Universidade de Coimbra. Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX - CEIS20

ISBN

978-972-8627-75-1

ACESSO

<https://purl.org/sci/atas/isko2017>

COPYRIGHT

Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt>)

OBRA PUBLICADA COM O APOIO DE



FLUC FACULDADE DE LETRAS
UNIVERSIDADE DE COIMBRA



CEIS 20
CENTRO DE ESTUDOS
INTERDISCIPLINARES
DO SÉCULO XX
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

FCT
Fundação para a Ciência e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

PROJETO UID/HIS/00460/2013



A PROFUNDIDADE TEMÁTICA DA ANÁLISE DE ASSUNTO DE INDEXADORES NO BRASIL E PORTUGAL: ESTUDO DA COGNIÇÃO COM MAPAS CONCEITUAIS

Dulce Amélia de Brito Neves¹, Mariângela Spotti Lopes Fujita²

¹Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa – PB – Brasil, damelia1@gmail.com

²Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Campus de Marília, Marília, SP, Brasil, fujita@marilia.unesp.br

RESUMO Especificidade e exaustividade são dois aspectos divergentes, porém complementares, do nível de profundidade temática da análise de assunto durante o processo de indexação. Ao estabelecer a política de indexação os níveis de exaustividade e especificidade são determinados em função da identificação e seleção de termos durante a análise de assunto na indexação. A questão que norteou a pesquisa foi: Qual o nível de profundidade temática que o bibliotecário alcança na análise de assunto? Realizou-se observação da análise de assunto para elaboração de mapas cognitivos com o objetivo de avaliar procedimentos e analisar os níveis de profundidade temática dos termos identificados pelos bibliotecários. Os resultados da pesquisa apontam a importância do controle de vocabulário como ferramenta essencial ao desempenho do indexador na análise de assunto. Conclui-se que a profundidade temática na análise de assunto está relacionada ao nível de precisão das linguagens de indexação.

PALAVRAS-CHAVE *Análise de Assunto. Indexação. Mapa Conceitual. Representação da Informação. Ciência da Informação*

ABSTRACT Specificity and completeness are two different aspects, but complementary, level of thematic depth subject analysis during the indexing process. By establishing the indexing policy the completeness and specificity levels are determined depending on the identification and selection of terms for the subject analysis in index-tion. The question that guided the research was: What level of thematic depth that reaches the librarian in the subject analysis? Held observation of subject analysis for development of cognitive maps in order to evaluate procedures and analyse the thematic depth levels of the terms identified by librarians. The survey results point to the importance of vocabulary control as an essential tool to index performance in the subject analysis. We conclude that the thematic depth in the subject of analysis is related to the level of accuracy of indexing languages.

KEYWORDS *Subject Analysis. Indexing. Conceptual map. Representation of Information. Information Science.*

COPYRIGHT Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt>)

INTRODUÇÃO

A Ciência da Informação (CI) opera com a linguagem de indexação numa perspectiva da compreensão do fenómeno informacional para organizá-lo e representá-lo estabelecendo convergência com estudos voltados aos processos comunicacionais dos registros do conhecimento e, com isso, estimular investigações científicas consistentes relacionadas ao estudo dos vários fenómenos referentes à noção de informação, sejam eles encontrados nos processos biológicos, psicológicos da dimensão humana, ou nas máquinas.

A CI dialoga e interage com áreas que envolvem a comunicação humana, o conhecimento da informação e seus registros, as necessidades e os usos da informação, em contextos sociais, institucionais e individuais.

Os mapas conceituais pretendem traçar a representação no cérebro abrangendo as representações, modelos mentais ou esquemas que os indivíduos elaboram a partir de suas interações no ambiente social e durante a aprendizagem ou na resolução de problemas.

O uso de mapas conceituais na CI é de grande interesse, tendo em vista que possibilita a construção da representação conceitual dos processos mentais dos indivíduos em suas buscas e/ou em seu trabalho cotidiano em sistemas de informação, visto que o mapeamento de um conhecimento permite conhecer a hierarquia do conceito e sua formação na mente.

Nesse sentido, descortinam-se várias possibilidades voltadas aos profissionais bibliotecários como usuários de sistemas de informação que podem esclarecer seu conhecimento de habilidades utilizadas, tanto no tratamento da informação quanto no seu cotidiano.

No que tange ao tratamento da informação é instigante a compreensão do processo mental da variável leitor sua cognição profissional que norteia a atividade de análise de assunto de conteúdos textuais para realizar a indexação orientada pelo conteúdo conforme nível de profundidade temática determinada por uma política de indexação da biblioteca ou sistema de bibliotecas.

A profundidade da indexação é definida por duas variáveis: a exaustividade e a especificidade. Embora diferentes uma da outra são complementares na medida em que juntas definem o nível de profundidade da indexação e são determinantes para a precisão e revocação na recuperação da informação mesmo sem uso de controle de vocabulário. São pois interdependentes e definidas pela política de indexação em função dos requisitos de um sistema de informação tais como a organização, os usuários e a infraestrutura.

Considerando-se que a identificação de termos pelo indexador é realizada durante a análise de assunto e orientada pelo conteúdo documental sob influência das variáveis exaustividade e especificidade, esta pesquisa teve como questão norteadora: Qual o nível de profundidade temática que o bibliotecário alcança na análise de assunto para a identificação de termos que representarão o conteúdo dos documentos?

Assim, o objetivo é investigar a atividade de análise de assunto durante o processo de indexação realizado por bibliotecários do Brasil e Portugal, visando analisar por meio de mapas conceituais os níveis de profundidade temática dos termos selecionados pelos bibliotecários sem o uso de instrumentos de controle de vocabulário, tais como linguagens de indexação.

ANÁLISE DE ASSUNTO E A PROFUNDIDADE DA INDEXAÇÃO

O tratamento temático da informação implica a realização de diferentes operações de análise de conteúdos documentais para diferentes finalidades de representação documental. Essas operações são conhecidas como classificação, indexação e elaboração de resumos. A indexação é uma operação de tratamento temático cujo processo realiza análise de assunto pela identificação e seleção de termos para a representação do conteúdo documental com a finalidade de recuperação por assuntos mediante índices ou estratégia de busca em sistemas online.

A análise de assunto é a etapa inicial do processo de indexação seguida pela etapa de tradução, assim denominada por utilizar uma linguagem de indexação que "traduz" os termos identificados e os seleciona para a representação do conteúdo documental. A análise de assunto se realiza durante a leitura documental para a identificação e seleção dos termos do conteúdo documental abordados pelo autor. Nesse sentido, o indexador necessita conhecer o conteúdo dos documentos, pois do seu desempenho na identificação de termos depende a precisão da recuperação desse conteúdo.

Para Pinto Molina (1993), o indexador precisa ter habilidades cognitivas que o levem, como profissional especializado, a processar a informação textual na busca pelo conteúdo intrínseco do documento durante a análise de assunto.

A análise de assunto é uma das atividades fundamentais dos profissionais da CI, considerado o momento crucial do processo de indexação. Como é baseada na experiência e no conhecimento adquirido pelo indexador é revestida de inerente subjetividade que pode ser controlada pela definição de uma política de indexação para determinação de elementos e variáveis com vistas a obter precisão na recuperação da informação.

Durante sua formação o bibliotecário-indexador é instruído a ater-se a algumas partes do documento tidas como mais importantes: título e subtítulo; resumo se houver; sumário; introdução; ilustrações, diagramas, tabelas e seus títulos explicativos; palavras em destaque e referências do documento, como estabelece a NBR 12.676, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (1992). Para a identificação dos termos a Norma propõe um questionamento direcionado aos conceitos identificadores de termos tais como a ação, objeto da ação, agente que praticou a ação e etc.

A complexidade da análise de assunto está na identificação dos termos por meio da análise conceitual que a norma expõe por meio do questionamento considerando-a uma abordagem sistemática do conteúdo documental. Entretanto, ao identificar os termos, o indexador, ao mesmo tempo, seleciona os termos com base na política de indexação que define, *a priori*, a profundidade da indexação pelas variáveis de exaustividade e especificidade.

Cleveland e Cleveland (2001, p.105) consideram que "exaustividade e especificidade são dois lados de uma moeda denominada profundidade da indexação. Quando um item é indexado exaustivamente e especificamente, então o item foi indexado em profundidade".

As definições de exaustividade na literatura referem-se a dois aspectos: ao aspecto quantitativo de termos atribuídos pelo indexador (ABNT, 1992, Lancaster, 2004); e, ao aspecto de extensão da cobertura temática do conteúdo representado pelos termos atribuídos pelo indexador (Soergel, 1994, Gil Leiva, 2008). A especificidade tem relação direta com a exaustividade, pois a quantidade de termos não é suficiente para se ter exaustividade, é necessário que cada termo represente de modo específico o

conteúdo do documento como na figura abaixo na qual se demonstra que "o indexador poderá fazer a cobertura temática do conteúdo com termos mais específicos e genéricos de modo que na recuperação o usuário poderá ter mais opções de acesso, maior precisão e até mais revocação" (Fujita, 2012, p.28).

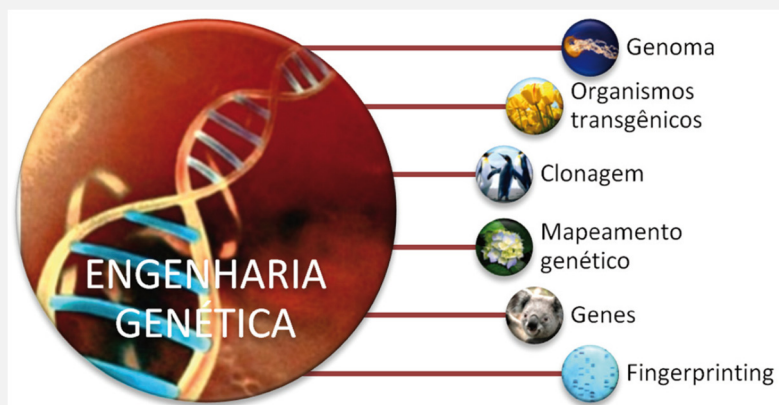


Figura 1: Quantidade de termos específicos e exaustividade

Fonte: Fujita (2012, p.28)

Desse modo, não basta o indexador identificar os termos na análise de assunto é necessário que a seleção dos termos seja orientada pela profundidade da indexação definida pela exaustividade e especificidade. Essa investigação avança para verificar qual o nível de profundidade temática que o bibliotecário alcança na análise de assunto para a identificação de termos que representarão o conteúdo dos documentos, serão analisados os termos identificados e selecionados por bibliotecários de Brasil e Portugal tomando como referência o uso de linguagens de indexação que indiquem os níveis de exaustividade e especificidade de cada termo nas respectivas estruturas lógico-hierárquicas.

PROCEDIMENTOS COM USO DE MAPAS CONCEITUAIS

Não há uma linearidade no pensamento dos seres humano que é formado por uma rede de associação de idéias, semelhante ao hipertexto, cujos links são estabelecidos entre palavras, imagens, gráficos, sons, etc.

Os estímulos diversos causam diferentes reações, assim, ao ouvirmos uma palavra, um som ou uma imagem, fazemos inúmeras conexões a possíveis significados e sua influencia em nossa integridade. O conhecimento é armazenado de duas formas: linguística (semântica), que inclui fala e leitura, e não-linguística, a qual inclui imagens mentais e até mesmo os sentidos físicos como olfato, audição, tato etc. Um novo saber é constituído a partir da conjunção de conhecimentos a partir das informações recebidas e selecionadas tendo em vista o interesse dos individuais.

As técnicas de mapeamento de informação surgiram na década de 60 e , em 1988, Joseph Donald Novak desenvolveu estudos sobre aprendizagem utilizando como ferramenta o mapa conceitual, constituído de um esquema que registra as informações localizando-as em um mapa, mostrando as ligações entre si. Expressando visualmente a representação do conhecimento a partir das conexões entre estes conceitos expressos em mapas.

No entanto, não foi identificado o uso de mapas conceituais em pesquisas na CI, apenas existem estudos teóricos que os apontam como uma técnica adequada em estudos relacionados às necessidades de

usuários da informação (Silva Ferreira; Borges, 2002), em estudos bibliométricos (Alvarenga, 1998), ao processo de indexação (Fujita, (2003), Neves, 2007a), entre outros.

Como diz Moreiro Gonzalez (2004) há uma necessidade crescente em adotar métodos que venham a melhor contribuir para preencher as lacunas multidisciplinares e “atender precisamente a un mundo de información cambiante y enrecimiento, se empezó a trabajarenlosconocidos mapas conceptuales de navegación” (p. 01).

Assim, nosso objetivo foi “elaborar mapa cognitivo da atividade de análise de assunto durante o processo de indexação, no Brasil e em Portugal, visando explicitar os procedimentos dos indexadores com vistas a sugerir abordagens mais adequadas traçando um paralelo nos procedimentos” (Neves 2011a, 2011b).

As leituras nos possibilitaram observar similaridades nos procedimentos tendo em vista que na Licenciatura em Ciência da Informação da Universidade do Porto, Portugal, tem apenas uma disciplina voltada à classificação que é ministrada no 2º ano: Metainformação Descritiva. Enquanto na Universidade Federal da Paraíba, Brasil, tem duas disciplinas: Representação Temática da Informação I, no 3º semestre e Representação Temática da Informação II no 4º semestre.

Assim, acreditamos que para uma comparação mais acurada faz-se necessário estudo mais curado do curriculum de ambas as Universidades à luz da legislação vigente em ambos os casos, como também diferenças culturais.

No primeiro momento, fizemos um convite a seis bibliotecários que preenchiam o perfil necessário e explicitamos a motivação da pesquisa que se refere ao tempo de trabalho em indexação, pois segundo pesquisas de Farrow (1995), o uso frequente das linguagens de indexação possibilita a automatização da análise do conteúdo dos documentos.

Dentre os bibliotecários convidados, três brasileiros e o mesmo número de portugueses participaram da pesquisa. Buscando minimizar diferenças entre os sujeitos dos dois grupos, observaram-se semelhanças no perfil dos participantes da pesquisa. Todos tinham mais de dois anos na atividade de indexação, tendo em vista ser este o tempo mínimo para o desenvolvimento cognitivo desta habilidade (Bertrand e Cellier, 1995, Farrow, 1995, Neves, 2004).

Para o desenvolvimento dos mapas cognitivos, foram selecionados três textos, sendo um sobre Astrofísica intitulado “Astrofísica observacional” do Instituto Nacional de Pesquisa Espacial (2003), um de Ciência da Informação de Fernanda Ribeiro (2010) "O Papel mediador da Ciência da Informação na construção da sociedade em rede" e um de análise do discurso de João Bôsko Cabral dos Santos (2008) de "A instancia enunciativa sujeitidual". Os textos, apesar de estarem redigidos em linguagem científica, contemplaram áreas diversas, o que para o indexador não deve ser uma barreira, pois com técnica e experiência eles têm capacidade e condições para procederem à indexação com eficiência e eficácia. Não foi delimitado tempo nem número de descritores.

Após a leitura, os sujeitos da pesquisa elaboraram uma lista sem limitação do número de conceitos que formaram os mapas de cada indexador e dos indexadores, comparando os mapas dos bibliotecários-indexadores da Universidade do Porto/Portugal com os mapas elaborados por bibliotecários-indexadores do Brasil.

ANÁLISE E DISCUSSÃO

Com os mapas foi possível realizar uma avaliação da atividade de análise de assunto dos indexadores para explicitação dos procedimentos utilizados, bem como a análise de profundidade temática a partir dos termos selecionados pelos bibliotecários-indexadores tomando como parâmetro de análise os níveis hierárquicos de três linguagens de indexação utilizadas por bibliotecas: a Terminologia de assuntos da Biblioteca Nacional do Brasil¹, a *Library of Congress Subject Headings*² e o Vocabulário Controlado do SIBI/USP³ para os termos selecionados por bibliotecários-indexadores nos textos 1, 2 e 3 que são, respectivamente, das áreas de Astronomia, Ciência da Informação e de Análise do Discurso.

As três linguagens de indexação foram construídas para uso em diversas modalidades de bibliotecas, sendo que apenas o Vocabulário USP tem a especificidade de haver sido desenvolvido para bibliotecas universitárias. A fonte da Terminologia de Assuntos da Biblioteca Nacional é a LCSH, ou seja, seu vocabulário controlado é estruturado e traduzido conforme a LCSH (Grings, 2015). O Vocabulário Controlado do SIBI/USP constitui-se de uma linguagem interdisciplinar, que abrange as diversas áreas do conhecimento (Universidade de São Paulo, 2015). A escolha dessas três linguagens de indexação teve como critérios serem gerais e conterem todas as áreas de conhecimento especializadas.

Dessa forma, as linguagens de indexação, a Terminologia de assuntos da Biblioteca Nacional do Brasil (TBN), a *Library of Congress Subject Headings* (LCSH) e o Vocabulário Controlado do SIBI/USP (VocaUSP) fornecerão a informação sobre o grau de especificidade e exaustividade dos termos pelo nível hierárquico, como termo genérico ou específico, que ocupam na estrutura lógico hierárquica como por exemplo:

Animais (termo genérico)
...Marsupiais (termo específico)
.....Canguru (termo específico)

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE DE ANÁLISE DE ASSUNTO

Para Tálamo (1987) o conhecimento prévio da estrutura textual é de grande importância. Como todos os bibliotecários tinham experiência de mais de dois anos na atividade de indexar conheciam tinham plenas condições de explorar os textos em sua estrutura de organização.

Estas afirmações podem ser demonstradas no Mapa 01 (Apêndice I) no qual os termos foram mais fáceis de identificar por ser o artigo sobre Astrofísica um texto técnico. Assim, observamos uma grande semelhança entre os conceitos escolhidos pelos indexadores brasileiros e portugueses.

Como já dissemos anteriormente, os indexadores foram instruídos a não usarem instrumentos de controle terminológico e com isto percebemos um “descontrole” na elaboração dos conceitos.

¹ http://acervo.bn.br/sophia_web/index.html

² <http://id.loc.gov/authorities/subjects.html>

³ <http://143.107.154.62/Vocab/Sibix652.dll>

No segundo artigo de autoria da Professora Fernanda Ribeiro intitulado “O Papel mediador da Ciência da Informação na construção da sociedade em rede” (Apêndice II) já se percebe uma divergência não apenas entre os indexadores brasileiros e portugueses, mas entre eles próprios. Mesmo sendo um artigo da área de formação dos indexadores começamos a perceber a identificação de apenas um termo por alguns deles, como por exemplo: “Informação”, “História”, “Profissão”, “Evolução”, dentre outros, cuja representatividade enquanto termo indexador é vazio de significado.

Por outro lado, foram escolhidos como “conceitos” frases inteiras, por exemplo: “Fundamentos teóricos e epistemológicos da Ciência da Informação”, “História da Ciência da Informação”.

O terceiro artigo do Professor João Bôsko Cabral dos Santos “A instancia enunciativasujeitucional” (Apêndice III) trata de análise do discurso que é um conhecimento carregado de subjetividade e não muito familiar a Biblioteconomia. Alie-se a isto o vocabulário não muito usual usado pelo autor.

Assim, também percebemos uma pulverização dos conceitos selecionados semelhante a tematização, ou seja termos únicos, soltos sem agregar valor ou peso terminológico, como: Significações, Significado, Sentido, Discurso, Linguagem, dentre outros.

ANÁLISE DA PROFUNDIDADE TEMÁTICA

Observamos que, no primeiro texto, houve quantidade quase semelhante de descritores como se observa no Quadro 1. A partir do segundo texto, os sujeitos da pesquisa identificaram grande número de descritores sem distinção de nacionalidade:

Quadro 1: termos identificados na leitura do primeiro artigo da área de Astronomia

Indexadores	Brasil	Portugal
Indexador 1	7	3
Indexador 2	4	5
Indexador 3	6	4

Quadro 2: termos identificados na leitura do segundo artigo da área de Ciência da informação

Indexadores	Brasil	Portugal
Indexador 1	7	5
Indexador 2	5	7
Indexador 3	5	7

Quadro 3: termos identificados na leitura do terceiro artigo da área de Análise do Discurso

Indexadores	Brasil	Portugal
Indexador 1	9	5
Indexador 2	6	8
Indexador 3	4	5

Considerando-se a quantidade de termos identificados pelos indexadores é possível atribuir maior grau de exaustividade ao indexador 1BR que atribuiu 23 termos nos 3 artigos e ao indexador 2PT que atribuiu 20 termos. De maneira geral, todos os indexadores obtiveram um grau de exaustividade com média de

5 termos por indexador no artigo da área de Astronomia, 6 termos no artigo da área de Ciência da Informação e 6 termos no artigo da área da Análise do Discurso.

Além da quantidade, a exaustividade é entendida pela abrangência temática que os termos alcançam na representação do conteúdo textual. Na análise dos termos identificados pelos indexadores apresentados nos mapas 01, 02 e 03 constatam-se termos genéricos e específicos conforme estrutura lógico-hierárquica das linguagens de indexação consultadas.

Na configuração dos termos identificados na leitura do primeiro artigo termo "Astrofísica" foi identificado por todos os indexadores. Tem uma abrangência maior que todos os demais termos e, portanto, representa exaustivamente o conteúdo do artigo. De acordo com as linguagens de indexação Terminologia de Assuntos da Biblioteca Nacional (TBN), Vocabulário Controlado da USP (VocaUSP) e Library Congress Subject Headings (LCSH) observa-se que o termo "Astrofísica" é um descritor específico, de primeiro nível hierárquico dos termos genéricos "Astronomia", "Física" e "Física Cósmica":

Quadro 4: Categorias do termo "Astrofísica" nas linguagens de indexação consultadas

VocaUSP, TBN, LCSH	TBN, LCSH	TBN, LCSH
TG ASTRONOMIA TE Astrofísica	TG FÍSICA TE Astrofísica	TG FÍSICA CÓSMICA TE Astrofísica

Os termos precedidos por TG são termos genéricos denominativos de categorias de assunto, ou seja, são termos superordenados com níveis hierárquicos de termos subordinados que não possuem outro termo genérico acima.

Outro termo identificado por todos os indexadores é "Meio interestelar" que na TBN e LCSH é um termo não preferido substituído pelo termo "Matéria interestelar" que, por sua vez, é termo subordinado de segundo nível hierárquico à "Astrofísica". Outros termos identificados, "Galáxias", "Estrelas", "Via-Láctea", "Planetas" e "Sistema Solar", são pertencentes à mesma hierarquia de "Astronomia". Os níveis hierárquicos podem ser representados, conforme adaptação das linguagens de indexação consultadas, como segue:

Quadro 5: Hierarquias dos termos identificados no artigo 1

TBN	LCSH	VocaUSP
TG ASTRONOMIA . Astrofísica .. Matéria interestelar .Galáxias .. Estrelas ... Sistema Solar Planetas .. Via-Láctea	BT ASTRONOMY . Galaxies .. Stars .. Spiral Galaxies ... Milky WaySolar SystemPlanets . Astrophysics ..Interstellarmatter	BT ASTRONOMIA . Astrofísica ..Astrofísica estelar ...Estrelas . Meio interestelar . Mecânica Celeste .. Planetas . Sistema solar

Os níveis hierárquicos entre os termos identificados pelos indexadores demonstram que existem 4 níveis hierárquicos demonstrando que existe um nível de especificidade com grau de profundidade de 4 níveis entre os termos. O indexador 1BR utilizou maior quantidade de termos com grau de profundidade de 4 níveis e os demais de 3 níveis. O que diferenciou o indexador 1BR dos demais foi a identificação do termo "Planetas".

No **segundo artigo** da área de Ciência da Informação, embora se suponha, em princípio, que o vocabulário seja de domínio dos indexadores, observa-se pelas análises de profundidade temática que o grau de profundidade dos termos identificados em Ciência da Informação foi até o nível 3 conforme consulta às linguagens de indexação:

Quadro 6: Hierarquias dos termos identificados no artigo 2

TBN	LCSH	VocaUSP
TG COMUNICAÇÃO . Ciência da Informação .. Biblioteconomia ... Estudo de Usuário .. Documentação .. Arquivística .. Informação ...Mediação da Informação	TG COMMUNICATION . Information Science RT Library Science ..Documentation ... Archives TG HUMANITIES . Philosophy .. Psychology .. Social Groups Social Psychology Interpersonal relations UF Social Behavior Social Network	TG CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO . Biblioteconomia . Arquivística . Documentação . Informação .. Mediação da informação . Usuários da informação
TG FILOSOFIA . Epistemologia		TG FILOSOFIA . Teoria do conhecimento .. Epistemologia
TG EDUCAÇÃO . Ensino .. Interdisciplinaridade		TG EDUCAÇÃO . Ensino .. Interdisciplinaridade
TG PSICOLOGIA . Psicologia aplicada .. Psicologia social ... Processos interpessoais e de grupo Comportamento social Grupos sociais (psicologia) Redes sociais	TG TEACHING RT Education	TG PSICOLOGIA . Psicologia aplicada .. Psicologia social ... Processos interpessoais e de grupo Comportamento social Grupos sociais (psicologia) Redes Sociais

Os demais termos identificados pertencem, segundo linguagens de indexação, à outras categorias hierárquicas. O termo "redes sociais" é o único de nível 6 e pertence à categoria de "Psicologia" o que, de certa forma, comprova os "empréstimos conceituais" de diferente áreas com as quais a Ciência da Informação mantém relações interdisciplinares para os seus diversos aportes teóricos e metodológicos.

Outros termos identificados tais como "bibliotecário" e "profissional da informação", apesar de serem específicos do domínio da Ciência da Informação não estão presentes nas linguagens de indexação. Outros termos como "profissão", "era digital", "sociedade em rede", "história", "evolução" e "transdisciplinaridade", além de não estarem presentes nas linguagens, podem ser considerados menos representativos do conteúdo do artigo e até vazios de significado como é o caso de "evolução".

No **terceiro artigo** da área de análise do discurso a quantidade de termos identificados é grande, porém, somente o termo "análise do discurso" foi selecionado por todos os indexadores e, mesmo assim, com algumas variações. O termo "instância enunciativa sujeitudinal" é um termo importante, sob ponto de vista da representatividade do conteúdo textual e foi selecionado por 5 indexadores, mas não está presente nas linguagens de indexação, por isso tomamos a decisão de incluí-lo como termo subordinado ao termo "enunciação".

Dessa forma e considerando-se a consulta às linguagens de indexação observa-se a seguinte hierarquização entre termos genéricos e mais exaustivos com os termos mais específicos segundo grau de profundidade hierárquica:

Quadro 7: Hierarquias dos termos identificados no artigo 3

TBN	LCSH	VocaUSP
TG LINGUAGEM E LÍNGUAS . Linguística . Oratória TG SEMIÓTICA . Análise do discurso TG SEMÂNTICA .. Análise do discurso	TG LINGUISTIC TG LANGUAGE TG LANGUAGE AND LANGUAGES . Speech . Semantics ..Semiotics ..Discourse analysis TG LITERARY THEORY	TG LINGUÍSTICA . Linguagem .. Enunciação ... Instância enunciativa sujeitucional . Semântica .. Análise do discurso . Semiótica .. Análise do discurso . Signo linguístico .. Significado .. Significante . Gramática .. Oração ... Termos da oração Sujeito TG TEORIA LITERÁRIA . Gênêros literários ..Oratória ... Discurso

O grau de profundidade temática alcançado pelos termos identificados alcançou o nível 4 na hierarquia com o termo "sujeito", selecionado pelos 6 indexadores, considerando-se as variações do termo "sujeito discursivo", "Manifestações - sujeito", "Instâncias enunciativas - sujeito" e "Formas - sujeito". Nota-se o uso do hífen na composição desses termos que, infere-se, seja devido à familiaridade dos indexadores com linguagens de indexação pré-coordenadas que compõem dois ou mais termos ligados por hífen para fazer um cabeçalho de assunto, o que consideramos uma comprovação de que os indexadores têm familiaridade com vocabulário de linguagem de indexação e a utilizam como conhecimento prévio.

Além desses termos compostos com hífen outros termos identificados pelos indexadores não estão representados nas linguagens de indexação tais como: "Interdiscursividade de interpretação", "Memória discursiva", "Processo enunciativo", "Processo interpretativo", "Sentido", "Significações" e "Sujeitucional". De certa forma, são termos ligados aos significados dos termos da hierarquia, como por exemplo, "Processo enunciativo" que se infere seja ligado à "Enunciação", assim como "Sentido" e "Significações" pressupõe-se que tenham ligação com "Significado". Portanto, pode-se considerar que houve um esforço dos indexadores em garantir uma profundidade temática com a identificação de vários termos interligados aos termos mais representativos com a intenção de oferecer mais opções de acesso na recuperação, embora esses termos não existam nas linguagens de indexação. Isso denota que durante a análise de assunto o indexador orienta-se, também, pelo conteúdo do texto para a identificação de termos.

A análise de profundidade temática dos três artigos apresentou diferenças nos graus hierárquicos alcançados pelos termos possivelmente relacionados às características das áreas de assunto e suas estruturas textuais, porque se observou que no artigo da área de Astronomia obteve-se quantidade

combinada à identificação com maior grau de profundidade pela especificidade dos termos. Trata-se de um texto com vocabulário mais técnico e preciso sem variações sinonímicas cujos termos identificados foram quase todos encontrados nas linguagens de indexação o que demonstra alta compatibilidade e precisão de vocabulário.

Os dois outros artigos possuem estrutura textual diversa da do primeiro artigo e vocabulário com variação sinonímica que dificultam o trabalho do indexador na identificação de termos precisos e compatíveis com as linguagens de indexação.

Com a análise da profundidade temática constata-se que é possível realizar uma avaliação do processo de identificação dos termos durante a análise de assunto do conteúdo documental e demonstrar aos indexadores vários aspectos importantes:

- a familiaridade com o vocabulário da área de assunto é fator influente na compreensão do texto para fins de representação temática da informação;
- auxilia o indexador na identificação dos termos mais representativos de cada conteúdo o que confirma, por um lado, a necessidade de experiência de indexadores na análise de assunto de vários documentos de diferentes áreas e, por outro lado, o conhecimento em profundidade das linguagens de indexação; e,
- propicia, além do domínio de vocabulário mais preciso e representativo, também a compreensão da macroestrutura lógico-hierárquica das áreas de assunto de tal modo que o indexador saberá ao identificar o termo, se é um termo genérico e, portanto, exaustivo, ou, se trata de termo mais específico que poderá aumentar o nível de profundidade temática de representação e de sua conseqüente recuperação do conteúdo textual.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A identificação de conceitos desenvolvida na representação de uma área do conhecimento necessita do domínio de vocabulários especializados no conhecimento prévio do indexador a fim de garantir profundidade temática na análise de assunto e precisão na compatibilização da linguagem de indexação.

Na linguagem, mesmo a científica, existe uma variedade de termos técnicos e científicos e com a produção, cada vez maior de pesquisas e estudos que necessitam ser disseminados, o mais rápido possível, por isso é de grande importância o controle de vocabulário visando a organização e a recuperação da informação.

Portanto, o indexador, mesmo com larga experiência e habilidade no ato de indexar necessita do conhecimento prévio de linguagens de indexação que os auxiliem no momento da identificação do termo durante a análise de assunto para garantir a representação do conteúdo textual na recuperação da informação.

Acreditamos que necessitamos de mais estudos que apontem soluções importantes para a leitura durante o processo de indexação. Para tanto, necessitamos realizar pesquisas que possibilitem a compreensão dos procedimentos de análise de assunto durante a leitura, ou seja, a identificação e a seleção de conceitos de uma unidade informacional. Pretendemos que a nossa investigação seja uma aliada no

apoio e melhor compreensão ao processo de análise de assunto, viabilizando novos caminhos para sua efetivação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Associação Brasileira de Normas Técnicas (1992). *NBR 12676: Métodos para análise de documentos - determinação de seus assuntos e seleção de termos de indexação*. Rio de Janeiro. 4 p.

Alvarenga, Lúcia (1998). Bibliometria e arqueologia do saber de Michel Foucault – traços de identidade teórico-metodológica. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 27, n.3, set./dez.

Ausubel, D. P (1982). *A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel*. São Paulo: Moraes.

_____; Novak, J.D.; Hanesian, H. (1980). *Psicologia educacional*. Rio de Janeiro: Interamericana.

Bertrand, Annick; Cellier, Jean Marie (1995). Psychological approach to indexing: effects of the operator's expertise upon indexing behaviour. *Journal of Information Science*, v.21, n.6, p. 459-472.

Brown, S. M. (1992). Cognitive mapping and repertory grids for qualitative survey research: some comparative observations. *Journal of Management Studies*, v. 29, n. 3, p. 287-308.

Chu, Clara M., O'brien, Ana (1993). Subject analysis: the crucial first stage in indexing. *Journal of Information Science*, n. 6, v. 19, p. 439-454.

Cleveland, D. B., Cleveland, A. D. (2001). *Introduction to indexing and abstracting*. 3.ed. Greenwood Village, Co.: Libraries Unlimited. 283p.

Cossette, P.; Audet, M. (1992). Mapping of an idiosyncratic schema. *Journal of Management Studies*, v. 29, n. 3, p. 325-348.

Eden, C. (1988). Cognitive mapping. *European Journal of Operational Research*, n. 36, p. 1-13.

Farrow, John F. (1995). All in the mind: concept analysis in indexing. *The Indexer*, v.19, n. 4, p. 243-247, Oct.

Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: a new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, v. 34, 906-911.

Fujita, Mariângela S. (2004). A Leitura Documentária na perspectiva de suas variáveis: leitor-texto-contexto. *DataGramaZero, Revista de Ciência da Informação*, v.5 n.4 ago.

_____. (2003). *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, Campinas, v .1, n. 1, p. 60-90, jul./dez.

Fujita, M. S. L. (2012). A política de indexação para representação e recuperação da informação. In: Gil Leiva, I., Fujita, M.S.L. *Política de indexação*. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica.

Gil Leiva, I. (2008). *Manual de indexación: teoría y práctica*. Gijón: Trea.

Grings, L. (2016). Controle de autoridades na Biblioteca Nacional do Brasil: breve histórico e práticas atuais. // Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, v.11,n.15, p.139-154, 2015.

Hjørland, B.; Albrechtsen, H. (1995). Toward a new horizon in information science: domain-analysis. Journal of the American Society for Information Science, v. 46, n. 6.

Lancaster, F. W. (2004). Indexação e resumos: teoria e prática. Tradução de Antonio Agenor Briquet de Lemos. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos. 452 p.

Moreiro Gonzalez, J. et al. (2004). De los tesauros a los topicmaps: nuevo estandar para la representación y la organización de la información. Encuentros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Florianópolis, n. 18, p. 1-19, 2º sem.

Neves, Dulce Amélia B. (2012). Representação temática da informação e mapas cognitivos: interações possíveis. Informação & Sociedade, v. 22, p. 39 - 47.

_____. Martins, Fernanda (2011b). Mapas conceituais em pesquisa sobre representação da informação. Páginas a&b: Arquivos e Bibliotecas, Porto/Portugal. n. 2-7, p. 73 – 89.

_____. (2011). Mapeamento cognitivo de la identificación y selección de términos durante el análisis de asunto del proceso de indexación. In: V Encuentro Ibérico EDICIC, 2011, Badajoz. Actas V Encuentro Ibérico EDICIC. Badajoz: Abecedario. p. 499-457.

Neves, Dulce Amélia B. (2004). Aspectos metacognitivos na leitura do indexador. Belo Horizonte: UFMG.. Tese de Doutorado Escola de Ciência da Informação, UFMG.

Pinto Molina, Maria (1994). Interdisciplinary approaches to the concept and practice of written text documentary content text. Journal of Documentation, v. 50, n. 2, p. 111-133, Jun.

_____. (1993). Analisis documental: fundamentos y procedimientos. 2 ed. rev.yaum.Madrid: EUDEMA. cap. 7, 9, 10, 11.

Ribeiro, Fernanda (2010). O Papel mediador da Ciência da Informação na construção da sociedade em rede. Informação & Sociedade: Estudos, João Pessoa, v.20, n.1, p. 63-70, jan./abr.

Santos, João Bosco C. (2008) A instância enunciativa sujeitidual. Uberlândia: LEP/GPAD/ILEEL/UFU.

Soergel, D. (1994). Indexing and retrieval performance: the logical evidence. Journal of the American Society for Information Science, v. 45, n. 8, p. 589-599.

Sternberg, Robert J. (2008). Psicologia cognitiva. Porto Alegre: Artmed.

Vigotski, L S. (1998). A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes.

_____. (2001). A construção do pensamento e da linguagem. São Paulo: Martins Fontes.

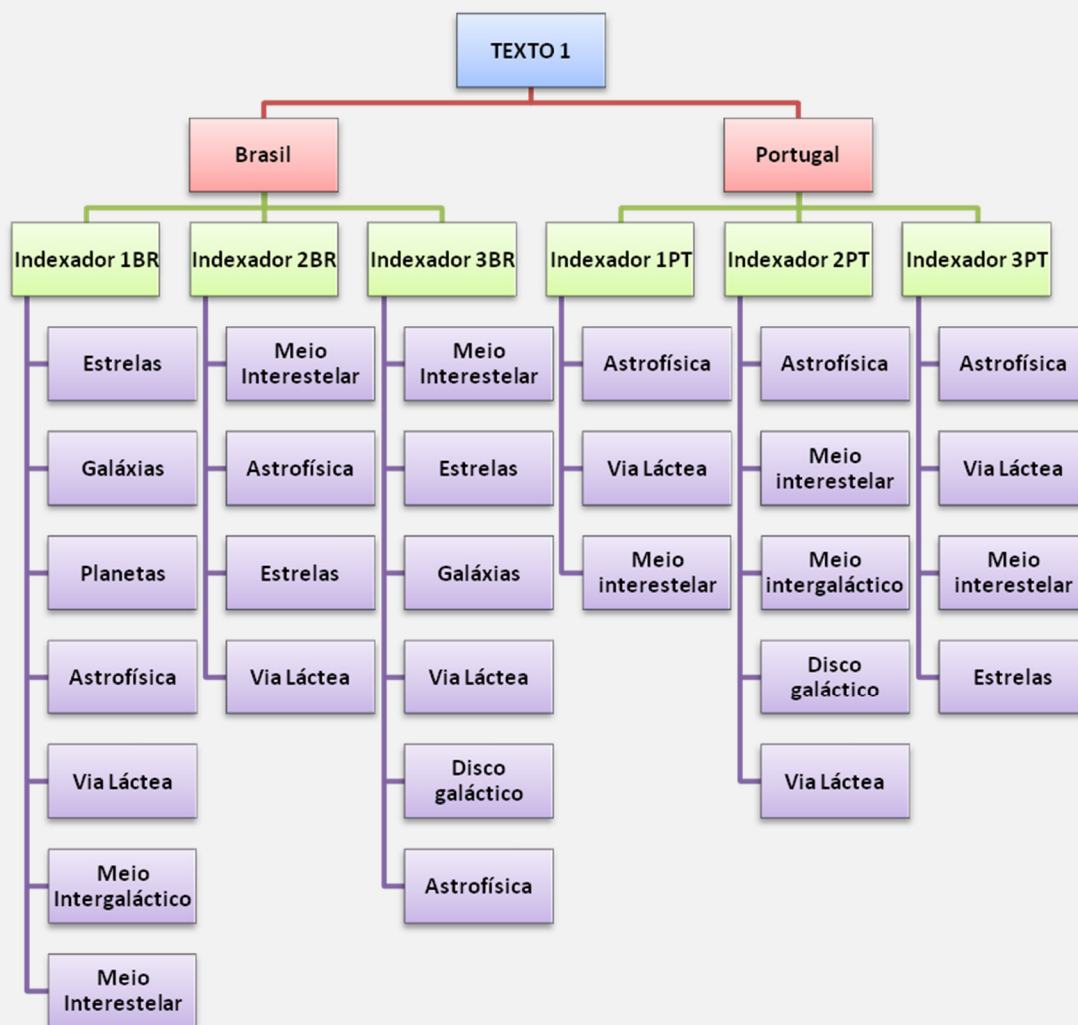
Tálamo, M. F. G. M. (1987). Elaboração de resumos. Escola de Comunicação e Artes. 14 f.

UNISIST (1981). Princípios de indexação (1981). Revista Escola Biblioteconomia UFMG, v.10, n.1. p.83-94, mar.

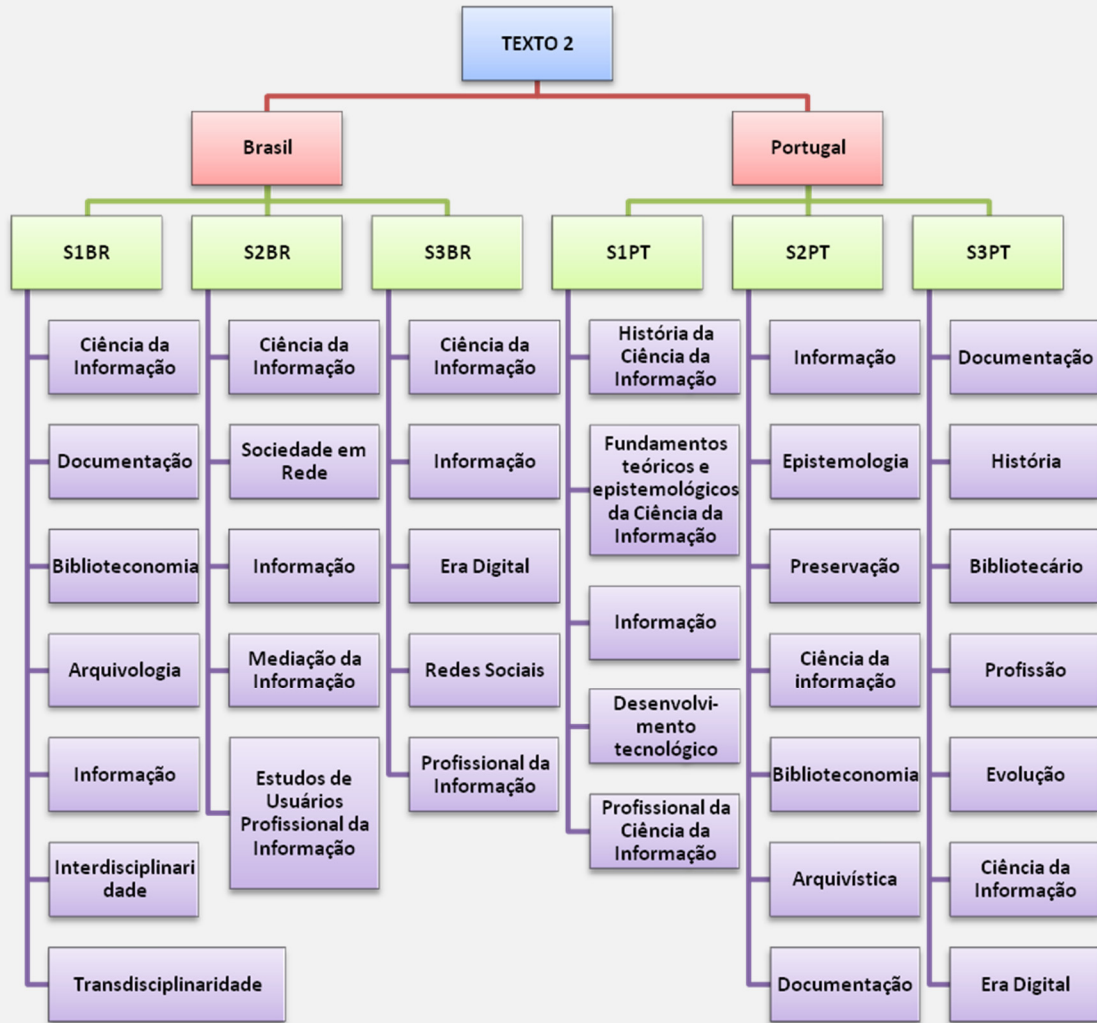
Universidade de São Paulo. (2015) Sistema Integrado de Bibliotecas. Vocabulário Controlado USP.
<http://www.sibi.usp.br/produtos/vocabulario-controlado-usp/> (2016-01-16).

APÊNDICES

APÊNDICE I - MAPA 01 – LEITURA DO PRIMEIRO ARTIGO



APÊNDICE II - MAPA 02 – LEITURA DO SEGUNDO ARTIGO



APÊNDICE III - MAPA 03 – LEITURA DO TERCEIRO ARTIGO

