

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE COMUNICAÇÕES E ARTES
DEPARTAMENTO DE INFORMAÇÃO E CULTURA**

RODRIGO AKIO SIQUEIRA SONO

**Análise dos métodos de avaliação dos Sistemas de Organização do
Conhecimento**

**SÃO PAULO
2022**

RODRIGO AKIO SIQUEIRA SONO

**Análise dos métodos de avaliação dos Sistemas de Organização do
Conhecimento**

Monografia apresentada ao Departamento de Informação e Cultura da Escola de Comunicações e Artes, da Universidade de São Paulo, para a obtenção do título de bacharel em Biblioteconomia.

Orientador: Prof. Dr. Marivalde Moacir Francelin

SÃO PAULO
2022

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catalogação na Publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo
Dados inseridos pelo(a) autor(a)

Sono, Rodrigo Akio Siqueira
Análise dos métodos de avaliação dos Sistemas de
Organização do Conhecimento / Rodrigo Akio Siqueira
Sono; orientador, Marivalde Moacir Francelin. - São
Paulo, 2022.
122 p.: il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -
Departamento de Informação e Cultura / Escola de
Comunicações e Artes / Universidade de São Paulo.
Bibliografia

1. Sistemas de Organização do Conhecimento. 2.
Linguagens Documentárias . 3. Avaliação. 4. Organização
do Conhecimento . 5. Epistemologias. I. Francelin,
Marivalde Moacir . II. Título.

CDD 21.ed. - 020

RODRIGO AKIO SIQUEIRA SONO

**Análise dos métodos de avaliação dos Sistemas de Organização do
Conhecimento**

Monografia apresentada ao Departamento de Informação e Cultura da Escola de Comunicações e Artes, da Universidade de São Paulo, para a obtenção do título de bacharel em Biblioteconomia.

Orientador: Prof. Dr. Marivalde Moacir Francelin

Aprovado em: _____

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Marivalde Moacir Francelin
Universidade de São Paulo

Prof^a. Dr^a. Vânia Mara Alves Lima
Universidade de São Paulo

Prof^a. Dr^a. Cibele Araujo Camargo Marques dos Santos
Universidade de São Paulo

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família pelo apoio e compreensão que me ajudaram a chegar ao fim desta trajetória.

Agradeço aos professores do curso de Biblioteconomia da ECA/USP pelos ensinamentos e conhecimentos transmitidos.

Em especial, gostaria de agradecer ao Prof. Marivalde Moacir Francelin, meu orientador, pelo tempo e paciência a mim concedidos nas horas de orientação, e principalmente pelos conselhos e ensinamentos que me ajudaram no desenvolvimento deste trabalho.

Agradeço aos colegas de turma pelos momentos de aprendizagem que compartilhamos juntos em sala de aula, tanto presencial como virtual.

Quero deixar aqui meus agradecimentos às minhas queridas amigas, Larissa e Luma, que estiverem comigo ao longo de toda essa jornada da graduação, compartilhando conhecimento, dedicação e horas na construção de diversos trabalhos. Agradeço às duas por serem colegas de faculdade e amigas incríveis.

Por fim, agradeço à Denise pelo apoio incondicional e motivação irrestrita que me fizeram chegar até aqui, sua ajuda e compreensão, tanto material como emocional, não me ajudaram somente a cursar a universidade, mas a seguir um caminho novo.

RESUMO

SONO, R. A. S. **Análise dos métodos de avaliação dos Sistemas de Organização do Conhecimento**. 2022. 122 f. TCC (Graduação) – Curso de Biblioteconomia, Departamento de Informação e Cultura, Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

Os Sistemas de Organização do Conhecimento são instrumentos para representação e organização do conhecimento e que são utilizados principalmente para auxiliar na recuperação de documentos em diversos ambientes informacionais. Este trabalho tem como objetivo principal analisar os principais métodos de avaliação destes sistemas. Busca-se verificar os principais aspectos e parâmetros avaliados nos Sistemas de Organização do Conhecimento. Utiliza-se de duas metodologias: o levantamento bibliográfico e a análise de conteúdo. Os resultados da pesquisa apontam para três tipos de avaliação: pela forma, uso e conteúdo. A avaliação pela forma avalia a estrutura e relações semânticas dos sistemas. Os processos de avaliação pelo uso avaliam os sistemas a partir da sua utilização nas atividades de análise documentária e recuperação da informação. E a avaliação pelo conteúdo analisa a consistência semântica dos termos incorporados ao vocabulário do sistema. Este trabalho chega à conclusão de que há diferentes métodos de avaliação o que permite traçar um quadro sobre as principais formas de se avaliar os Sistemas de Organização do Conhecimento, porém, identifica que há ainda algumas funções desempenhadas pelos sistemas que não são objeto de avaliação e que falta aos estudos de avaliação abordagens epistemológicas diferentes.

Palavras-Chave: Sistemas de Organização do Conhecimento; Linguagens Documentárias; avaliação; Organização do Conhecimento; epistemologia.

ABSTRACT

SONO, R. A. S. **Analysis of evaluation methods for Knowledge Organization Systems**. 2022. 122 f. TCC (Graduação) – Curso de Biblioteconomia, Departamento de Informação e Cultura, Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

Knowledge Organization Systems are tools for the representation and organization of knowledge and are mainly used to assist in document retrieval in various informational environments. The main objective of this work is to analyze the main evaluation methods of these systems. It seeks to verify the main aspects and parameters evaluated in Knowledge Organization Systems. Two methodologies are used: bibliographic survey and content analysis. The results of the research pointed to three types of evaluation: by form, use and content. Evaluation by form evaluates the structure and semantic relations of the systems. The evaluation processes by use evaluate the systems based on their use in document analysis and information retrieval activities. Evaluation by content analyzes the semantic consistency of the terms incorporated into the system's vocabulary. This work comes to the conclusion that there are different evaluation methods, which allowed us to draw a picture about the main ways to evaluate the Knowledge Organization Systems; however, it identified that there are still some functions performed by the systems that are not the object of evaluation and that evaluation studies lack different epistemological approaches.

Keywords: Knowledge Organization Systems; Documentary Languages; evaluation; Knowledge Organization; epistemology.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|---|----|
| Figura 1 – Relação entre as opiniões e o conhecimento | 33 |
| Figura 2 – Exemplos de Relações Associativas | 52 |
| Figura 3 - Gráfico da relação entre as estruturas e funções dos SOCs | 59 |
| Figura 4 - Gráfico da quantidade de pesquisas de natureza qualitativa, quantitativa e qualitativa-cognitiva..... | 70 |
| Figura 5 - Diagrama da distribuição das pesquisas quanto à sua natureza | 71 |
| Figura 6 - Gráfico da postura epistemológica das pesquisas | 71 |
| Figura 7 - Gráfico dos paradigmas das pesquisas | 72 |
| Figura 8 - Gráfico da relação dos tipos de SI verificados na pesquisa | 73 |
| Figura 9 - Gráfico da relação das áreas de domínio do conhecimento identificadas na pesquisa | 73 |
| Figura 10 - Gráfico da relação dos tipos de SOCs | 74 |
| Figura 11 - Diagrama da relação de tipos de SOC avaliados | 75 |
| Figura 12 - Gráfico da relação dos tipos de avaliação dos SOC | 75 |
| Figura 13 - Diagrama das relações dos tipos de avaliação dos SOCs | 76 |
| Figura 14 - Gráfico da relação das avaliações pela forma..... | 77 |
| Figura 15 - Diagrama da relação das avaliações pela forma..... | 77 |
| Figura 16 - Diagrama da relação das avaliações pelo uso | 78 |
| Figura 17 - Diagrama da relação das avaliações pelo uso no âmbito da recuperação da informação | 78 |
| Figura 18 - Gráfico da relação das avaliações através dos índices de revocação, precisão e pela necessidade dos usuários..... | 79 |
| Figura 19 - Gráfico da relação das avaliações pelo conteúdo | 79 |
| Figura 20 - Diagrama das relações dos tipos de avaliação pelo conteúdo | 80 |
| Figura 21 - Gráfico da proporção dos tipos de avaliação pelo paradigma físico | 83 |
| Figura 22 - Gráfico da proporção dos tipos de avaliação pelo paradigma sociocognitivo | 83 |
| Figura 23 - Gráfico da relação entre os tipos de SOCs com os paradigmas da CI ... | 84 |
| Figura 24 - Gráfico da relação entre os paradigmas da CI e os métodos de pesquisa | 85 |
| Figura 25 - Gráfico da relação dos tipos de avaliação fundamentados pela postura epistemológica do pragmatismo..... | 86 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|-------|
| Tabela 1 – Resultados da pesquisa na base de dados BRAPCI..... | 64-65 |
| Tabela 2 - Resultados da pesquisa nos e-books da ISKO-Brasil..... | 65-66 |
| Tabela 3 – Resultados da pesquisa nos anais do ENANCIB..... | 66 |
| Tabela 4 – Quantidade de tipos de avaliação por tipos de SOCs..... | 81 |
| Tabela 5 – Quantidade de documentos que relacionam os tipos de SOCs e as tipologias dos SI..... | 81 |
| Tabela 6 – Quantidade de documentos que relacionam os tipos de SOCs, as tipologias dos SI e os tipos de avaliação..... | 82 |
| Tabela 7 – Relação dos tipos de avaliação com as pesquisas baseadas no paradigma físico..... | 82 |
| Tabela 8 – Relação dos tipos de avaliação com as pesquisas baseadas no paradigma sociocognitivo..... | 83 |
| Tabela 9 – Quantidade de documentos que abordam os tipos de métodos de pesquisa e os tipos de SOCs..... | 84-85 |
| Tabela 10 – Quantidade de documentos que abordam os tipos de métodos de pesquisa e os tipos de avaliação..... | 85 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|-------------|---|
| BRAPCI | Base de dados referencial de artigos de periódicos em Ciência da Informação |
| CI | Ciência da Informação |
| ENANCIB | Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação |
| ISKO-Brasil | Sociedade Brasileira para Organização do Conhecimento |
| LD | Linguagem documentária |
| LI | Linguagem de indexação |
| OC | Organização do Conhecimento |
| SI | Sistema de Informação |
| SKOS | Simple Knowledge Organization System |
| SOC | Sistema de Organização do Conhecimento |

Sumário

| | |
|--|-----|
| 1 Introdução | 12 |
| 2 Conhecimento, razão e conceitos: as bases conceituais para os SOCs | 15 |
| 2.1 Epistemologia: pressuposto para a construção do conhecimento | 29 |
| 2.1.1 Empirismo, racionalismo, pragmatismo e historicismo | 36 |
| 2.2 Construção Social do Conhecimento: perspectiva da Organização do Conhecimento | 38 |
| 2.3 Organização do Conhecimento: conceitualização e contextualização | 40 |
| 2.4 Sistemas de Organização do Conhecimento: das linguagens documentárias aos SOCs | 44 |
| 2.4.1 Sistemas de Organização do Conhecimento: definições, funções, estruturas e tipologias | 47 |
| 2.4.2 Sistemas de Organização do Conhecimento: avaliação | 61 |
| 3. Procedimentos metodológicos | 64 |
| 4. Resultados | 70 |
| 5. Análise dos métodos de avaliação dos SOCs | 87 |
| 6. Discussão | 95 |
| 7. Conclusão | 99 |
| Referências | 101 |
| APÊNDICE A – Fichas dos artigos e trabalhos analisados | 106 |
| APÊNDICE B – Tabelas com os resultados da análise dos artigos | 118 |

1 Introdução

Todo conhecimento é regido por um algum tipo de relação. Às vezes essa relação é imediata quando, por exemplo, buscamos conhecer objetos e fenômenos a partir da relação que estabelecemos com conhecimentos pré-existentes, ou é mediata principalmente quando aplicamos métodos científicos para detectar a relação causal que expliquem os fatos observados. A relação de causalidade está presente em toda dinâmica do conhecimento, e com efeito é refletida também na formação dos conceitos, os quais são formulados a partir de referentes que já possuímos em nossa mente. Do mesmo modo, é preciso pontuar que o conhecimento não se limita a uma fronteira, pelo contrário, conhecer significa igualmente re-conhecer, ou seja, em tempos diferentes, sob circunstâncias diversas, aquilo que se tinha como conhecido pode mudar a partir de novas evidências ou perspectivas.

As questões que atravessam o conhecimento são mais amplas também, principalmente quanto as suas condições de construção e organização. O conhecimento não é uma instância única e unidimensional, pelo contrário, é multidimensional e multifacetado. Diferentes discursos, promovidos por comunidades diversas, em distintos contextos, podem oferecer diferentes significações ao conhecimento.

A partir desta síntese sobre o conhecimento e as condições de sua construção, e acrescentando ainda que atualmente diversos aspectos e ações de nossas vidas são mediados por tecnologias digitais, principalmente aquelas que trabalham com a informação como produto e sua comunicação como fim, reconhecemos o quão importante é obtermos mecanismos para organizar o conhecimento adequadamente. Os Sistemas de Organização do Conhecimento (SOCs) se apresentam como instrumentos de organização, representação e mediação do conhecimento, estruturados e esquematizados com a função de organizar sistematicamente e semanticamente os conceitos e são utilizados para o tratamento e recuperação da informação.

Considerando a relevância dos SOCs no contexto social e contemporâneo de produção e aquisição de informação e conhecimento, se torna igualmente significativo ponderar sobre a necessidade de se aplicar métodos de avaliação que possam mensurar a eficácia e o valor de tais sistemas.

Este trabalho tem como objetivo analisar os principais métodos e processos de avaliação dos Sistemas de Organização do Conhecimento (SOCs). A questão principal levantada pela pesquisa foi sobre quais são os modelos de avaliação utilizados pela área da Organização do Conhecimento (OC) para diagnosticar os SOCs. Ademais, a presente pesquisa também foi orientada por objetivos específicos os quais buscaram identificar: os principais aspectos dos SOCs que são analisados; se há pontos de intersecção entre os modelos e processos de avaliação; se a avaliação aplicada realiza uma análise formal da estrutura dos SOCs, verificando se os termos são distribuídos de forma lógica e coerente; e se os SOCs são construídos e fundamentados a partir de bases teóricas e epistemológicas.

As hipóteses conjecturadas levaram-nos a considerar que há métodos e modelos de avaliação dedicados a analisar os SOCs, porém, tais modelos são distintos entre si, não podendo ser replicados em tipologias diferentes de sistemas. Que os principais aspectos avaliados estão relacionados às percepções dos usuários em relação aos Sistemas Informativos (SI) e aos SOCs, o que refletiria na predominância de uma visão cognitivista dos modelos de avaliação. E que os modelos de avaliação não são dedicados a analisar formalmente as estruturas dos SOCs, sendo assim, eventuais incoerências quanto à disposição dos termos dentro dos sistemas não são verificadas.

A estrutura deste trabalho é constituída: por uma fundamentação teórica; exposição do procedimento metodológico aplicado a esta pesquisa; apresentação dos resultados; análise dos resultados os quais permitiram identificar diversos aspectos relacionados aos métodos de avaliação dos SOCs; e uma discussão sobre pontos importantes ressaltados da análise dos resultados junto com os objetivos desta pesquisa.

A parte teórica versa sobre o conhecimento, a razão e os conceitos como pressupostos para os SOCs, a epistemologia como condição essencial para a construção do conhecimento, a Organização do Conhecimento como disciplina que busca compreender as dinâmicas dos processos de produção e uso do conhecimento, assim como, as principais concepções sobre os SOCs, sua estrutura, funções e tipologias.

A metodologia utilizada é a pesquisa bibliográfica, pela qual buscamos identificar na principal base de dados da área da Ciência da Informação, assim como, nos principais eventos acadêmicos, trabalhos que se ocuparam em estudar os modelos de avaliação dos SOCs. Posteriormente a pesquisa utiliza o método de análise de conteúdo, com a finalidade de identificar os métodos de avaliação aplicados e verificar suas características e os aspectos principais que são avaliados dos SOCs.

Ao fim, concluímos o presente trabalho apresentando as considerações sobre os resultados e as respostas fornecidas aos questionamentos desta pesquisa, assim como, apresenta resoluções para os objetivos traçados.

2 Conhecimento, razão e conceitos: as bases conceituais para os SOCs

O conhecimento é um dos elementos essenciais que envolvem a construção desta pesquisa, na medida que é a partir dele que os objetos de nossa análise se estruturam com a finalidade de organizar o conhecimento. Deste modo, é fundamental que dediquemos uma parte para compreensão e identificação dos aspectos que caracterizam e definem o que venha a ser o conhecimento.

Segundo Mazzocchi (2019), para a Ciência da Informação (CI) a questão epistemológica sobre o que viria a ser o conhecimento não é trivial, pois a resposta a esse questionamento afeta profundamente o entendimento que se tem sobre a área da Organização do Conhecimento (OC), assim como a resposta está intrinsecamente ligada a crença filosófica adotada.

O conhecimento é um assunto secular que já fora tratado e analisado por diversos filósofos e pensadores a partir de diversas perspectivas, além de ser matéria de estudo de diversas áreas, como filosofia, psicologia, educação, ciências cognitivas e, evidentemente, a Ciência da Informação. Segundo Ferrater Mora (1978), os gregos já tratavam de problemas gnoseológicos¹, mas estes eram subordinados às questões ontológicas e eram tratados em conjunto com a pergunta sobre o que é a realidade, sendo que somente na era moderna é que o conhecimento se tornou um problema central do pensamento filosófico, e foi a partir de Kant que o problema do conhecimento fora visto como objeto da teoria do conhecimento.

Conforme Reale e Antiseri (1990, p.146), o problema do conhecimento fora observado por filósofos anteriores a Platão, porém, foi a partir dele que começou a ser proposto de forma específica e definitiva “[...] graças às aquisições estruturalmente ligadas à grande descoberta do mundo inteligível, muito embora, como é óbvio, as soluções por ele propostas se revelem, em grande parte, aporéticas [...]”. Ou seja, apesar de Platão ter trazido grandes contribuições iniciais sobre o conhecimento em razão da abordagem do mundo das ideias, os quais não seriam simples conceitos, representações mentais ou pensamentos, mas entidades criadas pelo pensamento,

¹ Gnoseologia, segundo Japiassú e Marcondes (1990), é uma palavra de origem grega (*gnosis*: conhecimento; e *logos*: teoria, ciência) e que remete a Teoria do Conhecimento cujo objetivo é buscar a origem, natureza, valor e os limites da faculdade de conhecer, sendo as vezes confundida como sinônimo de epistemologia, porém seu sentido é mais amplo, pois contempla todo tipo de conhecimento e estuda-o em um sentido mais genérico.

sendo que essas ideias seriam a essência das coisas e que constituiriam o “verdadeiro ser” e serviriam de verdadeira causa para a ocorrência do mundo sensível e material (REALE; ANTISERI, 1990), muitas das suas soluções são inconclusivas pois há a grande dificuldade em determinar, objetivamente, a partir desta concepção, o entendimento sobre o conhecimento.

O mais próximo que Platão chegou de delimitar um entendimento sobre o conhecimento fora quando o apresentou como “anamnese”, o qual seria, segundo Reale e Antiseri (1990, p.146) “[...] uma forma de ‘recordação’ daquilo que existe desde sempre no interior de nossa alma” e explicaria a “raiz” ou “possibilidade” do conhecimento, assim como, apresenta-se como uma forma de reminiscência das ideias e a primeira forma de conhecimento *a priori*. De acordo com Japiassú e Marcondes (1990, p.19), a “[...] anamnese consiste no esforço progressivo pelo qual a consciência individual remonta, da experiência sensível, para o mundo das ideias”. Ainda segundo Reale e Antiseri (1990), a doutrina platônica da “anamnese” é baseada em duas vertentes, uma de caráter mítico-religioso e outra dialética; a primeira:

[...] de caráter mítico-religioso, vincula-se às doutrinas órfico-pitagóricas, segundo as quais, como sabemos, a alma é imortal e renasce muitas vezes. Consequentemente, a alma viu e conheceu toda a realidade, a realidade do outro mundo e a realidade deste mundo. Sendo assim, conclui Platão, é fácil compreender que a alma pode conhecer: ela deve extrair de si mesma a verdade que já possui desde sempre; e esse ‘extrair de si mesma’ é ‘recordar’. (REALE; ANTISERI, 1990, p.146).

A segunda vertente da doutrina da “anamnese”, segundo Reale e Antiseri (1990), é fundamentada no método dialético da maiêutica socrática² o qual prevê que o indivíduo é capaz, por meio da razão, de chegar à constatação de um fato, porém, o mesmo só é capaz de conhecer a verdade porque a alma a detém em si, cabendo apenas ao sujeito recorda-se dela.

Com efeito para que se possa maieuticamente fazer surgir da alma a verdade, é evidentemente imprescindível que a verdade esteja presente na alma. Assim, a doutrina da anamnese, além de

² A Maiêutica Socrática, segundo Japiassú e Marcondes (1990), era um método filosófico utilizado por Sócrates e que consistia em um procedimento dialético que buscava fazer com que o interlocutor caísse em contradição quando buscasse defender suas opiniões e pontos de vista, assim, este interlocutor reconheceria sua ignorância sobre o que julgava saber. Japiassú e Marcondes (1990, p.222) apontam ainda que "A partir do reconhecimento da ignorância, trata-se então de descobrir, pela razão, a verdade que temos em nós."

representar o corolário da doutrina da metempsicose órfico-pitagórica, se propõe também como a justificação e a realização factual da própria possibilidade da maiêutica socrática. (REALE; ANTISERI, 1990, p.147).

Segundo Ferrater Mora (1978), encontramos em Platão duas formas de dialética, uma como método que permite ascender do plano do sensível para o inteligível, e outra como método de dedução racional das formas. De acordo com Chauí (2003, p.106), a dialética em Platão, que se apresenta como um método de passar do sensível ao inteligível, consiste em:

[...] um diálogo, um discurso compartilhado por dois interlocutores, ou uma conversa em que cada um possui opiniões opostas sobre alguma coisa e devem discutir ou argumentar de modo a superar essas opiniões contrárias e chegar à unidade de uma ideia que é a mesma para ambos e para todos os que buscam a verdade. Devem passar de imagens contraditórias a conceitos idênticos para todos os pensantes. Em outras palavras, a dialética é um procedimento com o qual passamos dos contrários ao idêntico, das opiniões contrárias à identidade da ideia, das oposições do devir à unidade da essência.

A dialética platônica é um procedimento intelectual e linguístico que parte de alguma coisa que deve ser separada ou dividida em dois ou duas partes contrárias ou opostas, de modo que se conheça sua contradição e se possa determinar qual dos contrários é verdadeiro e qual é falso.

A perspectiva da dialética como método de dedução racional das formas é justificada por Ferrater Mora (1978) porquanto tal método permitiria a ordenação das ideias, os quais não se confundiriam entre si, porém, essa forma de diferenciação da ordem das ideias encontra um problema, visto que não prevê meios para que tais ideias possam se relacionar. Segundo Abbagnano (2007, p.270), a “[...] dialética platônica não é um método dedutivo ou analítico, mas indutivo e sintético, mais semelhante aos procedimentos da pesquisa empírica [...]”, deste modo, se distanciaria dos métodos de dedução-analítica que se aproximam dos procedimentos do raciocínio. Essa concepção do método é fundamentada no fato de que o procedimento de dividir as ideias começa com as ideias específicas, subdividindo-as em conceitos que levem à identificação de ideias mais amplas. Ainda de acordo com Abbagnano (2007), a dialética platônica busca as características efetivas de um objeto, os quais permitem identificar e esclarecer a natureza e possibilidades de tal objeto analisado.

A dialética platônica tem em Aristóteles um dos seus principais críticos. Para Aristóteles a dialética platônica consistia no procedimento racional não demonstrativo e considerava que, assim como lhe faltava capacidade de demonstração, faltava-lhe também a capacidade dedutiva do silogismo (ABBAGNANO, 2007). Segundo Ferrater Mora (1978), Aristóteles contrastava o caráter indutivo da dialética com o poder demonstrativo do silogismo. De acordo com Chauí (2003), Aristóteles considerava a dialética platônica desnecessária e não a via como um procedimento seguro para o pensamento filosófico e científico; desnecessário porque não via sentido em diferenciar a realidade e a aparência em dois mundos diferentes, e não é relevante como procedimento porque se baseia na simples análise de opiniões contrárias que, independentemente de qual seja escolhida, não oferece subsídios para se chegar na essência da coisa observada.

Aristóteles não somente empenhara-se em contestar a dialética platônica, mas construíra uma abordagem própria que pleiteava substituir a dialética por um conjunto de procedimentos de demonstração e prova, tal abordagem, de natureza analítica, é conhecida como lógica (CHAUÍ, 2003).

A lógica aristotélica é um instrumento para o exercício do pensamento e da linguagem, oferecendo-lhes meios para realizar o conhecimento e o discurso. [...] A lógica aristotélica oferece procedimentos que devem ser empregados naqueles raciocínios que se referem a todas as coisas das quais possamos ter um conhecimento universal e necessário, e seu ponto de partida não são opiniões contrárias, mas princípios, regras e leis necessários e universais do pensamento. (CHAUÍ, 2003, p.107)

A lógica aristotélica, segundo Chauí (2003, p.108), tem caráter instrumental, formal, normativa, geral e atemporal, tem como objeto as proposições, que por sua vez são componentes dos juízos os quais são encadeados pelo raciocínio, e tem como objetivo estudar “[...] os elementos que constituem uma proposição, os tipos de proposições e de silogismos e os princípios necessários a que toda proposição e todo silogismo devem obedecer para serem verdadeiros”. De acordo com Salmon (2002, p.01), o raciocínio elabora inferências que, se forem formuladas por afirmações consubstanciadas por provas, geram argumentos os quais são passíveis de serem analisados através de técnicas fornecidas pela lógica, a qual tem como objetivo avaliar as inferências e propor métodos que permitem “[...] distinguir argumentos e inferências logicamente certos e aqueles que não o são”. A lógica é um recurso instrumental de

análise e avaliação e que tem como objetivo examinar pensamentos e raciocínios responsáveis pela construção de inferências. Segundo Salmon (2002), a inferência é uma atividade mental que envolve o pensamento e raciocínio, na qual evidenciamos o resultado de uma conclusão, opinião ou crença a partir de provas que as sustentem. A partir das concepções apresentadas percebemos que o conhecimento pode ser entendido como a seleção dos argumentos construídos e aferidos por proposições e provas que os deem como verdadeiros, convalidando, deste modo, as inferências feitas pelo pensamento.

Esta forma de observar o conhecimento está alinhada a definição de Svenonius (2004) segundo o qual afirma que o conhecimento seria a totalidade das proposições verdadeiras e precisas do mundo, os quais formariam um emaranhado enciclopédico de proposições inter-relacionadas.

Não obstante ao fato de não ser fonte para o conhecimento, a lógica ainda é importante porque fundamenta as leis gerais que dão sustentação ao conhecimento e sua construção.

Aristóteles afirma que, antes de um conhecimento constituir seu objeto e seu campo próprios, seus procedimentos próprios de aquisição e exposição, de demonstração e de prova, deve, primeiro, conhecer as leis gerais que governam o pensamento, independentemente do conteúdo que possa vir a ter. O estudo das formas gerais do pensamento, sem preocupação com seu conteúdo, chama-se lógica, e Aristóteles foi o criador da lógica como instrumento do conhecimento em qualquer campo do saber. (CHAUÍ, 2000, p.48)

Para Aristóteles o conhecimento era a própria filosofia, o qual emergia como sendo a totalidade de todos os conhecimentos, saberes e práticas humanas, e diante desta concepção, este mesmo conhecimento poderia ser organizado em uma escala que se iniciava dos mais simples e inferiores para os mais complexos e superiores (CHAUÍ, 2000). E, ainda segundo Chauí (2000), é neste período Aristotélico que os saberes começam a ser distribuídos em campos próprios, com seus objetos e meios específicos de aquisição, surgindo, assim, os alicerces da ciência.

Por mais que tenha associado o conhecimento com a filosofia, Aristóteles foi o precursor em propor uma ordenação para o conhecimento, apresentado a primeira classificação geral dos conhecimentos ou das ciências, que fora dividida em: ciências produtivas, práticas e teóricas (REALE; ANTISERI, 1990). Aristóteles defendia ainda

que o verdadeiro conhecimento é resultado do relacionamento entre a identificação de todas as características e propriedades essenciais dos objetos ou fenômenos e da classificação que fazemos deste conhecimento (CARLAN; MEDEIROS, 2011).

Segundo Chauí (2000, p.50), é a partir da classificação aristotélica que se definiu o “[...] grande campo da investigação filosófica [...]”, o qual só viria a ser desfeito no século XIX que é “[...] quando as ciências particulares se foram separando do tronco geral da Filosofia”. Os campos da investigação filosófica que analisavam o conhecimento são:

1º. O do conhecimento da realidade última de todos os seres, ou da essência de toda a realidade. [...] este campo é chamado de ontologia (que, na linguagem de Aristóteles, se formava com a metafísica e a teologia).

2º. O do conhecimento das ações humanas ou dos valores e das finalidades da ação humana: das ações que têm em si mesmas sua finalidade, a ética e a política, ou a vida moral (valores morais) e a vida política (valores políticos); e das ações que têm sua finalidade num produto ou numa obra: as técnicas e as artes e seus valores (utilidade, beleza, etc.).

3º. O do conhecimento da capacidade humana de conhecer, isto é, o conhecimento do próprio pensamento em exercício. Aqui, distinguem-se: a lógica, que oferece as leis gerais do pensamento; a teoria do conhecimento, que oferece os procedimentos pelos quais conhecemos; as ciências propriamente ditas e o conhecimento do conhecimento científico, isto é, a epistemologia.

Ser ou realidade, prática ou ação segundo valores, conhecimento do pensamento em suas leis gerais e em suas leis específicas em cada ciência: eis os campos da atividade ou investigação filosófica. (CHAUÍ, 2000, p.50).

Com o fim do período helenístico, encerrou-se também a tradição filosófica da antiguidade que buscou encarar o conhecimento como produto das investigações filosóficas, ou como dependente daquilo que podia-se identificar como a realidade.

É somente na era moderna que o interesse pelo conhecimento voltou a ser matéria de importância para a filosofia. A principal corrente filosófica deste período tem como fundamento o pensamento de Kant. A importância de Kant é destacada porque suas ideias transformaram a teoria do conhecimento em metafísica, porquanto esta observa o conhecimento em condições gerais de objetividade, especificamente, vê o conhecimento como universal e dependente dos fenômenos (CHAUÍ, 2000). A própria teoria do conhecimento que, segundo Chauí (2000, p.66), é o “[...] estudo das

diferentes modalidades de conhecimento humano [...]” e que tem sua atenção voltada para a “[...] relação entre o pensamento e as coisas, a consciência (interior) e a realidade (exterior), o entendimento e a realidade; em suma, o sujeito e o objeto do conhecimento” (CHAUÍ, 2000, p.143), só começou a ser apreciada pelos filósofos na era moderna e tornou-se uma disciplina central da filosofia a partir do século XVII.

Quando se diz que a teoria do conhecimento tornou-se uma disciplina específica da Filosofia somente com os filósofos modernos (a partir do século XVII) não se pretende dizer que antes deles o problema do conhecimento não havia ocupado outros filósofos, e sim que, para os modernos, a questão do conhecimento foi considerada anterior à da ontologia e pré-condição ou pré-requisito para a Filosofia e as ciências. (CHAUÍ, 2000, p.142)

As principais concepções que atualmente encontramos são fundamentadas pelos princípios estabelecidos na era moderna, principalmente pela exigência de haver um sujeito cognoscente e o objeto cognoscível, porém, alguns resquícios das ideias da antiguidade ainda se encontram presentes. Conforme Japiassú e Marcondes (1990, p.72), no *Dicionário Básico de Filosofia*, o conhecimento é entendido como:

1. Função ou ato da vida psíquica que tem por efeito tornar um objeto presente aos sentidos ou à inteligência. 2. Apropriação intelectual de determinado campo empírico ou ideal de dados, tendo em vista dominá-los e utilizá-los. O termo ‘conhecimento’ designa tanto a coisa conhecida quanto o ato de conhecer (subjetivo) e o fato de conhecer.

Segundo Abbagnano (2007, p.174) o conhecimento é:

Em geral, uma técnica para a verificação de um objeto qualquer, ou a disponibilidade ou posse de uma técnica semelhante. Por técnica de verificação deve-se entender qualquer procedimento que possibilite a descrição, o cálculo ou a previsão controlável de um objeto; e por objeto deve-se entender qualquer entidade, fato, coisa, realidade ou propriedade. Técnica, nesse sentido, é o uso normal de um órgão do sentido tanto quanto a operação com instrumentos complicados de cálculo: ambos os procedimentos permitem verificações controláveis.

Já o *Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia* de Cunha e Cavalcanti (2008) apresenta algumas definições de conhecimento, sendo que as mais relevantes são baseadas pelas perspectivas da filosofia e comunicação. Pela perspectiva filosófica o conhecimento seria:

[...] 1.1 'Operação vital imanente que tem por efeito fazer um objeto presente ao sentido ou à inteligência. O saber que resulta desta operação' [...]. 1.2 'Conhecer é, para o pensamento, entrar em contato com um objeto que lhe é exterior, seja ele qual for o modo de contato, portanto, o conhecimento é o ato de conhecer e resultado desse ato' [...] (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p.101)

Pela perspectiva da comunicação, conhecimento é:

[...] resultado do ato de conhecer, ato pelo qual o espírito apreende um objeto. Conhecer é ser capaz de formar a ideia de alguma coisa; é ter presente no espírito. Isso pode ir da simples identificação (conhecimento comum) à compreensão exata e completa dos objetos (conhecimento científico) [...] (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p.101)

E, conforme a visão de Ferrater Mora (1978, p.46), o conhecimento pode ser apreciado pela perspectiva da fenomenologia³:

[...] Conhecer é aquilo que tem lugar quando um sujeito apreende um objeto. Contudo, o resultado não é óbvio nem tão-pouco simples. Portanto, a pura descrição do conhecer põe em relevo a indispensável coexistência, co-presença e, de certo modo, co-operação, de dois elementos que não são admitidos com o mesmo grau de necessidade por todas as filosofias. Algumas filosofias insistem no primado do objeto (realismo em geral); outras, no primado do sujeito (idealismo em geral); outras na equiparação neutral de sujeito e de objeto. A fenomenologia do conhecimento não reduz nem tão-pouco equipara: reconhece a necessidade do sujeito e do objeto sem precisar em que consistem cada um deles, isto é, sem se deter a averiguar a natureza de cada um deles ou de qualquer suposta realidade prévia a eles ou que consiste na fusão deles.

Conhecer é, pois, o ato pelo qual o sujeito apreende o objeto. O objeto deve ser, pelo menos gnoseologicamente, transcendente ao sujeito, pois, de contrário, não haveria a apreensão de algo exterior: o sujeito apreender-se-ia de algum modo a si mesmo. Dizer que o objeto é transcendente ao sujeito não significa, contudo, dizer que há uma realidade independente de qualquer sujeito: a fenomenologia do conhecimento não adota, para já, nenhuma posição idealista, mas tão-pouco realista. Ao apreender o objeto, este encontra-se de certo modo 'em o sujeito'. Não está nele, contudo, nem física nem metafisicamente: está nele só representativamente. Por isso, dizer que o sujeito apreende o objeto equivale a dizer que o representa. Quando o representa tal como o objeto é, o sujeito tem um conhecimento verdadeiro (embora possivelmente parcial) do objeto, quando o não representa tal como é, o sujeito tem um conhecimento falso do objeto.

³ Fenomenologia é o conhecimento daquilo que se manifesta para nossa consciência, daquilo que está presente para a consciência ou para a razão, daquilo que é organizado e explicado a partir da própria estrutura da consciência. A verdade se refere aos fenômenos e os fenômenos são o que a consciência conhece. (CHAUI, 2000)

A concepção de que o conhecimento consiste na representação do objeto que o sujeito faz quando o apreende, encontra consonância com o pensamento de Deleuze (1963) na qual o conhecimento é uma síntese de representação; síntese porque uma representação sozinha não basta para formar um conhecimento, é necessário, para conhecermos alguma coisa, sair de uma representação para reconhecemos uma outra como estando-lhe ligada.

Dahlberg (2006) também afirma que o conhecimento subjetivo precisa de uma forma de representação, não somente para ser compreendido, mas para permitir sua comparação na comunicação entre pessoas que possuem outros tipos de representações, assim como para poder ser verificada a realidade e verdade deste conhecimento e, conseqüentemente, torná-lo intersubjetivo.

A partir destas definições identificamos certos aspectos convergentes que se ajustam e proporcionam uma interpretação abrangente sobre o conhecimento. Os pontos convergentes são aqueles que reconhecem a exigência de um objeto a ser apreendido e conhecido e um intelecto, ou seja, o sujeito cognoscente, que realiza a ação de conhecer o objeto. O conhecimento também é visto sob dois pontos de vista: conhecimento como o ato de conhecer e/ou como o resultado deste ato, isto é, a coisa ou objeto conhecido.

Conforme os autores citados, o objeto que se apresenta para a inteligência pode ser entendido como uma entidade, fato, coisa, realidade ou propriedade. Ao objeto é aplicada uma ação cujo procedimento consiste na identificação, verificação, descrição e compreensão e que sucede na apreensão das características que formam o objeto, tornando-o presente e que resulta no ato de conhecer, que por sua vez, também pode ser entendido como o ato de formar ideia de alguma coisa.

Há no conhecimento, consoante todas as concepções, métodos e definições apresentadas até o momento, a exigência da ação do pensamento que deseja conhecer os objetos e fenômenos. A dialética platônica fora vista como um procedimento intelectual, a lógica aristotélica como instrumento para o exercício do pensamento e sua classificação que se fundamentava na organização ordenada do conhecimento, a teoria do conhecimento moderna que busca a relação entre o pensamento e as coisas, ademais, as contemporâneas definições de conhecimento

que indubitavelmente reconhecem a presença da inteligência, intelecto, psique, sentidos, espírito e pensamento que apreendem o objeto. Não importa em qual instância do conhecimento tratemos, o fulcro da questão é que a razão se impõe como a qualidade intrínseca para se chegar ao conhecimento.

Razão é um termo ambíguo que representa e ganha diversas significações e sentidos. De acordo com Chauí (2003) utilizamos na nossa vida cotidiana a palavra razão em muitos sentidos diferentes, sendo que dependendo da situação ela pode ganhar o sentido de: certeza, lucidez, motivo ou causa.

Por identificar razão e certeza, a Filosofia afirma que a verdade é racional; por identificar razão e lucidez (não ficar ou não estar louco), a Filosofia chama nossa razão de luz e luz natural (pois a palavra lucidez vem de luz); por identificar razão e motivo, por considerar que sempre agimos e falamos movidos por motivos, a Filosofia afirma que somos seres racionais e que nossa vontade é racional; por identificar razão e causa e por julgar que a realidade opera de acordo com relações causais, a Filosofia afirma que a realidade é racional. (CHAUÍ, 2003, p.60)

Ainda segundo Chauí (2003) a razão também pode ser vista como a consciência moral, capacidade intelectual de conhecer, como o ideal de clareza, de ordenação e de rigor e precisão do pensamento.

A razão, como consciência moral, é a vontade racional livre que não se deixa dominar pelos impulsos passionais, mas realiza as ações morais como atos corretos, ditados pela inteligência ou intelecto.

[...] a razão é colocada como capacidade puramente intelectual para conseguir o conhecimento verdadeiro da natureza, da sociedade, da história, e isso é considerado como algo bom, positivo, um 'progresso'.

[...] a 'razão' ou 'racional', significa clareza de ideias, ordem, resultado de esforço intelectual ou da inteligência, seguindo normas e regras do pensamento e de linguagem. Ao contrário, 'irracional' significa confuso, desordenado, sem seguir as regras e normas do pensamento e da linguagem corretos.

'Razão' designa, portanto, as leis do pensamento e as leis da ação refletida. (CHAUÍ, 2003, p.61)

Para Costa (1994, p.17) a razão possui também diversos significados, sendo os principais:

1. faculdade do pensamento discursivo, por contraposição ao intuitivo;
2. faculdade de bem julgar, isto é, de distinguir o verdadeiro do falso e o bem do mal;
3. faculdade do conhecimento natural, por oposição à

fé e à revelação; 4. conjunto dos princípios gerais, reguladores do pensamento discursivo.

Segundo Costa (1994, p.02) a razão “[...] é a faculdade por intermédio da qual concebemos, julgamos e raciocinamos, isto é, refletimos, pensamos”. Em meio aos diversos significados apontados e atribuídos a razão, encontramos consenso em diferentes aspectos que por certo orientam para o melhor entendimento da razão, quais sejam: a razão é a faculdade do pensamento e capacidade intelectual; busca o conhecimento verdadeiro da natureza e é a faculdade do conhecimento natural e do bem julgar que busca a diferenciação entre verdadeiro e falso; é a consciência moral que busca distinguir o bem e mal; não é influenciada por impulsos passionais, assim como, é contrária ao pensamento irracional; e, por fim, é vista como quem designa as leis e os princípios que regulam o pensamento.

Se a razão designa as leis do pensamento, então é a qualidade primordial que nos permite chegar ao conhecimento. A principal concepção filosófica que expressa como a razão atua no processo de construção do conhecimento é fundamentada no pensamento de Kant. Segundo Chauí (2000) a concepção Kantiana afirma que a razão é uma estrutura vazia, uma forma sem conteúdo, universal, inata a todos os seres humanos, em todos os tempos e lugares, e o mais importante, é anterior e não dependente da experiência - motivo pelo qual ela é inata ao ser humano. Para Kant a estrutura da razão é *a priori*. Já a matéria ou conteúdo do conhecimento esse é *a posteriori* e é fornecido e dependente da experiência. A experiência fornece a matéria para a razão, que por sua vez ao agir sobre o conteúdo da matéria forma o conhecimento. O conteúdo é o que a razão vem a conhecer e dele necessita, caso contrário, seria vazia, inoperante e nada conheceria (CHAUÍ, 2000).

A razão, ainda conforme Costa (1994), tem duas funções que são de importantíssima relevância para a Organização do Conhecimento: a primeira função - denominada função constitutiva ou razão constitutiva - é a faculdade de formar conceitos e constituir categorias que são conceitos-chaves advindos do pensamento; e, a segunda função - denominada função operativa ou razão operativa - é a faculdade de combinar os conceitos. A primeira função coordenaria os dados da experiência e forneceria moldes do pensamento objetivo e a segunda função combinaria os conceitos através da realização de inferências.

Costa (1994, p.03) também aduz que a razão, com função de formar conceitos e categorias, e que permite ordenar a experiência, parece “ter natureza *a priori*”, porém, não afirma que isso não implicaria que os conceitos e categorias fossem “absolutamente independentes da experiência, nem que sejam fixos e imutáveis”. Essa alegação de Costa alinha-se parcialmente com o pensamento de Kant, para quem a razão é imutável e totalmente independente da experiência.

Quando observamos na razão uma estrutura, que quando entra em contato com os objetos retirados da experiência consegue deles extrair conceitos, bem como relaciona-los, constatamos a importância que tem para a formação do conhecimento, principalmente quando identificamos que este é constituído de elementos cujas características formam os conceitos.

As definições correntes nos oferecem uma ideia ampla sobre o que venha a ser o conhecimento, entretanto, apesar de serem relevantes, não são suficientes para a Organização do Conhecimento, visto que esta, se preocupa com o conhecimento registrado que se situa como algo que existe e que para existir exige certo consenso social (GUIMARÃES, 2014). Segundo Dahlberg (1978) o conhecimento se fixa por meio da linguagem, visto que é pela linguagem que o ser humano elabora enunciados que se referem a objetos que emanam conceitos individuais ou gerais. Dahlberg expõe três aspectos do conhecimento que são pertinentes para a Organização do Conhecimento: o conhecimento tem a qualidade de se fixar, permitindo assim ser registrado, compartilhado, transmitido e apreendido; a linguagem é essencial para esse processo de organização do conhecimento; e o conhecimento está baseado na capacidade do ser humano em elaborar enunciados que demonstram as características que recaem sobre os objetos do mundo, ou seja, os conceitos.

Assim sendo, é necessário abordarmos o conhecimento a partir dos elementos que o constituem. Segundo Dahlberg (2006) os elementos do conhecimento são as características dos conceitos, sendo que estes, por sua vez, são identificados como as unidades do conhecimento. As características dos conceitos são propriedades obtidas das observações e afirmações feitas sobre os referentes.

Os elementos do conhecimento, pelos quais entendemos como as características dos conceitos que podem ser obtidas através da previsão de suas propriedades ou das declarações sobre os referentes (características como elementos do conhecimento – elementos das unidades do conhecimento (conceitos) – não devem ser confundidos

com características de conceitos, por exemplo, mais estreitos, relacionados, etc);

Unidades de conhecimento, nós equiparamos com o conceito. Elas são a síntese das características dos conceitos que podem ser adquiridas através das afirmações sobre os referentes e representados por um signo (palavra, nome, termo, código) (DAHLBERG, 2006, p.12, tradução nossa)

Há uma ideia tácita na qual pressupõe que o conhecimento é simplificada a junção, articulação e interação das características dos conceitos, visto que se as características são os elementos do conhecimento, então, podemos pensar que o conhecimento é a articulação de conceitos.

Segundo Japiassú e Marcondes (2008, p.69) o conceito é:

Em seu sentido geral, o conceito é uma noção abstrata ou ideia geral, designando seja um objeto suposto único (ex.: o conceito de Deus), seja uma classe de objetos (ex.: o conceito de cão). Do ponto de vista lógico, o conceito é caracterizado por sua extensão e por sua compreensão.

Japiassú e Marcondes (2008, p.69) também apresentam a visão Kantiana de conceito, onde:

Para Kant, o conceito nada mais é do que uma encruzilhada de juízos virtuais, um esquema operatório cujo sentido só possuiremos quando soubermos utilizar a palavra em questão. Ele distingue: a) os conceitos a priori ou puros (as categorias do entendimento): conceito de unidade, de pluralidade, de causalidade etc.; b) os conceitos a posteriori ou empíricos (noções gerais definindo classes de objetos): conceito de vertebrado, conceito de prazer etc.

Para Deleuze e Guattari (2010, p.25) é a filosofia quem cria os conceitos, e sobre eles afirmam que:

Não há conceito simples. Todo conceito tem componentes, e se define por eles. Tem, portanto, uma cifra. É uma multiplicidade, embora nem toda multiplicidade seja conceitual. Não há conceito de um só componente: mesmo o primeiro conceito, aquele pelo qual uma filosofia 'começa', possui vários componentes, já que não é evidente que a filosofia deva ter um começo e que, se ela determina um, deve acrescentar-lhe um ponto de vista ou uma razão. [...] Todo conceito é ao menos duplo, ou triplo, etc. Também não há conceito que tenha todos os componentes, já que seria um puro e simples caos: mesmo os pretensos universais, como conceitos últimos, devem sair do caos circunscrevendo um universo que os explica (contemplação, reflexão,

comunicação...). Todo conceito tem um contorno irregular, definido pela cifra de seus componentes. É por isso que, de Platão a Bergson, encontramos a ideia de que o conceito é questão de articulação, corte e superposição. É um todo, porque totaliza seus componentes, mas um todo fragmentário. É apenas sob essa condição que pode sair do caos mental, que não cessa de espreitá-lo, de aderir a ele, para reabsorvê-lo.

Ainda segundo Deleuze e Guattari (2010, p.26-27) “Todo conceito remete a um problema, a problemas sem os quais não teria sentido, e que só podem ser isolados ou compreendidos na medida de sua solução [...]”, dizem ainda que “[...] mesmo na filosofia, não se cria conceitos, a não ser em função dos problemas que se consideram mal vistos ou mal colocados [...]”, ao passo dessas afirmações os autores atribuem uma função ao conceito ao qual eles denominaram como “pedagogia do conceito”.

A ideia advinda de Deleuze e Guattari de que conceitos são formados por componentes e se definem por eles, encontra correspondência junto a definição dada por Japiassú e Marcondes a partir da perspectiva lógica de que conceitos são caracterizados por sua extensão e compreensão (intensão). A lógica trabalha com as definições, os quais são, segundo Copi (1978), a explicação do significado de um termo, sendo que o significado que consiste na classe de objetos a que o termo pode ser aplicado - sentido referencial – recebe o nome de extensivo ou denotativo, ou seja, o termo genérico que denota todos os objetos a que pode corretamente ser aplicado constitui a extensão do termo; já a intenção ou compreensão são as propriedades que todos os objetos que estão na extensão do termo possuem. Outros dois termos técnicos trazidos da teoria da definição, o *definiendum* e *definiens* (COPPI, 1978) são muito úteis para a compreensão dos conceitos, pois o *definiendum* é o símbolo a ser definido, e os *definiens* são outros símbolos juntamente com suas definições que oferecem a definição ao *definiendum*. Visto que na concepção de Deleuze e Guattari conceitos são constituídos de componentes, estes seriam também outros conceitos que quando associados e ordenados pelo raciocínio criam novos conceitos, assim como, os *definiens* são a composição do *definiendum*.

Dahlberg (2006) indica que as características dos conceitos podem ser de três tipos: essenciais, acidentais e individualizantes; porém, somente as características essenciais é que desempenham um papel nas definições dos conceitos e na

organização de um sistema conceitual, isso porque são consideradas como características distintivas.

As características podem ser de três tipos: essenciais, acidentais e individualizantes. Apenas as características essenciais desempenham um papel nas definições e arranjos de um sistema, sendo que, são também as características distintivas (*differentia specifica*) em relação às acidentais, que não necessitam de consideração especial (DAHLBERG, 2006, p.13, tradução nossa)

As características essenciais, por serem distintivas, permitem que identifiquemos conceitos relacionados entre si e que compartilham das mesmas características, e essa relação é que possibilita a construção dos sistemas conceituais.

O conhecimento para ter sucesso, ou seja, para poder gerar seus efeitos precisa que seus detalhes sejam reduzidos de fatos simples a significados, que quanto mais simples e extensos melhor é (DEWEY, 1920 apud HJORLAND, 2008). A redução de fatos simples a significados é assemelhado a criação dos conceitos. O que Dewey expõe é um princípio para a construção do conceito na qual deveria ser o mais simples e extenso possível. Porém, há mais fatores que interferem no processo de criação de conceitos, como a influência do domínio científico, a visão epistemológica e até o tipo de conhecimento a ser representado. Segundo Kobashi e Francelin (2011, p.18):

[...] todo tipo de conhecimento é uma tentativa de entender objetos e fenômenos naturais e humanos; a explicação deste processo de entender objetos e fenômenos é, por extensão, a tentativa de explicar o processo de criação, formação e desenvolvimento de conceitos.

Os conceitos, assim como o próprio conhecimento, são influenciados intimamente por fatores que transitam pela área de domínio a que pertencem, assim como, pela visão epistemológica que fundamenta os diversos modos de construção do conhecimento.

2.1 Epistemologia: pressuposto para a construção do conhecimento

Considerando que todo conhecimento é criado na mente humana, a epistemologia dispõe-se a entender as características e funcionamento do processo

que envolvem a construção deste conhecimento. Há diversas maneiras de se chegar a um conhecimento, os objetos e fenômenos podem ser observados a partir de diferentes perspectivas que interferem diretamente no modo como descrevemos os objetos e apreendemos o conhecimento. A questão epistemológica sobre o conhecimento é importante para a Ciência da Informação, bem como para a área da Organização do Conhecimento.

Segundo Tennis (2008), a epistemologia, nas pesquisas sobre organização do conhecimento, seria a afirmação sobre qual conhecimento é válido, portanto, seriam fontes de prova e resultados finais aceitáveis de conhecimento.

A epistemologia, de acordo com Svenonius (2004), é o ramo da filosofia que se preocupa com o que sabemos e com o que sabemos, e contribui para o design das representações do conhecimento utilizadas nos SOCs. Segundo Svenonius (2004), as diferentes abordagens adotadas pelas linguagens de recuperação fazem também diferentes pressuposições sobre o que se entende por conhecimento. Se soubermos qual abordagem epistemológica fora utilizada na construção de uma Linguagem Documentária, podemos pressupor que tipo de conhecimento é representado pelo sistema.

A epistemologia busca a natureza do conhecimento e envolve também as formas como produzimos, comunicamos, analisamos e organizamos tal conhecimento. Segundo Kobashi e Francelin (2011), a epistemologia não atua sobre os objetos do conhecimento, mas com o conhecimento produzido sobre os objetos. O conteúdo é por vezes descartado nos estudos epistemológicos. Dutra (2010) expõe que não é do interesse da epistemologia a forma como chegamos às opiniões ou crenças que expressam o conhecimento por meio de sentenças declarativas, mas de justificar e sustentar tais sentenças.

Conforme Bunge (2002, p.21, tradução nossa), a “Epistemologia, ou filosofia da ciência, é o ramo da filosofia que estuda a pesquisa científica e seu produto, o conhecimento científico”. Ainda segundo Bunge (2005, p.62, tradução nossa), a epistemologia seria “O estudo da cognição e do conhecimento” e poderia ser vista a partir de um viés psicológico de uma ciência cognitiva que se dedica “[...] a investigação dos processos cognitivos, desde a percepção até a formação de conceitos, fazendo conjecturas e inferências”, ou a partir de uma perspectiva filosófica

que se propõe ao “[...] estudo dos processos cognitivos - em particular a investigação - e seu resultado (conhecimento) em termos gerais”.

Bunge (2005, p.62, tradução nossa) aprofunda-se ainda mais na concepção de epistemologia, indicando quais seriam os problemas que um posicionamento epistemológico buscaria resolver:

[...] as relações entre conhecimento, verdade e crença; as semelhanças e diferenças entre o conhecimento comum, científico e tecnológico; a função e os limites de indução; os estímulos e os obstáculos filosóficos à investigação; a matriz social da cognição; as relações entre epistemologia, semântica e ciências sociais do conhecimento; as relações entre teologia e ciência; os méritos e defeitos das diferentes escolas epistemológicas.

Hjorland (2005) expõe que a epistemologia tem como essência questões que permeiam seu propósito, os quais procuram responder como se fazer uma pesquisa, que tipos de ideias ou métodos utilizamos para solucionar diferentes problemas, visto que diferentes epistemologias oferecem respostas diferentes. As diferentes epistemologias dão respostas diversas porque assumem pressupostos e princípios que influenciam no conhecimento construído.

Bachelard (2006) também associa a epistemologia com a filosofia da ciência, e como tal, atribui-lhe a função de aperfeiçoar as limitações iniciais do pensamento. Pois, a este pensamento são impostas fronteiras momentâneas, que de maneira nenhuma devem ser vistas como limitações do pensamento e impossibilidade do avanço do conhecimento, afinal, a verificação de uma provável impossibilidade seria a consequência de um problema mal formulado, onde os dados não são suficientes para a solução de tal problema, ou que poderia ser também sinal de que o método utilizado não é o adequado. Para Bachelard (2006), o pensamento encontra limitações porquanto é, muitas das vezes, constituído pelas intuições primeiras, assim sendo, a epistemologia deveria ajudar a ciência contra essas intuições, renunciando às percepções imediatas do pensamento, pois, estas não são definitivas e devem ser submetidas a uma transmutação. A epistemologia, ainda segundo Bachelard (2006), se insere no processo dinâmico do conhecimento científico onde a ciência pressupõe uma realidade, gerando um conhecimento que é sempre inacabado e que não se esgota em si mesmo, e como consequência suscita uma pesquisa sem fim que reflete

a resistência do conhecimento que requer uma reflexão/inflexão que leva à retificação contínua do conhecimento – princípio fundamental – e o instiga à novas conquistas.

A exigência de uma epistemologia nova ou de uma reflexão epistemológica são motivadas, segundo Japiassú (1975), em razão de crises ou impasses de uma ciência, que começa a identificar problemas que os antigos métodos não resolvem e que se veem ultrapassados.

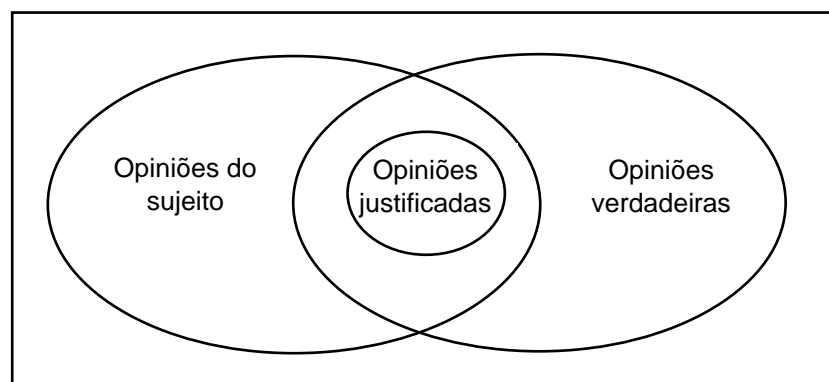
Bachelard (2006) defende a epistemologia caracterizada por um pluralismo filosófico, que seria o meio capaz de apresentar os diversos elementos advindos da experiência e da teoria. Baseado nesta ideia, defende-se que os diferentes problemas do pensamento científico deveriam receber diferentes soluções baseadas em diferentes posturas epistemológicas, assim, os elementos da pesquisa científica, por exemplo, uma hipótese, um problema, uma experiência, ou uma equação, receberiam individualmente sua filosofia.

Aos filósofos reclamaremos o direito de nos servirmos de elementos filosóficos separados dos sistemas que tiveram origem. A força de um sistema encontra-se algumas vezes concentrada numa função particular. Porquê hesitar em propor esta função particular ao pensamento científico, que tem tanta necessidade de princípios de informação filosófica? Será sacrilégio, por exemplo, pegar um aparelho epistemológico tão maravilhoso como a categoria Kantiana e demonstrar o seu interesse para a organização do pensamento científico? Se um ecletismo dos fins confunde indevidamente todos os sistemas, parece que um ecletismo dos meios seja admissível para uma filosofia das ciências, que pretende fazer face a todas as tarefas do pensamento científico, que pretende dar conta dos diferentes tipos de teoria, que pretende medir o alcance de suas aplicações, que quer, antes de mais nada, sublinhar os processos tão variados da descoberta, mesmo que eles sejam os mais arriscados. Pediremos também aos filósofos que rompam com a ambição de encontrar um único ponto de vista e um ponto de vista fixo para julgar no conjunto uma ciência tão mutável como a física. Chegaremos então, para caracterizar a filosofia das ciências, a um pluralismo filosófico que é o único capaz de informar os elementos tão diversos da experiência e da teoria, tão longe de estarem todos ao mesmo nível de maturidade filosófica. (BACHELARD, 2006, p.27)

A epistemologia, além de ser vinculada e reconhecida como a filosofia da ciência, igualmente é identificada como a teoria do conhecimento (DUTRA, 2010; JAPIASSU, 1975; BUNGE, 2005)

Segundo Dutra (2010), a epistemologia tem uma concepção tradicional baseada na função de elaborar teorias do conhecimento, as quais dizem respeito sobre o conhecimento proposicional que são nossas crenças e opiniões expressas em palavras, por meio de sentenças declarativas que descrevem o estado das coisas ou os fatos. Ainda de acordo com Dutra (2010), a epistemologia expandiria os campos de atuação formulando ainda teorias da investigação e da justificação. A teoria da investigação seria um campo de aplicação da epistemologia e que está vinculado a metodologia científica. Já a teoria da justificação, segundo Dutra (2010), é a principal concepção da epistemologia pois defende que sua função primordial é dar sustentação às sentenças declarativas, afinal, todas as afirmações feitas sobre o conhecimento precisam ser verdadeiras e aceitáveis e para tanto precisam ser justificadas. Em síntese, de acordo com Dutra (2010, p.32), o “[...] problema mais relevante para a epistemologia é o de como podemos saber se nossas opiniões são verdadeiras ou não”, e o conhecimento deve ser o conjunto da opinião do sujeito cognoscente acrescido de ser uma opinião verdadeira e justificada. Segue o diagrama que expõe graficamente essa relação entre o conhecimento e as opiniões:

Figura 1 – Relação entre as opiniões e o conhecimento



Fonte: DUTRA, L. H. A. Introdução à epistemologia, 2010

O conhecimento, a partir do diagrama da Figura 1, seria a junção entre as opiniões do sujeito, opiniões verdadeiras e mais as opiniões justificadas, sendo que esta última, obrigatoriamente, tem que estar incluída na junção das outras duas opiniões.

Deste modo, a epistemologia oferecerá as ferramentas para efetivar tal justificação, ou seja, quais proposições, advindas da opinião dos sujeitos e construídas com o fim de refletir um conhecimento, são verdadeiras.

[...] embora a justificação seja um aspecto subjetivo da concepção tradicional de conhecimento, as teorias do conhecimento que pressupõe a noção de verdade como correspondência sustentam também que uma justificação completa ou inquestionável, mesmo para o sujeito, deve levar em conta o aspecto objetivo, isto é, a verdade. (DUTRA, 2010, p.32)

Segundo Tennis (2008), a epistemologia ou um pensamento epistemológico permite-nos ter uma postura epistêmica que interfere na forma como nos posicionamos face ao conhecimento. A postura epistêmica tem a função de determinar qual reivindicação concebemos sobre qualquer tipo de conhecimento. Tennis (2008) elabora que a reivindicação do conhecimento permite determinarmos o tipo de conhecimento que estamos buscando, visto que implica intrinsecamente na forma como o construímos, que tipo de pesquisa ou método iremos aplicar e como reunimos e apresentamos tal conhecimento.

Ter uma postura epistêmica, conseqüentemente uma posição epistemológica, é importante porque viabiliza que tenhamos uma posição frente aos fenômenos. Possibilita que disponhamos de uma base conceitual que auxilia na forma como observamos e delineamos os fenômenos. Nossa postura influencia o modo como interpretamos os objetos.

Alguns autores abordam a relação intrínseca que existe entre a epistemologia com a teoria e a metodologia. Hjørland (2005) diz que o método sem uma estrutura filosófica é mecanicista, sendo que o método de pesquisa deveria ser a junção entre os objetivos de pesquisa e uma posição filosófica. Segundo Tennis (2008), a epistemologia molda a metodologia, o qual seria a soma de nossa postura epistemológica mais os métodos ou técnicas de investigação.

A presença da epistemologia tanto na teoria como na metodologia reside na importância de rotular o tipo de reivindicações de conhecimento feitas por meio de narrativas ou técnicas de pesquisa.

Metodologia é a combinação da postura epistêmica e dos métodos de investigação. Os métodos de investigação, que chamarei de técnicas, constituem uma prática que traz consigo o conhecimento necessário para ter um resultado fiel à epistemologia escolhida.

A metodologia é a máquina usada para criar conhecimento. Mas o funcionamento da máquina não garante a aceitabilidade dos achados. A natureza desse conhecimento recém-criado: sua validade, veracidade, confiabilidade ou utilidade está enraizada e se manifesta na epistemologia. (TENNIS, 2008, p.106, tradução nossa)

Tennis (2008) considera que uma teoria consistiria em uma narrativa que é fundamentalmente influenciada por nossa postura epistemológica.

[...] teoria é um conjunto de proposições usadas para explicar alguns fenômenos; é uma narrativa. As teorias são, em sentido mais geral, narrativas unificadoras de fenômenos. Essas narrativas podem prever, enquanto outras podem reformular nossa perspectiva ou visão de mundo. Outras são criadas para mudar fundamentalmente nossos pontos de vista sobre a ação social. O tipo de narrativa (preditiva, perspectiva ou que prevê uma mudança fundamental) depende da postura epistêmica. (TENNIS, 2008, p.104, tradução nossa)

De acordo com Bates (2009), “Uma teoria é um sistema de suposições, princípios e relação de postulados que explicam um conjunto específico de fenômenos”. Estas teorias frequentemente trazem uma metateoria e metodologia implícitas e, segundo Bates (2009), essa metateoria serviria como regras de procedimentos cujo objetivo é prever, analisar e explicar a natureza e o comportamento específico dos fenômenos.

Se a função da epistemologia é entender como sabemos e o que sabemos, então essa função pode ser vista como problema que pode ser resolvido via instauração de uma teoria, assim sendo, é conveniente afirmar que tal teoria é fundamentada por uma posição epistemológica.

Diante destas abordagens, que buscam demonstrar a relevância de um posicionamento epistêmico frente aos fenômenos e objetos do mundo, para torna-los inteligíveis ao pensamento, vislumbramos o quão significativo também é, para a disciplina da OC e para seus instrumentos de representação, a validação do conhecimento pela epistemologia, pois, esta vai semelhantemente convalidar o conhecimento engendrado pela OC e por suas estruturas de representação conceituais.

A importância dos posicionamentos epistemológicos para a OC vai ainda mais além, porquanto podem contribuir para as práticas de avaliação dos sistemas de representação. Hjørland (2008) apontou para a necessidade de que para

compreender a OC é preciso entender a natureza do conhecimento, e que este entendimento é igualmente importante na projeção, avaliação e utilização dos SOCs.

Hjorland (2009) argumenta ainda que os quatro posicionamentos epistemológicos principais que influenciam os domínios do conhecimento, bem como a OC, são o empirismo, racionalismo, pragmatismo e historicismo. Kobashi e Francelin (2011), acompanhando esse argumento de Hjorland, consideram que estas correntes epistemológicas colaborariam igualmente nas teorias e métodos das pesquisas sobre conceitos.

Na próxima seção é abordado com mais exatidão as concepções sobre essas correntes epistemológicas.

2.1.1 Empirismo, racionalismo, pragmatismo e historicismo

A postura epistemológica do empirismo consiste numa visão de que o conhecimento é adquirido através do contato direto e das observações dos objetos do conhecimento. Hjorland (2005) argumenta que o empirismo é a forma de aquisição de conhecimento pela qual as experiências, observações ou dados sensoriais são os responsáveis pelas ideias e conceitos que possuímos. O método científico, frequentemente, se reflete no empirismo, que defende que o único modo de formar conhecimento na ciência é através das observações.

Fourez (1995, p.44) faz alguns questionamentos a respeito do empirismo, apontado que não vê motivos para considerar o ato de observar como o ponto de partida indiscutível da ciência, pois “[...] as observações contêm sempre elementos de interpretação e de teorias [...]”. Fourez (1995, p.44) alega que não tem como observar algo “[...] sem utilizar a linguagem, seja verbal, seja mental”, e que a própria língua é uma manifestação cultural e um modo de estruturar nossa visão e compreensão, e que os cientistas “[...] não são indivíduos observando o mundo com base em nada; são participantes de um universo cultural e linguístico [...]”.

Hjorland (2005, p.134) diz que é “[...] óbvio que nem todo conhecimento provém diretamente da experiência” e que o empirismo “[...] sempre assume uma forma estratificada, na qual o nível mais baixo resulta diretamente da experiência, e os níveis mais altos são baseados nos níveis mais baixos”, deste modo, o empirismo ofereceria

a base para a construção de outros saberes. Hjørland (2005) completa dizendo que o método do empirismo se baseia na observação – observação simples com a qual todos concordam - e na indução.

O racionalismo, ao contrário do empirismo, se distância das observações e da experiência sensível e busca construir seus objetos do conhecimento a partir de etapas de processos racionais, com a intenção de se aproximar do objeto até chegar no seu conceito. Segundo Chauí (2016, p.146), o racionalismo é “[...] a razão, tomada em si mesma e sem apoio da experiência sensível, é o fundamento e a fonte do conhecimento verdadeiro”. Para o racionalismo, segundo Chauí (2016), a experiência sensível é dependente dos princípios, regras e normas estabelecidos pela razão. O racionalismo constrói o conhecimento através de processos dedutivos e demonstrativos. Chauí (2016, p.245) diz que:

De acordo com a concepção racionalista, a ciência é capaz de provar a verdade necessária e universal de seus enunciados e resultados, sem deixar nenhuma dúvida. Uma ciência é entendida como uma unidade sistemática de axiomas, postulados, definições e demonstrações. Enquanto os três primeiros determinam a natureza e as propriedades do objeto investigado, as demonstrações provam as relações de causalidade que regem esse objeto. Ainda de acordo com a concepção racionalista, o objeto científico é uma representação intelectual universal, necessária e verdadeira das coisas, e corresponde à própria realidade, pois esta é racional e inteligível.

O racionalismo, de acordo com Hjørland (2005), assume a abordagem "de cima para baixo" na análise e processamento de informações. Por meio da aplicação de métodos dedutivos, o racionalismo vai construindo novos conceitos e conhecimento a partir de teorias, enunciados e proposições já formulados.

O pragmatismo é fundamentado na concepção de utilidade, ou seja, percebe o conhecimento a partir da sua utilização e relevância. Uma visão pragmática se apoia na condição de que, se o conhecimento é proveitoso para quem dele se apropria, então, ele é verdadeiro. Mostafá e Cruz (2011) demonstram, por exemplo, que uma linguagem pragmática é empregada, pensada e construída a partir de uma lógica utilitária, que se baseia nas necessidades e problemas dos usuários. O pragmatismo, segundo Chauí (2016), seria a forma na qual a verdade poderia ser verificada a partir dos resultados práticos de um conhecimento aplicado.

A postura epistemológica do historicismo, de acordo com Mazzocchi (2019), é fundamentada através do desenvolvimento histórico do conhecimento e do significado, assim como, pela influência de fatores contextuais. Japiassú e Marcondes (2008) definem o historicismo como um método filosófico que explica sistematicamente pela história, especificamente pela evolução das ideias e dos costumes ou pelas transformações das estruturas, todas as formas de progresso da consciência. O historicismo, segundo Chauí (2016, p.259), relaciona-se com os fatos humanos que “[...] são históricos, dotados de valor e de sentido, de significação e finalidade. Portanto, devem ser estudados levando em conta essas características, que os distinguem dos fatos naturais”.

2.2 Construção Social do Conhecimento: perspectiva da Organização do Conhecimento

O conhecimento encontra seu potencial ao se tornar informação. Essa potencialidade somente é alcançada quando o conhecimento é materializado e registrado em suportes informacionais. O conhecimento, quando registrado, torna-se um conhecimento socializado e tem a capacidade de gerar novos conhecimentos.

Segundo Gonzalez de Gómez (2006, p.28), o conhecimento exige uma maior explicitação, formalização e codificação por causa das tecnologias digitais e interativas de hipermídia, e a “[...] informação, entendida como manifestação digital e controlável de valores semânticos, em si mesmos imprevisíveis, tem sido uma instância decisiva nesses processos de explicitação”. Ainda segundo Gonzalez de Gómez (2006), quanto maior o grau de formalização do conhecimento, mais perto ele está de um estado de finalização que lhe permite ser utilizado de diversas formas. Dahlberg (2006) deixa claro que para criação de novos conhecimentos é necessário um esforço constante de sistematização do conhecimento, ou seja, uma organização e ordenação de conceitos que permitem a construção de sistemas conceituais. Isto significa que a geração de novos conhecimentos está condicionada a formalização e sistematização dos conceitos e que a informação exerce papel importante neste processo.

O processo de transformação de conhecimento em informação, que posteriormente gera novos conhecimentos quando somados a outros saberes, é

designado como “conhecimento em ação” (DAHLBERG, 1993). Esse processo também é abordado por Boccatto (2011, p.10) quando diz que:

[...] o conhecimento produzido é registrado em diferentes suportes – impressos e eletrônicos – e difundido para o uso potencial de outros indivíduos, transformando-se em informação como subsídio à criação de novo conhecimento, num ciclo - conhecimento - informação - conhecimento, que se constitui um processo contínuo em que o conhecimento atua como pressuposto e consequência do processo, uma vez que seu modo de produção e seu uso - organização e recuperação - se apresentam como objeto de estudo, isto é, o “conhecimento em ação”.

Para Guimarães (2014), o conhecimento passível de ser organizado e registrado é conhecido como conhecimento socializado. Conhecimento socializado é aquele que pode ser gerado, registrado e compartilhado, sendo que é este conhecimento que interessa a CI e aos seus processos de organização e representação da informação (CARLAN; MEDEIROS, 2011).

Os SOC's se inserem dentro do contexto que envolve conhecimento registrado, socializado e compartilhado, suportes informacionais e informação, afinal, são instrumentos essenciais no processo de representação, mediação e recuperação do conhecimento e da informação. Guimarães (2014, p.14) pressupõe que:

[...] para que esse conhecimento socialmente produzido possa ter uso social, necessário se torna um processo mediador, de organização, em que se estabelecem ‘substitutos do conhecimento’ [...] de modo que os contextos de produção e de uso possam ser colocados em diálogo.

Os SOC's ajudam o profissional da informação na sua atividade de representar os assuntos dos documentos, os usuários em suas atividades de busca e os SI a recupera-los. Deste modo, os SOC's se inserem no contexto da produção e de uso, auxiliando no diálogo entre os dois polos. A ação de busca e recuperação da informação, que envolve e ativa uma dinâmica tríade entre SI, SOC e usuário, tem como ponto central o resgate de um conhecimento socializado, o qual foi registrado em suportes documentários que são passíveis de serem recuperados.

SOC's buscam transpor barreiras geográficas, culturais e sociais do processo de representação da informação, ressaltando seu papel social de intermediador entre

o conhecimento socializado, SI e usuários, então, percebemos o quão importante é estudar sobre estes instrumentos e conseqüentemente os métodos de avaliação dos SOCs. A disciplina de Organização do Conhecimento (OC) se propõe a estudar e entender os SOCs, assim como, as formas com que o conhecimento é organizado na sociedade. Portanto, é necessário, para entender os SOCs, compreender como que a disciplina da OC se desenvolve.

2.3 Organização do Conhecimento: conceitualização e contextualização

Segundo Hjørland (2008), é difícil determinar uma abordagem tradicional da OC, visto que não existe nenhuma que possa ser elevada ao patamar de teoria que sustente tal abordagem, existindo tão somente diferentes práticas e sugestões dispersas sobre como organizar o conhecimento.

A organização do conhecimento pode ser observada como um procedimento, de acordo com Gonzalez de Gómez (2006, p.16), é um “[...] modo como os conhecimentos se relacionam e se diferenciam, nas práticas de sua produção e uso”. Já de acordo com Tennis (2008, p.103, tradução nossa), a OC está relacionada com a “[...] concepção, estudo e crítica dos processos de organização e representação de documentos que as sociedades consideram importantes para serem preservados”. No entanto, o termo Organização do Conhecimento (OC), frequentemente, faz referência a uma disciplina na qual, segundo Hjørland (2008, p.86, tradução nossa), consiste em um campo de estudo que:

[...] preocupa-se com a natureza e qualidade dos processos de organização do conhecimento [...] bem como com os sistemas de organização do conhecimento (SOC) utilizados para organizar documentos, representações documentais, obras e conceitos.

Hjørland (2008) apresenta a OC a partir de dois sentidos, um amplo e outro mais restrito. No sentido restrito a OC faz referência às atividades de descrição, indexação e classificação de documentos, já no sentido amplo, a OC:

[...] trata da divisão social do trabalho mental, ou seja, a organização de universidades e outras instituições de investigação e ensino superior, a estrutura das disciplinas e profissões, a organização social

dos meios de comunicação social, a produção e difusão do 'conhecimento', etc. (HJORLAND, 2008, p.86, tradução nossa)

O sentido restrito da OC é a abordagem mais utilizada pela Biblioteconomia e Ciência da Informação, porquanto são ciências que tratam dos aspectos pragmáticos do conhecimento no sentido de fornecerem métodos e instrumentos para sua organização e representação. O sentido amplo da OC, por sua vez, apresenta-se como uma disciplina de interesse para mais áreas científicas, por exemplo, a sociologia do conhecimento.

De acordo com Hjørland (2008), a perspectiva mais ampla da OC pode ser distinguida por dois aspectos: a organização social do conhecimento, de um lado, e do outro a organização intelectual do conhecimento. A organização intelectual do conhecimento constitui-se como o processo de descoberta das estruturas da realidade e é feita individualmente pelas ciências, cada uma tendo seu objeto de estudo. Para a OC, é a organização social do conhecimento que interessa, visto que se preocupa na forma como o conhecimento e a realidade são organizados.

A Organização do Conhecimento (OC), segundo Dahlberg (2006), também pode ser vista como a disciplina que oferece os aportes conceituais para a construção de sistemas conceituais, e que ajuda a determinar as correlações existentes entre as unidades de conhecimento – conceitos – deste sistema com os objetos da realidade.

Ao se preocupar com a relação entre conceito e objeto da realidade, a OC toma para si a incumbência de analisar as representações do conhecimento inseridas nos sistemas conceituais. Segundo Fujita (2011), a realização da representação do conhecimento das áreas de especialidades mediante o planejamento de estruturas de categorias é complexa, e depende da compreensão da lógica e funcionamento da OC. Não há um padrão único que estipule níveis de representação, existem diversos graus de complexidade para se organizar o conhecimento. Assim como, não há métodos ou procedimentos epistemológicos únicos que orientem a construção dos sistemas de representação.

Sistemas conceituais refletem a estrutura organizada de conhecimento de uma área de domínio. O conhecimento é construído em um contexto social determinado, e quando esse conhecimento é transportado para os sistemas conceituais, pode haver

perdas semânticas nas suas representações. O conceito, segundo Kobashi e Francelin (2011), quando é retirado do ambiente de uso social ou contextual e colocado no ambiente do sistema, perde conteúdo semântico, isso porque ele sai de uma categoria discursiva, dinâmica e plurissignificativa para outra fixa e monossignificativa, ou seja, ele sai do contexto de uso para o de controle. Dificilmente se consegue evitar essas perdas semânticas, porém, a OC deve buscar meios para amenizar tais danos. Outra questão que a OC precisa resolver ou equilibrar, diz respeito ao grau de formalização que a representação deve alcançar nos sistemas. Equilíbrio esse entre a formalização ou a expressividade da linguagem. De acordo com Svenonius (2004, p.585, tradução nossa), o sucesso de uma linguagem de representação depende do grau que pode ser formalizada, sendo que:

[...] uma linguagem altamente formalizada avança em dois objetivos, a automatização e indexação distribuída. Por outro lado, quanto maior for a expressividade de uma linguagem de recuperação, ou seja, quanto maior for sua capacidade de transmitir informação contextual e relacional, necessária para a desambiguação, organização e navegação, maior é a sua validade como representação do conhecimento.

A Organização do Conhecimento tem a incumbência de entender como se fazer os ajustes e compensações para equilibrar o quanto a linguagem de recuperação deve ser formalizada e o quanto ela deve expressar a linguagem utilizada na construção do discurso.

Há mais um problema que exige a atenção da OC, e é sobre os desvios nas representações do conhecimento que afetam a criação dos sistemas conceituais. Segundo Guimarães e Pinho (2007), os desvios na representação do conhecimento podem influenciar na precisão e prejudicar a recuperação dos sistemas. Esses desvios são, por exemplo, a inclusão de termos errados, falta de termos necessários, inclusão de termos preconceituosos, entre outros. É necessário que os profissionais da informação, que trabalham com a OC, se dediquem a erradicar esses desvios.

A complexidade em planejar estruturas, as perdas semânticas, os desvios e a necessidade de equilibrar o grau de representação são exemplos de alguns problemas que a OC precisa analisar. Pode-se considerar que tais problemas existem porque os sistemas de representação do conhecimento, assim como os processos que lhes são relativos, não são neutros e refletem explicitamente as visões de mundo

e posições ideológicas e políticas de quem os constroem (GUIMARÃES; PINHO, 2007). Uma representação, segundo Gonzalez de Gómez (1993, p.02), é “[...] um constructo sócio-cultural constituído nas relações de uns homens com outros homens”, deste modo, os sistemas de representação refletem, de um lado, os acordos sociais instituídos pelas relações humanas, dentre eles as estruturas significativas construídas pela linguagem, que permitem as trocas de experiências, e por outro lado, os conflitos existentes nas relações sociais e as disputas de poder que caracterizam nossa sociedade.

Hjorland (2016) diz que é necessário explorar as relações entre os dois sentidos atribuídos à OC - restrito e mais amplo – visto que os processos descritos no sentido restrito da OC são influenciados intrinsecamente pelos aspectos do sentido mais amplo. Processos de organização, representação, classificação e indexação são afetados pelas posturas adotadas na organização social e intelectual do conhecimento. Essa mesma relação deve ser replicada quando analisamos as ferramentas SOC's que são desenvolvidas com base nos estudos feitos pela OC.

Considerando essa relação indissociável das concepções e sentidos atribuídos à OC e as suas ferramentas, é necessário mencionar que há diversos aspectos que influenciam na construção, interpretação, representação, organização e disseminação de um conhecimento. Esses aspectos são de natureza epistemológica, metodológica, econômica, social, política e cultural. Segundo Hjorland (2002), comunidades discursivas são influenciadas por regras e tendências epistemológicas na construção de sistemas simbólicos, mídia, conhecimento, significados e distâncias semânticas. A maneira como observamos e interpretamos os objetos e fenômenos afeta nossa representação sobre ele, ou seja, nossa postura epistêmica determina a forma como estruturamos os sistemas conceituais.

Além das preferências epistemológicas, existem outros aspectos que influenciam a OC, por exemplo, as diferentes visões e abordagens teóricas e metodológicas. Na esteira desta abordagem, Boccato (2011, p.14) menciona que o processo de construção de uma linguagem documentária que intenta conseguir “[...] um instrumento de controle terminológico consistente [...]” precisa observar os “[...] subsídios teóricos e metodológicos vindos de disciplinas e campos científicos interdisciplinares como pressupostos para a compilação de termos e estabelecimentos de relações conceituais entre si”. Há, portanto, uma visão que

orienta que a OC e os SOCs não precisam ficar restritos somente a uma visão epistemológica, teórica ou metodológica, cabendo dentro destas áreas abertura para a interdisciplinaridade. Mazzocchi (2019) argumenta que a diversidade de preferências epistemológicas, de teorias e de métodos, assim como, a existência de diferentes tipos de SOCs, impõem um cenário de pluralismo, o qual observa, não como um problema, mas como um recurso, porquanto diferentes opções podem ser fornecidas para diferentes questões.

As condições do ambiente, ou seja, o contexto onde o conhecimento é construído, exercem influência também nos processos de organização do conhecimento. A cultura de uma determinada comunidade interfere diretamente no modo como os sujeitos, que dela participam, percebem o mundo e constroem seus objetos da realidade. Outro aspecto imperativo que circunda a OC são os processos históricos, que remetem ao conhecimento e às estruturas conceituais heranças culturais e epistemológicas que são difíceis de desassociar, e que podem perdurar no tempo e espaço. A cultura ocidental está, por exemplo, arraigada em quase todos os modelos epistemológicos conhecidos, visto que nossa tradição filosófica e científica é proveniente da antiguidade clássica grega, vide a lógica que ainda serve de base para os processos de classificação e elaboração de estruturas conceituais hierárquicas.

Mazzocchi (2019) aprofunda-se nessa questão da influência da cultura, quando expõe que o modo como desenvolvemos os SOCs se assemelha, particularmente, com a forma como nossa mente processa certos padrões mentais para lidar com a complexidade do mundo, através de processos cognitivos de categorização e classificação, sendo que estes processos cognitivos, com a qual elaboramos o conhecimento das coisas, são também fortemente enviesados culturalmente.

2.4 Sistemas de Organização do Conhecimento: das linguagens documentárias aos SOCs

O termo Sistema de Organização do Conhecimento (SOC) é a tradução advinda do termo em inglês *Knowledge Organization Systems (KOS)*. O termo SOC foi proposto em 1998 pelo Grupo de Trabalho de Sistemas de Organização do Conhecimento em Rede (*Networked Knowledge Organization Systems Working*

Group) durante a Conferência da *ACM Digital Libraries*, ocorrida em Pittsburgh, Pennsylvania.

Segundo Lara (2015, p.92), não há no Brasil “[...] consenso sobre a utilização de um termo que abranja o conjunto de instrumentos de organização da informação e do conhecimento”, sendo que alguns pesquisadores preferem utilizar o termo em inglês e outros optam pela tradução, para efeitos deste trabalho optamos por utilizar a expressão traduzida, o que, segundo Lara (2015), não prejudica e nem compromete sua compreensão.

SOCs não são objetos cuja designação seja estranha à área da CI e da OC. Tradicionalmente, estas áreas têm como um dos seus ramos de pesquisa o estudo das linguagens de representação. Atualmente os SOCs surgem como uma nova denominação atribuída às Linguagens Documentárias (LD) ou Linguagens de Indexação (LI). Segundo Carlan e Medeiros (2011), essa alteração se faz presente em razão da adaptação dessas estruturas de organização do conhecimento ao contexto tecnológico da era digital. De acordo com Moraes e Moreira (2018, p.969) “[...] toda LD é um sistema de organização do conhecimento, mas nem todo SOC é uma linguagem documentária”. Considerando as LDs como SOCs, estes apropriam-se dos elementos que integram aquelas linguagens, assim sendo, ao retomar algumas concepções sobre as LDs conseguimos entender e conceitualizar melhor os SOCs.

As LDs, segundo Gil Urdiciain (2004), são sistemas artificiais de signos normalizados, utilizados para representar o conteúdo dos documentos, possibilitando a recuperação da informação. Ainda de acordo com Gil Urdiciain (2004), o desenvolvimento das LDs foi motivado pelo aumento exponencial na produção de conhecimentos que, por consequência, demandou uma crescente especialização de diversos assuntos, e diante deste cenário, surgiu o conceito moderno de LD que se consolidou quando Cutter propôs os cabeçalhos de assunto baseados nos princípios da especificidade e da entrada direta.

De acordo com Boccato (2011, p.14), LDs são “[...] linguagens estruturadas e controladas, construídas a partir de princípios e significados advindos de termos constituintes das linguagens de especialidades e da linguagem natural [...]” e possuem a finalidade de “[...] representar para recuperar a informação documentária”.

Segundo Cintra et. al. (2002, p.35), LD é um “[...] conjunto de termos, providos ou não de regras sintáticas, utilizadas para representar conteúdos de documentos técnicos-científicos”. Essa concepção de Cintra é complementada por Kobashi e Francelin (2011) os quais atribuem as LDs a função de representar conceitos e configuram-nas como linguagens intermediárias, que não possuem todas as características da linguagem natural.

Outra definição de LD é fornecida por Lara (1993) que afirma que são instrumentos comutadores – código comutador ou de conversão – que realizam a intermediação entre o conteúdo dos documentos e a representação da informação, por meio da condensação em elementos fornecidos pelo código comutador. Essa definição está intrinsecamente vinculada a concepção, também feita por Lara (1993) e Kobashi e Francelin (2011), que atribuem as LDs a incumbência de serem instrumentos de comunicação.

Fujita e Santos (2016) oferecem a definição para Linguagem de Indexação (LI) como sendo ferramentas de conversão utilizadas pelo indexador após a atribuição de conceitos extraídos dos documentos, e pelo usuário antes da atribuição de conceitos extraídos da necessidade de informação. Há, nesta definição – ferramenta de conversão - uma aproximação junto ao conceito de instrumento comutador atribuído à Linguagem Documentária.

Fujita (2011, p.39) também conceitualiza as LDs como sendo “[...] um sistema de representação do conteúdo dos documentos técnico-científicos e das perguntas, tendo duplo objetivo: a indexação e a recuperação de informações”. Esse sistema, segundo Fujita (2011, p.39), seria estruturado por elementos que lhe atribuem o status de linguagem e o “[...] componente principal da linguagem é o signo, em forma de palavra”. Fujita (2011, p.36) dispõe ainda de uma definição condensada que agrega de forma ampla todas as características das LDs:

Uma linguagem documentária, também conhecida na literatura como linguagem de indexação, é um conjunto controlado de termos dotados de regras sintáticas e semânticas, cujo objetivo é a representação de conceitos significativos dos assuntos dos documentos durante a indexação na fase de tradução e durante a busca na representação do assunto de interesse do usuário.

Fundamentado por essas concepções de LD e LI, é possível sintetizar as características principais dessas linguagens e entender melhor a base conceitual dos SOCs. A principal divergência que encontramos diz respeito a necessidade de ter ou não uma regra sintática para poder definir as LDs. Assim sendo, compreendemos as LDs como sendo sistemas artificiais constituídos por um conjunto de termos descritores que representam conceitos, podendo ter ou não regras de sintaxe, têm como principal função a representação da informação e conhecimento contido nos documentos e promovem a comunicação entre os sistemas de informação e os usuários, através da tradução do conteúdo dos documentos em conceitos e em termos descritores.

2.4.1 Sistemas de Organização do Conhecimento: definições, funções, estruturas e tipologias

Sistemas de Organização do Conhecimento (SOCs), segundo Hodge (2000), englobam os tradicionais instrumentos de organização e representação do conhecimento, deste modo, agregariam as Linguagens Documentárias. Ramalho (2015), seguindo a mesma corrente de pensamento, afirma que SOC é um termo genérico utilizado para designar os instrumentos de organização e representação do conhecimento, assim sendo, SOC consistiria em uma outra denominação fornecida às Linguagens Documentárias. Por fim, Souza et. al. (2012) sustentam essa relação, considerando que todos os sistemas utilizados para organização do conhecimento e representação da informação suportam, igualmente, a gestão do conhecimento, logo, são estruturas de representação do conhecimento, ou seja, SOC.

Hodge (2000, p.2, tradução nossa) expõe que:

O termo Sistemas de Organização do Conhecimento abrange todos os tipos de esquemas de organização de informações e promove a gestão do conhecimento. Os Sistemas de Organização do Conhecimento incluem os esquemas de classificação e categorização, que organizam materiais em um nível geral, cabeçalhos de assuntos que fornecem acessos mais detalhados, e arquivos de autoridade que controlam as principais variantes de informações, como nomes geográficos e pessoais.

Moraes e Moreira (2018) apresentam uma concepção fundamentada em Hodge, considerando que os SOC são sistemas de conceitos que abrangem todos os tipos de esquemas, constituem-se como estruturas mais detalhadas e que permitem controlar até mesmo variantes como nomes geográficos e pessoais. Moraes e Moreira (2018, p.969) afirmam ainda que há:

[...] alguns tipos de SOCs que não são considerados LDs, a saber: taxonomias, ontologias, mapa conceitual e anel de sinônimos. Desta forma, toda LD é um sistema de organização do conhecimento, mas nem todo SOC é uma linguagem documentária.

Antes mesmo de obtermos uma definição mais assertiva sobre SOC, deparamo-nos com um quadro onde enxergamos a transição dos tradicionais instrumentos de representação documentária, que se elevam de LD ao status de SOC. Mazzocchi (2019) exhibe esse cenário quando exemplifica que alguns termos, por exemplo, “linguagem de recuperação”, “linguagem de recuperação de informação”, “linguagens bibliográficas” remetiam metaforicamente à noção de “linguagem”, mas que atualmente estes termos remetem à metáfora “sistema”, conforme utilizado pela comunidade de estudos sobre a organização do conhecimento.

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

Os SOC em ambientes de rede herdaram a maioria das estruturas que o mundo testemunhou por pelo menos cem anos, mas os sistemas, serviços e estruturas de organização do conhecimento em rede não são simplesmente uma repetição do passado. Eles estão formando novas estruturas semânticas que irão funcionar com um impacto muito maior do que o imaginado. (ZENG, 2008, p.180, tradução nossa)

Os SOCs têm concomitantemente a função de organizar o conhecimento em ambientes físicos e digitais, assim, são ferramentas empregadas nos SI tradicionais,

como bibliotecas, centros de documentação, arquivos, etc., bem como, em ambientes digitais disponíveis na web e em redes fechadas de informação. A partir deste contexto, Zeng (2008) menciona que os sistemas devem ser estruturados para se tornarem compreensíveis por máquina e não apenas legíveis. Para que haja a compreensão será necessário o aperfeiçoamento e desenvolvimento de padrões de codificação, que permitirão que diversos suportes tecnológicos se habilitem para integrarem os SOCs.

Ao cooptar as LDs, os SOCs se apropriam também das suas definições, desta maneira se qualificam como ferramentas de organização, representação e mediação da informação e do conhecimento, e assentado sobre estes aspectos, os SOCs se designam como esquemas que moldam as estruturas do conhecimento de uma área de domínio. Os SOCs se referem a instrumentos que permitem a organização das estruturas semânticas de conhecimento (BOCCATO, 2011), ou seja, também são sistemas conceituais. Mazzocchi (2019) a partir de uma perspectiva funcional, refere-se aos SOCs como itens funcionais construídos para organizar o conhecimento e tornar o seu gerenciamento e recuperação mais fáceis, e de um ponto de vista conceitual, define os SOCs como ferramentas semânticas, isto é, um conjunto de termos/conceitos com diferentes graus de relações, sendo que a seleção dos termos e conceitos remete a um determinado campo do conhecimento.

Um dos aspectos que denota a importância dos SOCs é a função de gerenciamento do conhecimento (HODGE, 2000; LARA, 2015; MORAES; MOREIRA, 2018; MAZZOCHI, 2019). Não obstante a função de gestão, os SOCs possuem outras funções diversas, sejam elas próprias ou herdadas dos tradicionais instrumentos de representação. Os SOCs têm a função de: normalização conceitual; padronização terminológica; eliminação da ambiguidade; controle de sinônimos ou equivalentes; demonstração das relações semânticas explícitas, como relações hierárquicas e associativas; apresentação das relações e propriedades de conceitos em modelos de conhecimento; ferramenta de tradução, trabalhando como uma interface entre os conteúdos dos documentos e usuários, o que permite diminuir as falhas comunicacionais entre pesquisadores, banco de dados, documentos e usuários (LARA, 1993; ZENG, 2008; CARLAN, MEDEIROS, 2011; BOCCATO, 2011). De acordo com Hodge (2000, p.3), o SOC “[...] serve como uma ponte entre as necessidades de informação do usuário e o material da coleção”, assim sendo, tem a

função principal de fornecer aos usuários do sistema um acesso mais fácil aos materiais, sendo que o SOC pode realizar diversas ações que aperfeiçoam os conteúdos das bibliotecas digitais, e mais, estes sistemas teriam a capacidade de vincular seus recursos a outros recursos relacionados, permitindo que o sistema identifique informações correlacionadas dentro do próprio SOC.

Zeng (2008) atribui aos SOCs a responsabilidade de modelar a estrutura semântica de um domínio, fornecendo aos conceitos referências semânticas, navegação, tradução por etiquetas, definição, relacionamento e propriedades. Ainda de acordo com Zeng (2008), os SOCs, quando incorporados aos serviços da Web, facilitariam a recuperação de recursos, pois serviriam como roteiros que orientariam os indexadores e usuários, sejam eles humanos ou máquinas. Já Hodge (2000) afirma que os SOCs guiam os usuários por um processo de descoberta da informação através da navegação na web, ou através de pesquisas diretas em sites de busca, bases de dados ou em bibliotecas digitais.

Em relação a estrutura, os SOCs são marcados por regras e propriedades que distinguem sua organização e permitem refletir sobre sua finalidade. Com relação as estruturas dos SOC, Carlan (2010, p.16) diz que “[...] variam de um esquema simples até o multidimensional [...]”, o que está alinhado a tradicional distinção atribuída aos vocabulários controlados, os quais são ordenados e diferenciados pelo grau de complexidade estrutural que possuem. Zeng (2008, p.180, tradução nossa) analisa as estruturas dos SOCs e observa que podem ser “[...] estruturas simples e planas [...] estruturas bidimensionais, como aquelas que empregam hierarquias, e estruturas multidimensionais que constroem redes baseadas em diversos tipos semânticos [...]”. De acordo com Mazzocchi (2019) quanto mais complexa for a estrutura do SOC, maior é sua capacidade de realizar várias funções.

Os SOCs agregam os esquemas referentes às LDs, logo compartilha de seus elementos constituintes que, segundo Cintra et. al. (2002), são: o léxico, uma rede paradigmática e uma rede sintagmática. Léxico é a lista de termos descritores; rede paradigmática corresponde as relações lógico-semântica e modelos de classificação dos termos; e rede sintagmática corresponde a coordenação e relacionamentos dos elementos da linguagem. Lancaster (2004) menciona que a LD soluciona alguns problemas que são observados quando se utiliza a linguagem natural, pois consegue melhorar a consistência das representações e permite estabelecer explicitamente as

relações entre os termos, os quais podem ser do tipo hierárquicas ou não hierárquicas. Os SOCs são esquemas conceituais estruturados sistematicamente, sendo que esta estrutura pode ser hierárquica ou alfabética, seu vocabulário apresenta-se de forma livre ou controlado e há um nível de controle sobre os conceitos/termos que se estabelece de maneira pré ou pós-coordenada.

Estruturas hierárquicas denotam sistemas organizados mais complexos, correspondem a uma das formas de normalização dos SOCs, enquadram-se dentro da rede paradigmática e viabilizam a manifestação das relações hierárquicas. Já as estruturas alfabéticas caracterizam-se por ordenarem os termos alfabeticamente e também se enquadram no contexto das redes paradigmáticas. Na rede paradigmática exhibe-se as relações lógico-semântica, ou seja, as relações conceituais entre os termos os quais podem ser de natureza hierárquica, associativa ou de equivalência.

As estruturas que refletem as relações hierárquicas distribuem os termos com base em relações de subordinação e superordenação. De acordo com Zeng (2008, p.168, tradução nossa), os “[...] relacionamentos hierárquicos cobrem três condições logicamente diferentes e mutuamente exclusivas: relacionamentos genéricos, relacionamentos de instância e relacionamentos todo-parte”; sendo que os relacionamentos genéricos correspondem a relação entre os termos genéricos e os específicos (gênero/espécie); relacionamentos de instância referem-se a conexão entre uma instância/categoria geral de coisas ou eventos, expressa por um substantivo comum, e uma instância individual desta categoria que é expressada por um nome próprio; e, os relacionamentos todo-parte que correspondem às relações entre conceitos que são indissociáveis de outros, sendo que neste relacionamento o todo é um termo mais amplo. Esse tipo de estrutura é baseado na lógica formal que permite o encadeamento de conceitos que agrupados formam uma classe.

A lógica Formal Aristotélica Fundamenta a estruturação de tais sistemas a partir da aplicação sucessiva de princípios de dedução. Semelhante aplicação sucessiva de uma qualidade, atributo ou característica de divisão, dá origem a uma cadeia conceitual hierárquica (gênero/espécie, todo/parte), de forma que cada conceito ou termo deve subordinar-se necessariamente ao seu imediatamente superior, bem como a todos os termos superordenados que lhe deram origem, até o topo da cadeia, que dá nome à classe. (LARA, 1993, p. 87)

As relações associativas correspondem às estruturas com relações não hierárquicas e, segundo Boccato (2011, p.13), “[...] indicam a ligação entre os termos que estão em campos semânticos distintos, porém, próximos”. Sistemas fundamentados nessa relação associativa exemplificam modelos de estruturas alfabéticas. A relação associativa, de acordo com Fujita (2011), acontece quando os termos são associados mentalmente, mas esta relação não é suficiente para produzir uma hierarquia, assim como, não são equivalentes. Ainda conforme Fujita (2011, p.54), as relações associativas “[...] revelam termos indexadores que desencadeiam uma ampliação da estratégia de busca” visto que “[...] possibilitam a busca de termos alternativos, por exemplo, no que se refere a um processo ou operação e seu agente ou instrumento (‘controle de temperatura’ e ‘termostatos’)”. Zeng (2008) afirma que na relação associativa os vínculos estabelecidos entre os termos são pertencentes a diferentes hierarquias, e que os relacionamentos estabelecidos são do tipo:

Figura 2 – Exemplos de Relações Associativas

| Relação Associativa | Exemplo de relacionamento |
|--------------------------------|--|
| Causa/efeito | Acidente/lesão |
| Processo/agente | Medição de velocidade/velocímetro |
| Ação/produto | Escrita/publicação |
| Ação/paciente | Ensino/aluno |
| Conceito ou coisa/propriedades | Liga de aço/resistência à corrosão |
| Coisa ou ação/contra agente | Praga/pesticida |
| Matéria-prima/produto | Uvas/vinho |
| Ação/propriedade | Comunicação/habilidades de comunicação |
| Antônimos | Solteiros/casados |

(Fonte: Zeng, 2008, p.171-172, tradução nossa)

Zeng (2008) expõe ainda que as relações associativas podem acontecer entre termos “irmãos” que possuem significados sobrepostos, por exemplo, navios e barcos, esclarecendo que, para que estes termos não formem uma relação de equivalência, eles precisam ser definidos com precisão.

As relações de equivalência ocorrem quando são identificados dois ou mais termos que fazem referência ao mesmo conceito. Segundo Fujita (2011), é a partir da relação de equivalência que se determina termos preferidos e não preferidos, os quais possibilitam a modelagem dos sistemas que agregam os respectivos termos principais e substitutivos que serão utilizados na indexação ou na busca. Ramalho (2015, p.75) discorre que relações de equivalência favorecem o mapeamento de diferentes esquemas conceituais modelados pelo padrão SKOS⁴, sendo que este mapeamento “[...] favorece o acesso a dados heterogêneos, a partir do alinhamento de diferentes formas de percepção de uma entidade, possibilitando uma representação mais adequada e abrangente”. Diferentemente das relações hierárquicas que aplicam princípios de dedução para criar cadeias hierárquicas de conceitos, as relações de equivalência utilizam-se de processos indutivos na análise dos conceitos, e assim estabelecem as aproximações entre termos equivalentes.

Os SOCs, como sendo um conjunto de termos/conceitos, incorporam um vocabulário formado por elementos descritores. Segundo Mazzocchi (2019), o vocabulário é a expressão formal de conceitos e compõe o núcleo da representação física dos SOCs, porquanto é utilizado para expressar as regras de semântica e de sintaxe do sistema, o que permite determinar sua estrutura. Conforme Lara (1993), vocabulários são um conjunto de ocorrências que integram um determinado corpus discursivo; afirma ainda que é no discurso que as palavras passam a ter uma extensão, pois são baseadas em um sistema referencial, ou seja, um universo de objetos determinados. Lara (1993, p.80-81) diz ainda que:

[...] a distinção entre palavra no léxico e palavra no discurso leva-nos a concluir que a capacidade das LD em recuperar os termos substantivos dos textos está diretamente ligada à questão da referência. E a referência só vai ser dada a partir da palavra no texto, não no léxico. [...] podemos inferir que a capacidade de um instrumento de intermediação documentária em recuperar informações presentes nos textos, está condicionada à sua capacidade de referir. Para que essa referência exista concretamente, a construção das LD deve ser feita com base na terminologia da área, em campos bastante delimitados.

⁴ *Simple Knowledge Organization System (SKOS)* é um modelo de dados padrão, desenvolvido pela W3C (*World Wide Web*), e utilizado para disponibilização e compartilhamento dos SOCs na Web. É um modelo padrão para representação de recursos informacionais em ambiente Web, sua codificação é baseada no padrão de dados *RFD (Resource Description Framework)*, os elementos de sua estrutura são categorizados como: Conceito, Propriedades, Relações; e é um padrão que possibilita que os conceitos possam ser identificados por *URI (Uniform Resource Identifiers)*. (RAMALHO, 2015)

A condição do vocabulário ser extraído de um corpus discursivo é necessária visto que os SOCs são ferramentas que organizam os conceitos de determinadas áreas do conhecimento, condição essa que também o distingue da linguagem natural e lhe oferece o status de vocabulário controlado, que consiste em uma lista de termos organizados cuja função é permitir a representação dos documentos.

Para poder alcançar a padronização e ordenação dos termos é necessário que haja a compreensão, por parte do bibliotecário, por exemplo, da linguagem utilizada pelas pessoas que interagem com o sistema (CESARINO, 1985), caso contrário, não há a possibilidade de se efetivar a indexação e nem a comunicação, dois pontos essenciais para os SI.

Entender essa linguagem significa compreender o significado de cada termo e perceber as relações entre eles: de equivalência, hierárquicas e associativas. Tais relações estão expressas continuamente nos documentos e nas questões dos usuários e devem encontrar a representação mais adequada no vocabulário adotado pelo sistema, seja através dos termos preferenciais (os símbolos de classificação, os descritores, as palavras-chave, etc.) seja através da rede de remissivas e referências.

A análise conceitual do documento e da questão do usuário vai resultar em termos que representam a chave para a recuperação da informação. Esse conjunto de termos preferenciais constitui a linguagem do sistema. (CESARINO, 1985, p.162)

O discurso de uma área de conhecimento, de onde são extraídos os termos do vocabulário, é validado pela terminologia⁵ que reúne os conceitos que estruturam o domínio do conhecimento onde o discurso se realiza. Os termos dos vocabulários dos SOCs são extraídos imprescindivelmente da terminologia.

Segundo Cabré (1995), a terminologia pode fazer referência a três aspectos, quais sejam: disciplina, prática e produto, sendo este último gerado pela prática. Para a construção dos vocabulários controlados, consideramos os aspectos da prática e do produto, pois, como prática a terminologia procura identificar os métodos e os

⁵ A terminologia estuda o desenvolvimento das linguagens de especialidades (BARROS, 2004), e estas, por sua vez, são linguagens artificiais de uma determinada área do conhecimento e utilizadas para expressar o discurso científico ou profissional (FRIZON; BAPTISTA, 2015).

princípios de coleta dos termos⁶; e como produto ela se estabelece como sendo o conjunto de termos, gerado pela prática e reunido de um campo específico.

Outra razão que legitima o uso da terminologia decorre da sua natureza comunicativa⁷ e de sua função prescritiva⁸, sendo que ambos aspectos encontram espaço no processo de desenvolvimento dos SOCs, visto que os esquemas de organização do conhecimento abrangem as funções de comunicação e normalização.

Lara (1993) demonstra a preeminência da terminologia em relação ao léxico da linguagem natural, argumentando que uma palavra extraída da terminologia de uma determinada área designa um objeto específico, visto que é inserida numa classe particular desta área, enquanto que, essa mesma palavra, no léxico da linguagem natural, designaria um conjunto de propriedades independentemente de qualquer objeto ou área. A essência dos SOCs deriva desse enfoque, afinal, quanto mais alinhada ao simbolismo da área de domínio, mais a estrutura de representação se torna eficaz quanto aos seus objetivos de organizar e recuperar as informações.

Não obstante a demanda que os SOCs têm de refletir a terminologia de uma área de domínio, sua exigência não é de maneira alguma uma obrigatoriedade. Boccato (2011, p.12) aponta que o:

Léxico (vocabulário), no contexto das linguagens documentárias, deve ser entendido como o conjunto de ocorrências provenientes de várias áreas e da terminologia (linguagem de especialidade) e das palavras utilizadas pelos usuários (linguagem natural).

As folksonomias, por exemplo, são consideradas um tipo de SOC, embora sejam constituídas de termos livres atribuídos pelos usuários do sistema. De acordo com Santos e Lima (2020, p.322):

⁶ Termo é uma unidade terminológica portadora de um conceito que é definido e empregado a partir de uma área de especialidade (BARROS, 2004).

⁷ A Teoria Comunicativa da Terminologia (TCT), formulada por Maria Teresa Cabré, parti de um viés comunicativo o qual aceita a existência das variações linguísticas na construção das linguagens de especialidade, no sentido de tornassem mais flexíveis, possibilitando assim o processo comunicativo da terminologia. (CARLAN; BRASCHER, 2015).

⁸ A Teoria Geral da Terminologia (TGT) foi formulada por Eugene Wüster e se baseia na precisão da linguagem e na criação de uma metodologia terminológica que visa conseguir uma comunicação inequívoca e sem ambiguidade sobre os assuntos especializados (CARLAN; BRASCHER, 2015). Essa teoria foi a primeira a abordar uma conceitualização da terminologia e possui um caráter prescritivo, cuja finalidade é normalizar as linguagens de especialidade, eliminando assim a imprecisão, a diversificação e a polissemia (BOCCATO, 2011).

Embora a definição de SOC refira-se em um primeiro momento aos vocabulários controlados e estruturados [...] a partir da literatura da área de Organização do Conhecimento, a folksonomia ou tagueamento é categorizada como um tipo de SOC.

Santos e Lima (2020) apresentam ainda, como exemplo, a plataforma *Arquigrafia*⁹ como modelo de SOC, que realiza o processo de tagueamento, conhecido como indexação social, e que permite um controle relativo dos termos. A indexação social, realizada via folksonomia, demanda por uma participação mais efetiva do usuário do sistema, porquanto este usuário não se manifestará somente nas atividades de busca e recuperação, mas também no processo de representação através do exercício de indexação realizado mediante o uso da linguagem natural. Hjørland (2008) defende a folksonomia, argumentando que todas as abordagens da Organização do Conhecimento concordam que o objetivo dos sistemas e processos visa atender às necessidades de informação dos usuários, logo, caberia um modo de organização do conhecimento feita pelos próprios usuários.

Os SOCs são definidos como esquemas de organização e junto à esta definição os principais autores apontam os tipos de esquemas que são circunscritos pelos SOCs. Hodge (2000) descreve os SOCs por suas características de estrutura e complexidade, relações entre termos e por sua função, dividindo-os em três categorias: lista de termos; classificações e categorias; e lista de relacionamentos.

Para Hodge (2000), lista de termos enfatiza, geralmente, as listas cujos termos acompanham uma descrição, e reúne:

- Arquivos de autoridade: listas de termos utilizados para controlar as variantes de nomes de pessoas, entidades ou outros valores de um domínio particular (ex: nomes de pessoas, países, organizações).
- Glossários: lista de termos de uma área temática ou de trabalho específicos. Raramente há variação nos significados dos termos.

⁹ Arquigrafia é uma plataforma de repositório de imagens na web, criado para pesquisa, preservação e divulgação de imagens de arquitetura brasileira. Possui uma natureza colaborativa que possibilita que o usuário, pessoal ou institucional, possa realizar uma indexação livre, por meio de *tags*, mas que ao mesmo tempo busca se desenvolver como um vocabulário controlado com a seleção de termos selecionados por especialistas da área (SANTOS; LIMA, 2020)

- *Gazetteers*: lista de nomes de lugares. Os termos desta lista podem ser acompanhados de características, como rio, cidade, escola.

Classificações e categorias enfatizam a criação de classes de assuntos e integram os seguintes esquemas:

- Cabeçalhos de assuntos: esquema que apresenta um conjunto de termos controlados utilizados para representação dos assuntos dos itens de uma coleção. Pode agregar mais de uma área temática e uma grande quantidade de termos.
- Esquemas de classificação, taxonomias e esquemas de categorização: Hodge (2000) defende que essas categorias sejam utilizadas de forma intercambiáveis. Os esquemas de classificação fornecem um arranjo hierárquico formado de notações alfabéticas ou numéricas; os esquemas de categorização agrupam em conjuntos os termos, por exemplo, de um tesouro, porém não aplicam nenhum tipo de relacionamento explícito como fazem os tesouros; as taxonomias são utilizadas frequentemente por sistemas de gerenciamento de conhecimento, possuem um design voltado para os objetos e formam grupos destes objetos baseados em características particulares.

As listas de relacionamento enfatizam as conexões existentes entre os termos e conceitos, e agregam:

- Tesouros: são baseados em conceitos e indicam as relações hierárquicas, de associação e de equivalência entre os termos.
- Redes Semânticas: são estruturas não hierárquicas de termos que formam uma rede de conceitos, os quais são formulados como nós que geram ramificações que interligam os conceitos.
- Ontologias: são modelos conceituais específicos que fazem representações complexas entre os objetos e inclui regras e axiomas que não são encontrados nas redes semânticas.

Zeng (2008), por sua vez, divide os SOCs em quatro categorias que podem variar de simples à complexas estruturas: listas de termos; modelos de metadados; classificação e categorização; e modelos de relacionamento.

De acordo com Zeng (2008) as listas de termos agregam:

- Listas (*pick list*): conjuntos limitados de termos em alguma ordem sequencial.
- Dicionários: listas alfabéticas de termos com suas definições que fornecem, quando aplicadas, variados sentidos para cada termo.
- Glossários: listas alfabéticas de termos acompanhados, geralmente, de definições.
- Anéis de sinônimos: conjuntos de termos que são considerados equivalentes para efeitos de recuperação.

Modelos de metadados correspondem aos:

- Arquivos de autoridade: listas de termos que são utilizados para controlar variações de nomes de entidades ou de valores de um domínio específico.
- Diretórios: listas de nomes com suas respectivas informações de contato.
- *Gazetteers*: dicionários geoespaciais de lugares nomeados.

As classificações e categorizações incluem:

- Cabeçalhos de assuntos: esquemas que fornecem um conjunto de termos controlados que representam os assuntos dos itens de uma coleção e conjunto de regras para combinação destes termos.
- Esquemas de categorização: esquemas para agrupamento de termos de forma livre.
- Taxonomias: divisão de itens em grupos ou categorias, baseados em características particulares.
- Esquemas de classificação: arranjos hierárquicos e facetados de notações numéricas ou alfabéticas que representam temas amplos.

Os modelos de relacionamento são formados por:

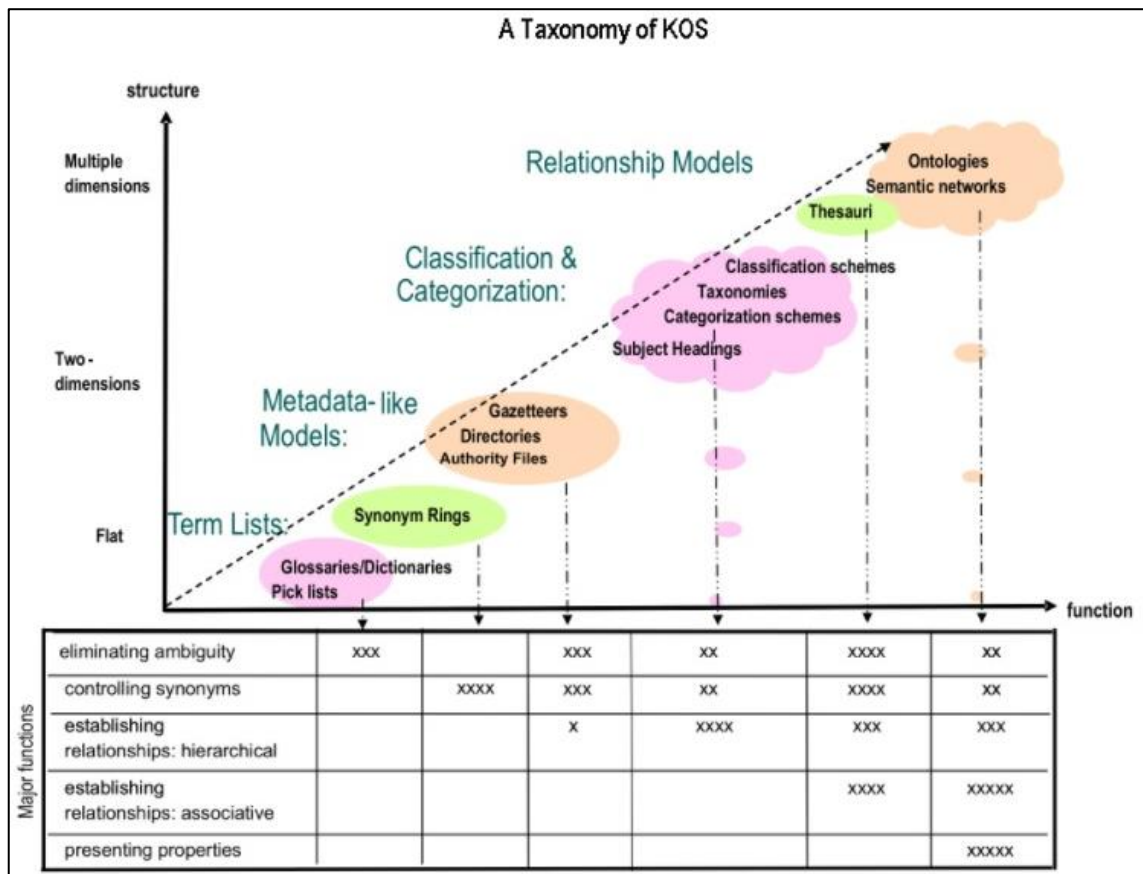
- Tesouros: conjuntos de termos que representam os conceitos e as relações hierárquicas, associativas e de equivalência.

- Redes Semânticas: conjunto de termos que representam conceitos, modelados como nós em rede com tipos de relacionamentos diversos.
- Ontologias: modelos conceituais específicos que representam relações complexas entre objetos e que incluem regras e axiomas.

As funções dos SOC's delimitam seu tipo de estrutura, assim como os diferenciam. Segundo Lara (2015, p.92), os SOC's são instrumentos "[...] que se assemelham e se diferenciam pelo grau de estruturação semântica de seus elementos", logo as estruturas dos SOC's estão estritamente vinculadas ao eixo paradigmático que é onde as relações semânticas ocorrem.

Segund Zeng (2008), os SOC's se diferenciam principalmente em razão das suas funções, sendo que um sistema pode desempenhar múltiplas funções, determinando assim seu grau de complexidade. Zeng formulou um gráfico que relaciona as estruturas dos SOC's e as funções principais que desempenham:

Figura 3 - Gráfico da relação entre as estruturas e funções dos SOC's



(Fonte: ZENG, 2008, p.161)

A complexidade dos SOCs aumenta, em progressão crescente, à medida que assumem mais funções, conseqüentemente a escolha por um sistema é dependente também das funções que se pretende realizar.

Segundo Zeng (2008), os SOCs precisam ser planejados a partir de um plano multidimensional, transpondo as fronteiras geográficas e culturais de acesso e representação, mas sem desconsiderar as suas funções de eliminação de ambigüidade, controle de sinônimos e definição de relacionamentos semânticos. Orienta que os tipos de SOCs não são mutuamente exclusivos, podendo ser combinados e utilizados, não isoladamente, mas de forma conjunta, dependendo da necessidade.

Os motivos para se utilizar os SOCs de forma conjunta vem da demanda crescente dos serviços web que exigirão a integração de vários tipos de sistemas de representação. A funcionalidade dos SOCs tende a se expandir, englobando não somente as atividades de organização, indexação, catalogação e pesquisa, mas também processos de aprendizagem, modelagem de conhecimento, raciocínio e muitas outras finalidades em diferentes ambientes.

A escolha por um SOC é decisão vital para um SI, afinal, a implantação de um SOC demanda recursos humanos e econômicos, assim como a disponibilização de estruturas física e tecnológica apropriadas; recursos estes que frequentemente não estão acessíveis para todas as instituições e entidades. É imprescindível entender as necessidades dos usuários e os objetivos dos SI para poder tomar a decisão correta quanto a que SOC escolher, visto que quanto mais complexos, mais recursos os SOCs exigem para serem implantados.

Por certo, se os gestores tivessem acesso a trabalhos que se dedicassem a avaliar os SOCs, teriam então a sua disposição informações e dados que lhes ajudariam a escolher adequadamente um SOC. Deste modo, é fundamental que existam métodos de avaliação, e que mais profissionais da informação busquem aplicar tais métodos para avaliar os SOCs.

2.4.2 Sistemas de Organização do Conhecimento: avaliação

A avaliação, segundo Oberhofer (1983), é um procedimento importante porque permite que observemos o valor de determinado sistema a partir da sua capacidade de ter sucesso na realização dos seus objetivos.

Segundo Lancaster (2004), avaliação é o ato de medir valor de uma atividade ou objeto, esclarecendo que tal ato não é um exercício intelectual, mas uma ação de reunir dados que serão úteis para a solução de problemas ou tomada de decisões. Ainda segundo Lancaster (2004, p.08), alguns autores podem ser mais precisos na definição de avaliação:

Alguns afirmam que avaliação é um ramo da pesquisa - a aplicação do 'método científico' para determinar, por exemplo, a qualidade do desempenho de um programa. Outros destacam seu papel no processo decisório: a avaliação reúne dados necessários para determinar quais dentre várias estratégias alternativas parecem ter mais probabilidade de obter um resultado almejado. E ainda outros consideram a avaliação como componente essencial da administração - mais exatamente, os resultados da avaliação podem ajudar o administrador a alocar recursos de modo mais eficiente.

Os sistemas ou atividades que serão expostos a um processo avaliativo precisam ter seus objetivos definidos, se possível, de forma bem sucinta. Afinal, a avaliação busca verificar valores que determinam se tais objetivos foram alcançados. Lara (1993, p.08), por exemplo, na sua dissertação de mestrado, considerando que as linguagens documentárias são instrumentos de representação, formulou uma questão fundamental para a avaliação destas linguagens, perguntando se “[...] a condensação realizada através da intermediação de um novo sistema semiótico – uma LD, por exemplo, garantiria seu status substitutivo?”. Ou seja, Lara buscou avaliar as linguagens documentárias com vistas a saber se elas cumprem seu objetivo de se tornarem linguagens substitutivas.

O mais importante de uma avaliação é, por certo, sua capacidade de apontar eventuais falhas estruturais e operacionais, ou inconsistências de natureza social, cultural ou histórica. Apesar da avaliação, geralmente, trazer resultados deterministas, como bom ou ruim, eficaz ou não eficaz, certo ou errado, a grande vantagem de um processo avaliativo é sua capacidade de traçar um panorama geral, identificando onde

estão as falhas, independentemente da sua natureza. Esse panorama é espelhado em dados, os quais servem como subsídios para que gestores consigam ter parâmetros para tomadas de decisões.

Com relação aos SOCs, as vantagens de aplicar modelos de avaliação são inúmeros. Ao avaliarmos os SOCs conseguimos alcançar diversos parâmetros que nos permitem, primeiramente, enxergar os problemas estruturais, relacionais e hierárquicos dos sistemas, assim como, podemos identificar os desvios terminológicos, culturais, sociais e históricos. E apoiado por esses parâmetros é possível propor medidas para aperfeiçoar os SOCs.

Guimarães e Pinho (2007), fundamentados pelas pesquisas de García Gutiérrez, Hudon e Begthol, expõem que é necessário dispor de uma análise dos sistemas de representação, pois somente assim é possível identificar os desvios representados e disseminados por tais sistemas, e isso permitiria tomar providências para melhorá-los, assim como, nos ofereceria preceitos sobre como e por quais razões eles foram elaborados.

Ao avaliarmos um SOC, conseguimos identificar também problemas relacionados aos Sistemas de Informação. Segundo Boccato e Fujita (2006b), o intuito de se realizar um estudo de avaliação é porque ele permite verificar o desempenho do SI na recuperação de informações. A recuperação da informação se coloca como parâmetro porque se seu desempenho for bom, logo, presume-se, que o processo de indexação, assim como, o SOC que lhe serve de apoio, foram bem elaborados.

As anomalias relativas aos SI dizem respeito a eficácia da recuperação da informação, principalmente através dos aspectos de precisão e revogação destes sistemas. Este tipo de avaliação busca analisar subjetivamente a eficácia de um SOC utilizado por um SI, especificamente, focando a avaliação nos processos de indexação, por parte do profissional da informação, e de busca, por parte dos usuários. De acordo com Boccato e Fujita (2006a, p.268), uma representação adequada dos termos técnicos de uma área resulta em uma indexação de qualidade e busca consistente, e:

[...] se o grau de especificidade dessa linguagem adotada pelo sistema de informação for baixo, tanto o indexador quanto o usuário/pesquisador terão grandes dificuldades no momento da

indexação/recuperação da informação, ocasionando uma baixa precisão nos dois momentos.

O principal quesito a ser avaliado, indubitavelmente, nos SOCs são os termos/conceitos, pois são a essência dos sistemas conceituais, e é a partir deles que são construídas as estruturas hierárquicas e relações semânticas. Os termos precisam realizar com precisão a representação conceitual do conhecimento. Svenonius (2004, p.582, tradução nossa) diz que:

As várias representações de conhecimento incorporadas em linguagens de recuperação podem ser avaliadas com relação à sua validade, sua eficácia em atingir objetivos e sua capacidade de automação e interoperabilidade semântica.

Podemos partir de diferentes perspectivas para avaliar os SOCs. Segundo Boccato e Fujita (2006a), as atividades de avaliação podem focar suas análises a partir do uso, da forma ou pelo conteúdo das linguagens documentárias, e os estudos podem ser de natureza quantitativa, qualitativa e qualitativa/cognitiva, assim como, é necessário também analisar se a linguagem efetua o processo de comunicação que deve haver entre os pesquisadores da área de domínio.

3. Procedimentos metodológicos

O percurso metodológico do trabalho se dividiu em duas etapas, ambas com abordagens quantitativa-qualitativa: a primeira, refere-se a um levantamento bibliográfico que buscou recuperar, através de pesquisa na base de dados da BRAPCI e nos anais dos eventos da ISKO-Brasil (Sociedade Brasileira para Organização do Conhecimento) e do ENANCIB (Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação)¹⁰, trabalhos acadêmicos que se dedicaram a avaliar os SOCs; a segunda, consiste em uma análise de conteúdo que analisou os trabalhos selecionados – daqui em diante estes trabalhos serão tratados apenas pela denominação “documentos” - e buscou identificar atributos específicos destes documentos, que pudessem apresentar alguns dos aspectos mais relevantes sobre os métodos aplicados para avaliar os SOCs.

A pesquisa bibliográfica na base de dados BRAPCI seguiu os seguintes parâmetros de busca: o tipo de busca foi “simples”; o campo de busca foi “todos”; e o período selecionado foi de 1972-2021. Estes parâmetros permaneceram inalterados em todos os tipos de estratégias de busca aplicados. A estratégia de busca, por sua vez, fora realizada a partir de doze combinações diferentes de termos. Cada estratégia de busca retornou um determinado número de resultados, porém, a partir da análise dos resumos dos respectivos documentos recuperados, conseguimos selecionar aqueles que tratavam do assunto avaliação dos SOCs e descartamos os demais que, apesar de serem recuperados na busca, não tratavam do assunto pretendido.

Tabela 1 – Resultados da pesquisa na base de dados BRAPCI

| Estratégia de Busca | Resultados | Resultados Relevantes |
|---|-------------------|------------------------------|
| “Sistemas de Organização do Conhecimento” and “Avaliação” | 3 | 0 |
| “Sistemas de Organização do Conhecimento” and “Métodos” | 7 | 0 |

¹⁰ Os anais do ENANCIB são indexados pela base de dados da BRAPCI. Entretanto, é necessário esclarecer que todos os trabalhos identificados nos anais do ENANCIB não foram recuperados através das estratégias de busca aplicadas na BRAPCI.

| | | |
|---|----|---|
| “Sistemas de Organização do Conhecimento” and “Processos” | 18 | 0 |
| “Sistemas de Organização do Conhecimento” and “Análise” | 33 | 0 |
| “Linguagem Documentária” and “Avaliação” | 4 | 3 |
| “Linguagem Documentária” and “Métodos” | 2 | 0 |
| “Linguagem Documentária” and “Processos” | 3 | 0 |
| “Linguagem Documentária” and “Análise” | 23 | 1 |
| “Linguagem de Indexação” and “Avaliação” | 8 | 2 |
| “Linguagem de Indexação” and “Processos” | 6 | 0 |
| “Linguagem de Indexação” and “Análise” | 27 | 1 |
| “Linguagem de Indexação” and “Métodos” | 8 | 1 |

Fonte: Elaborador pelo autor

A busca feita na BRAPCI retornou, considerando todas as estratégias de busca, cento e quarenta e dois resultados, entretanto, somente sete¹¹ documentos, depois de analisados todos os resumos, foram selecionados como relevantes para este trabalho, ou seja, só sete documentos tratavam do tema avaliação de SOCs.

Com relação aos eventos da ISKO-Brasil e do ENANCIB, realizamos uma busca exploratória nos anais dos seus congressos, buscando identificar nos resumos dos documentos apresentados, temas que estivessem relacionados com a avaliação dos SOCs.

A ISKO-Brasil apresenta no formato de e-book os trabalhos divulgados em seus eventos. Os documentos pesquisados foram publicados na série “Estudos Avançados em Organização do Conhecimento”. Foram encontrados cinco volumes desta série, cada volume refere-se a uma temática específica. Ao final da busca nos e-books desta série, foram identificados sete documentos relevantes.

Tabela 2 – Resultados da pesquisa nos e-books da ISKO-Brasil

| Evento/Tema | Ano | Volume | Resultados Relevantes |
|--|------------|---------------|------------------------------|
| Desafios e perspectivas científicas para a organização e representação do conhecimento na atualidade | 2012 | V.1 | 1 |
| Complexidade e Organização do Conhecimento: desafios do nosso século | 2013 | V.2 | 0 |

¹¹ Na tabela se contabiliza oito resultados, porém, há nessa contagem resultados cruzados.

| | | | |
|--|------|-----|---|
| Organização do Conhecimento e Diversidade Cultural | 2015 | V.3 | 0 |
| Memória, tecnologia e cultura na Organização do Conhecimento | 2017 | V.4 | 4 |
| Organização do Conhecimento responsável: promovendo sociedades democráticas e inclusivas | 2019 | V.5 | 2 |

Fonte: Elaborador pelo autor

O ENANCIB dispõe em formato de anais os trabalhos apresentados nos seus congressos, os quais podem ser acessados diretamente nas páginas dos respectivos eventos na web. Realizamos buscas nos anais dos eventos dos anos de 2017, 2018 e 2019¹². Ao final da análise dos respectivos resumos, identificamos cinco documentos relevantes para nossa pesquisa. Todos os documentos selecionados pertenciam ao GT-2 (Organização e Representação do Conhecimento).

Tabela 3 – Resultados da pesquisa nos anais do ENANCIB

| ENANCIB (ano do evento) | GT | Resultados Relevantes |
|-------------------------|------|-----------------------|
| 2017 | GT-2 | 4 |
| 2018 | GT-2 | 0 |
| 2019 | GT-2 | 1 |

Fonte: Elaborador pelo autor

Ao fim deste levantamento bibliográfico foram selecionados dezenove documentos que abordam o tema avaliação dos SOCs. Esses documentos foram fichados por: número de identificação (este número é a referência do documento nas respectivas tabelas de análise) título, autores, ano, periódico/evento, resumo e referência bibliográfica. A ficha completa dos documentos encontra-se no *Apêndice A*.

¹² Foram selecionados estes anos, em razão de serem os três últimos eventos cujos anais foram publicados (o evento do ano de 2021 ainda não disponibilizou na web os anais do congresso) e por razões operacionais para a execução deste trabalho, visto que os congressos do ENANCIB resultam em uma grande quantidade de documentos publicados, e a análise de todos tornaria a presente pesquisa inviável e dispendiosa.

A segunda etapa da pesquisa, fundamentada no método da análise de conteúdo¹³, iniciou-se, primeiramente, através da criação das categorias que apontam os diversos aspectos que se pretendia encontrar nos documentos selecionados. Essas categorias foram criadas a partir de classes principais: 1ª *Tipo de Pesquisa* (essa categoria indica a metodologia aplicada no processo de avaliação); 2ª *Postura epistemológica* (indica a postura epistemológica que fundamenta o trabalho de avaliação aplicada ao SOC); 3ª *Paradigma – Ciência da Informação* (indica sobre qual paradigma da Ciência da Informação o trabalho de avaliação é baseado); 4ª *Sistemas de Informação – tipologias* (esta categoria identifica se o SOC avaliado é utilizado por algum tipo de Sistema de Informação); 5ª *Área de domínio* (identifica qual área do conhecimento é representada pelo SOC); 6ª *Tipo de SOC/Linguagem Documentária/Linguagem de Indexação* (identifica a tipologia do SOC conforme seus aspectos de coordenação); 7ª *Tipo de avaliação* (esta categoria busca identificar o tipo de avaliação feita, ou seja, identifica se foi avaliado a forma, o uso, ou o conteúdo dos SOCs). Segue a estrutura hierárquica destas categorias:

- **Tipo de Pesquisa**
 - Metodologia
 - Qualitativa
 - Quantitativa
 - Qualitativa-cognitiva

- **Postura Epistemológica**
 - Empirismo
 - Racionalismo
 - Pragmatismo
 - Historicismo

- **Paradigma (Ciência da Informação)**
 - Físico
 - Cognitivo
 - Sociocognitivo

¹³ Segundo Severino (2007), a análise de conteúdo é uma metodologia de tratamento e análise de informações constantes de um documento, que analisa o conteúdo das mensagens contidas nos enunciados dos discursos e busca os significados das mensagens. Bardin (2011) indica o processo de categorização como uma forma de análise de conteúdo; a categorização consiste na criação de categorias que reúnem um conjunto de elementos com características semelhantes.

- **Sistema de Informação (Tipologia)**
 - Bibliotecas Universitárias
 - Bibliotecas Públicas
 - Bibliotecas Especializadas

- **Área de Domínio**
 - Arte
 - Ciências Sociais
 - Saúde
 - Ciência da Informação
 - Direito
 - Física/Matemática
 - Educação
 - Religião

- **Tipos de SOC / Linguagem Documentária / Linguagem de Indexação**
 - Pré-coordenadas
 - Sistemas de Classificação
 - Cabeçalhos de Assunto

 - Pós-coordenadas
 - Vocabulários Controlados
 - Tesouros
 - Dicionários de Sinônimos
 - Taxonomias
 - Ontologias

 - Linguagem Natural¹⁴

- **Tipos de Avaliação**
 - Forma
 - Estrutura
 - Relações Hierárquicas
 - Relações Associativas
 - Relações de Equivalência

 - Normas

¹⁴ Apesar da linguagem natural não ser considerada um tipo de SOC, consideramos utilizar este termo como categoria para representar a forma como alguns Sistemas de Informação indexam seus documentos, por meio da utilização de termos livres, sem o auxílio de uma linguagem de recuperação. E, considerando que este tipo de indexação não é estranho à OC, vide as folksonomias, que começam a se destacar como instrumentos para representação, porém, este termo não apareceu de forma explícita em nenhum documento analisado, portanto, preferiu-se utilizar o termo linguagem natural.

- Uso
 - Análise Documentária
 - Indexação
 - Recuperação da Informação
 - Precisão
 - Revocação
 - Necessidades dos Usuários

- Conteúdo
 - Terminologia
 - Termos
 - Descritores
 - Não Descritores
 - Comunicação
 - Garantia Literária
 - Garantia de Uso
 - Garantia Cultural

Fonte: Elaborador pelo autor

Estabelecidas as principais categorias e classes, a próxima etapa da pesquisa foi analisar os dezenove documentos selecionados e identificar nas mensagens dos seus discursos aspectos conceituais que fossem assimilados pelas categorias propostas. Os resultados desta análise foram tabulados – as tabelas encontram-se no *Apêndice B* – e relacionados, e deste modo, foi possível identificar para cada documento analisado os principais aspectos que o caracterizam, distinguindo o tipo e método de pesquisa, objeto de análise e a abordagem avaliativa feita sobre os SOCs.

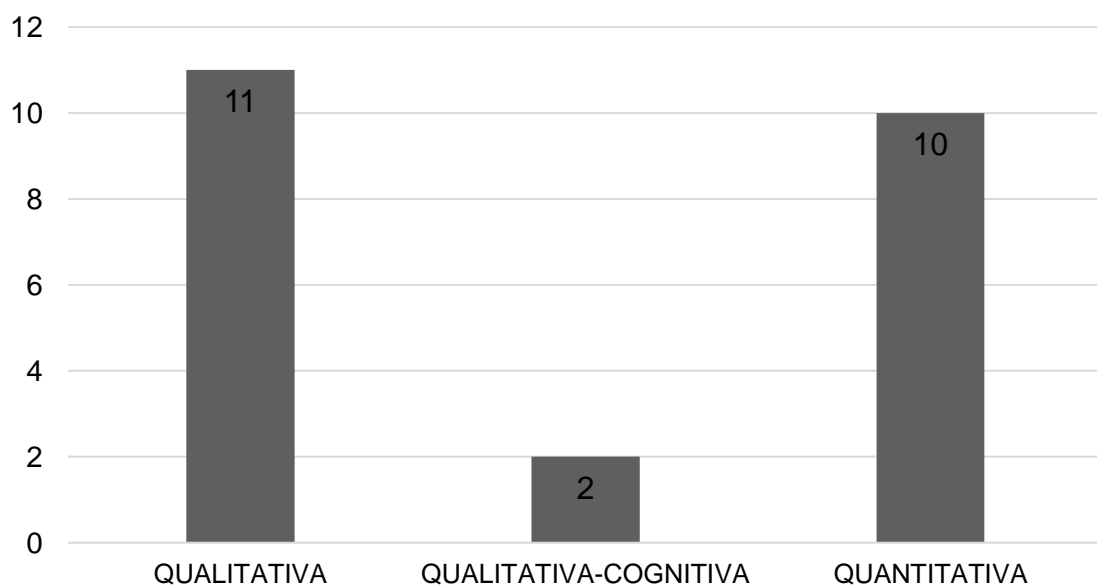
4. Resultados

A partir da coleta e análise dos dados, que foram organizados e categorizados, detectamos certas tendências na adoção de métodos e objetos de pesquisa dedicados a analisar e avaliar os SOCs, os quais permitiram estabelecer um panorama sobre esse tipo de pesquisa na área da OC.

Os documentos dedicados a avaliar os SOCs transitam entre as pesquisas de natureza *qualitativa* e *quantitativa*, não havendo a predominância de um tipo de pesquisa em detrimento de outra, além de haver espaço para o desenvolvimento de pesquisas de natureza *qualitativo-cognitiva* que ainda são pouco exploradas.

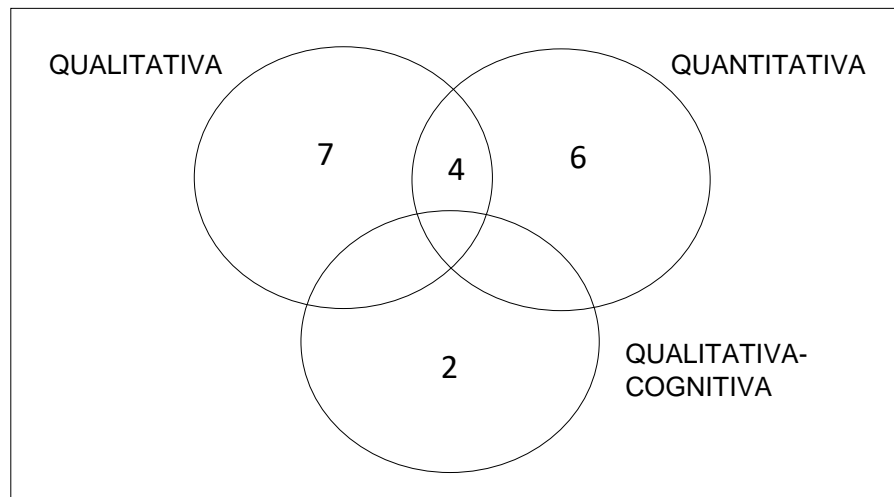
A pesquisa de natureza *quantitativa* foi identificada em dez (10) documentos e a *qualitativa* em onze (11), sendo que, foram identificados ainda quatro (04) documentos que apresentaram simultaneamente os dois métodos de pesquisa. Foram identificadas ainda duas (02) pesquisas que se basearam na pesquisa de natureza *qualitativo-cognitiva* (Figuras 4 e 5).

Figura 4 - Gráfico da quantidade de pesquisas de natureza qualitativa, quantitativa e qualitativa-cognitiva



Fonte: Elaborador pelo autor

Figura 5 - Diagrama da distribuição das pesquisas quanto à sua natureza

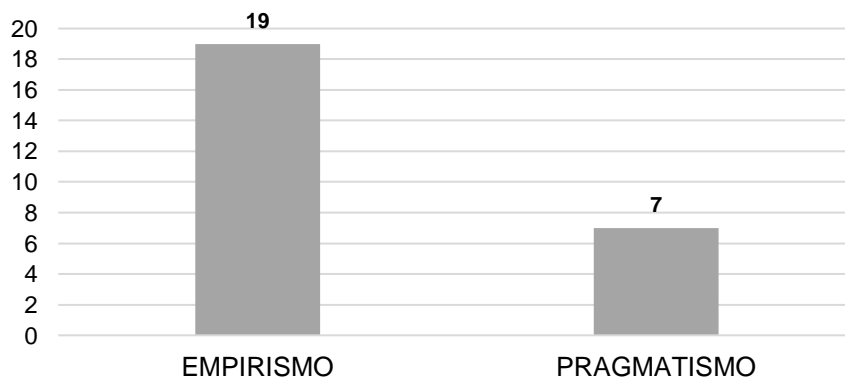


Fonte: Elaborador pelo autor

As abordagens metodológicas são vinculadas intrinsecamente à postura epistemológica. Deste modo, para poder compreender as pesquisas que se dedicam a avaliar os SOC, é necessário também identificar as fundamentações epistemológicas.

Empirismo, racionalismo, pragmatismo e historicismo são correntes epistemológicas tradicionais nos domínios do conhecimento e influenciam nos processos e instrumentos da OC. Identificamos, dentre os documentos analisados, que todas as pesquisas desenvolvidas se fundamentam em uma postura *empirista*, e sete (07) manifestaram também a influência da postura *pragmática* (Figura 6).

Figura 6 - Gráfico da postura epistemológica das pesquisas

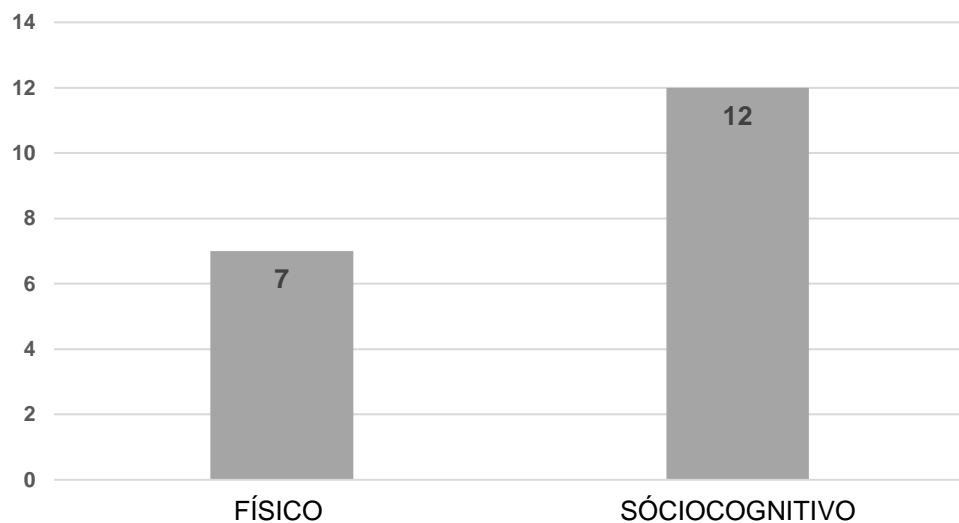


Fonte: Elaborador pelo autor

A Ciência da Informação (CI), bem como a Organização do Conhecimento (OC), orienta suas pesquisas e constrói seus objetos influenciada também pelos paradigmas da área. Os paradigmas são o físico, cognitivo e sociocognitivo.

Os documentos apresentam pesquisas que são orientadas pelos paradigmas *físico* e *sociocognitivo*, sendo que este último leva vantagem, tanto em relação a quantidade como pela diversidade de pesquisas que se orientam por seu modelo. Foram identificados sete (07) documentos orientados pelo paradigma *físico* e doze (12) pelo *sociocognitivo* (Figura 7).

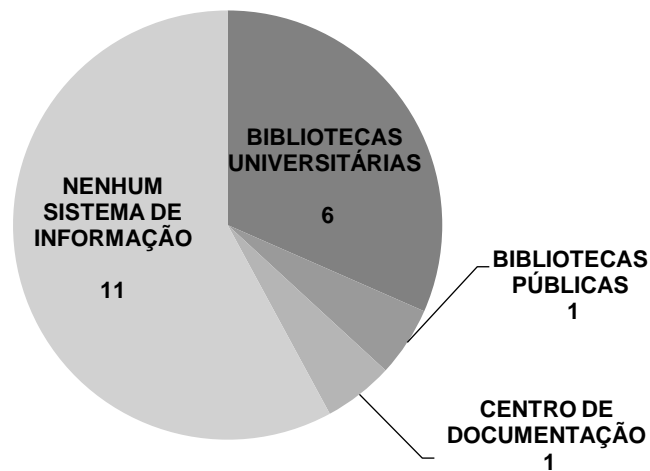
Figura 7 - Gráfico dos paradigmas das pesquisas



Fonte: Elaborador pelo autor

O principal Sistema de Informação (SI) destacado pelos documentos foram as *Bibliotecas Universitárias*. Seis (06) documentos indicaram que os métodos de avaliação dos SOCs foram aplicados dentro do contexto dos ambientes de pesquisa das *Bibliotecas Universitárias*. Os outros SI apontados foram um (01) *Centro de Documentação* e uma (01) *Biblioteca Pública*. Porém, o ponto relevante a ser destacado é a quantidade de documentos que não fizeram menção a nenhum ambiente informacional, foram onze (11) pesquisas que propuseram uma avaliação sobre SOC sem que este estivesse vinculado a um SI (Figura 8).

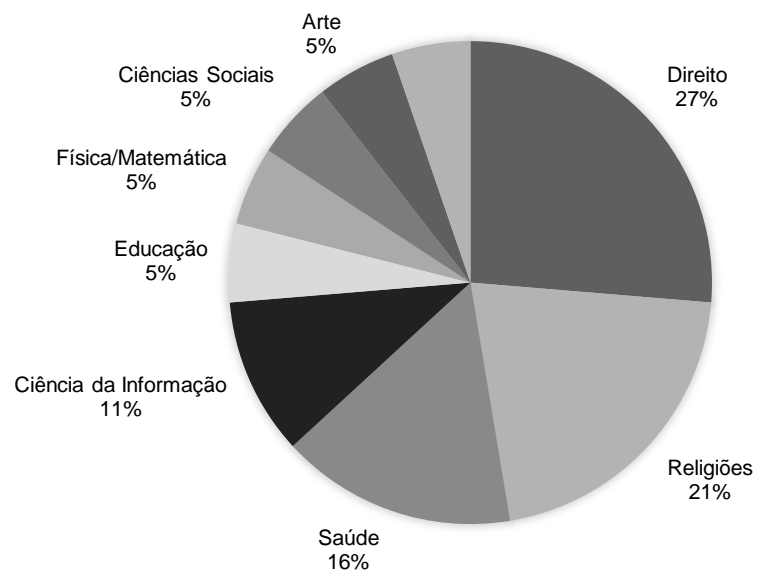
Figura 8 - Gráfico da relação dos tipos de SI verificados na pesquisa



Fonte: Elaborador pelo autor

A área de domínio mais recorrente nos documentos foi a do *Direito* com cinco (05) ocorrências, seguidas das *Religiões* com quatro (04), *Saúde* com três (03), *Ciência da Informação* com duas (02), e *Educação*, *Física/Matemática*, *Ciências Sociais* e *Arte*, cada uma com uma (01) ocorrência. Somente um (01) documento não indica de forma explícita a área de domínio com a qual o SOC atua (Figura 9).

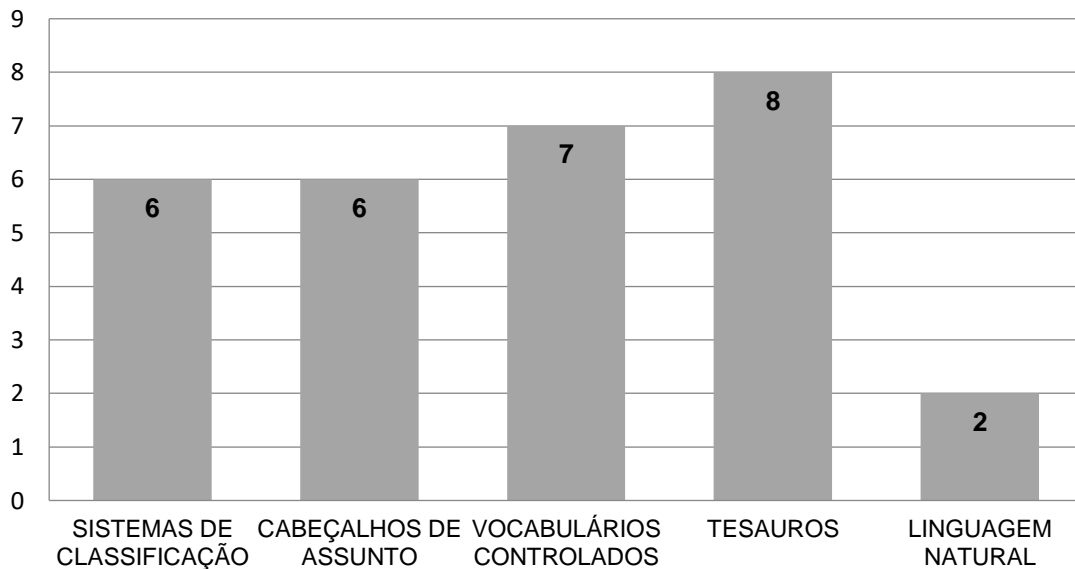
Figura 9 - Gráfico da relação das áreas de domínio do conhecimento identificadas na pesquisa



Fonte: Elaborador pelo autor

Em relação aos tipos de SOCs avaliados identificamos que seis (06) documentos analisaram os *Sistemas de Classificação*, seis (06) os *Cabeçalhos de Assunto*, sete (07) os *Vocabulários Controlados*, oito (08) os *Tesauros* e dois (02) analisaram sistemas baseados na *Linguagem Natural* (Figura 10).

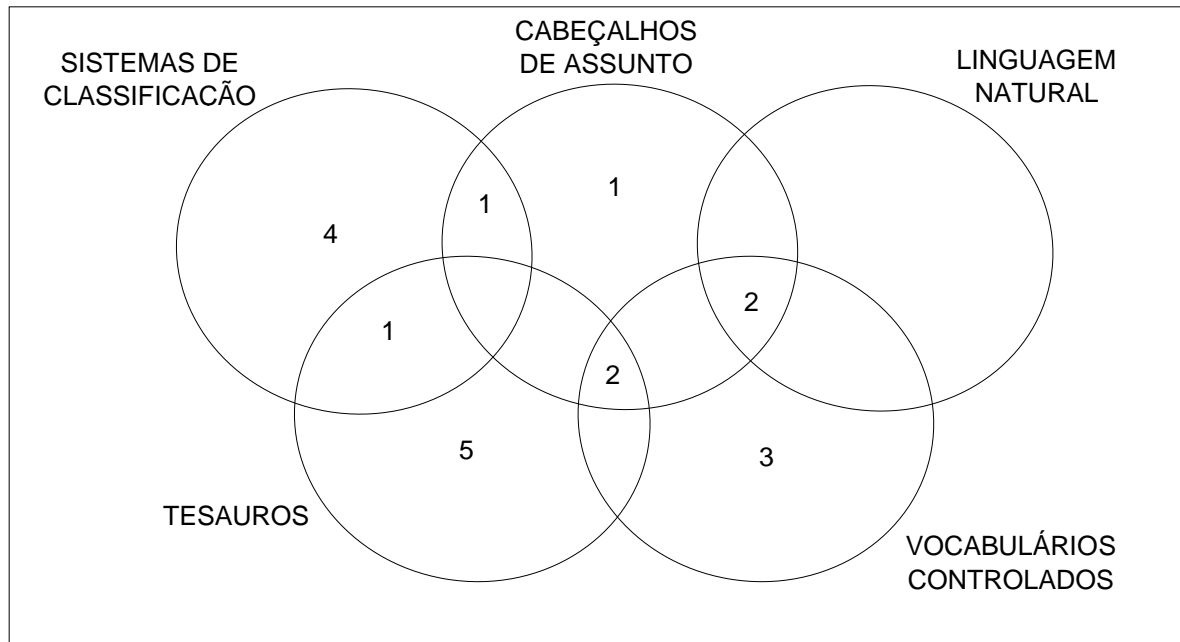
Figura 10 - Gráfico da relação dos tipos de SOCs



Fonte: Elaborador pelo autor

Ainda com relação aos tipos de SOCs, há alguns documentos que avaliaram mais de um tipo de SOC: um (01) avaliou os *Sistemas de Classificação* e *Cabeçalhos de Assunto*; dois (02) avaliaram *Cabeçalhos de Assuntos*, *Linguagem Natural* e *Vocabulários Controlados*; dois (02) avaliaram *Cabeçalhos de Assuntos*, *Vocabulários Controlados* e *Tesauros*; e um (01) avaliou os *Sistemas de Classificação* e *Tesauros* (Figura 11).

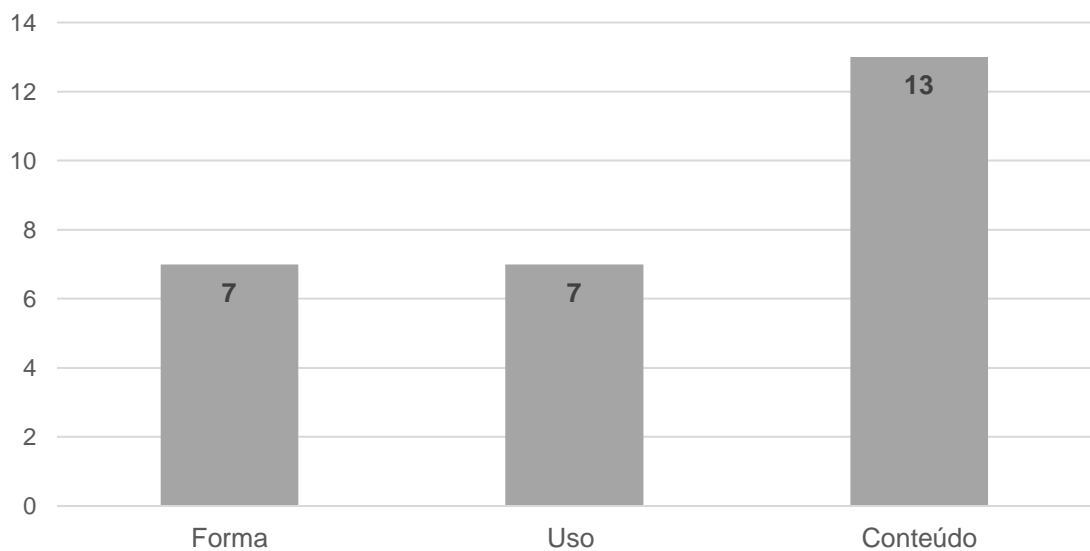
Figura 11 - Diagrama da relação de tipos de SOC avaliados



Fonte: Elaborador pelo autor

Os SOC's podem ser avaliados a partir de três aspectos: pela forma, uso ou conteúdo. Foi identificada a ocorrência de métodos de avaliação com ênfase: na *forma* em sete (07) documentos; pelo *uso* em sete (07) documentos; e, pelo *conteúdo* em treze (13) documentos (Figura 12).

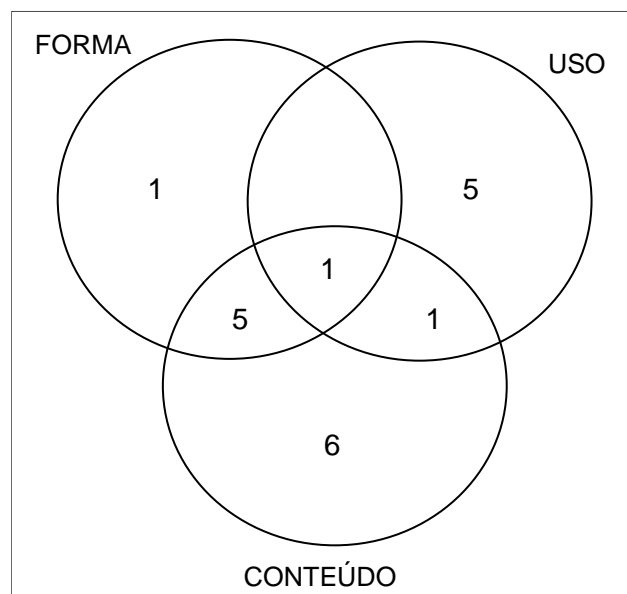
Figura 12 - Gráfico da relação dos tipos de avaliação dos SOC



Fonte: Elaborador pelo autor

É imprescindível destacar que sete (07) documentos abordaram mais de um tipo de avaliação: um (01) documento utilizou em sua pesquisa os três tipos de avaliação; um (01) baseou-se na avaliação pelo *uso* e *conteúdo*; e cinco (05) documentos se apoiaram na avaliação pela *forma* e *conteúdo* (Figura 13).

Figura 13 - Diagrama das relações dos tipos de avaliação dos SOCs

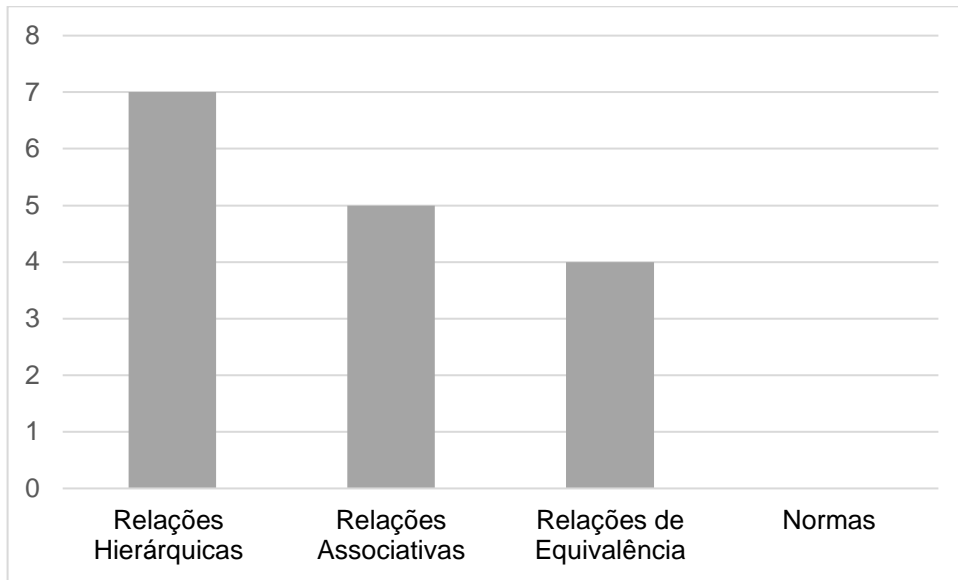


Fonte: Elaborador pelo autor

A categoria do tipo de avaliação pela *forma* é subdividida em: *estrutura* e *normas*. Não houve nenhuma ocorrência de qualquer documento que tenha utilizado um método de avaliação com enfoque nas normas. A *estrutura* se subdivide ainda mais, a partir: das *relações hierárquicas*, *associativas* e de *equivalência*.

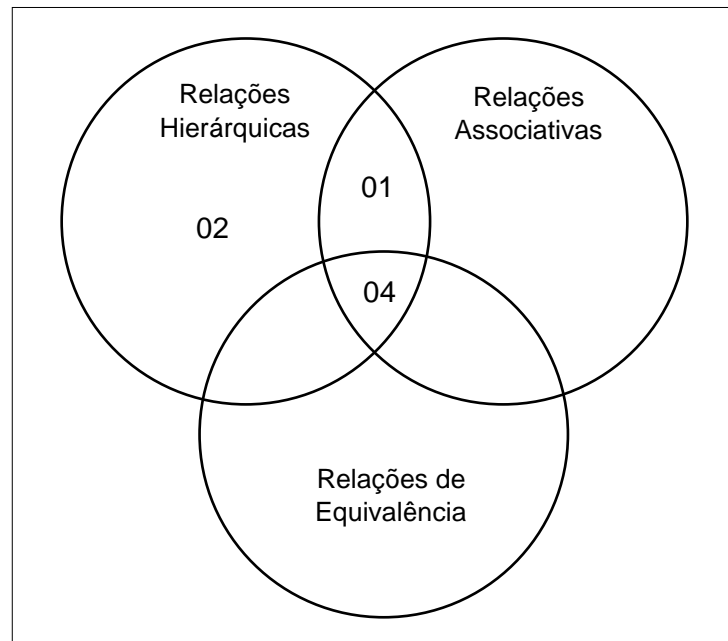
Dos sete (07) documentos cujas pesquisas focaram na avaliação pela *forma* dos SOCs: sete (07), ou seja, todos avaliaram a *estrutura* e as *relações hierárquicas*; quatro (04) documentos avaliaram as *relações hierárquicas*, *associativas* e de *equivalência*; dois (02) avaliaram somente as *relações hierárquicas*; e um (01) avaliou as *relações hierárquicas* mais as *relações associativas* (Figuras 14 e 15).

Figura 14 - Gráfico da relação das avaliações pela forma



Fonte: Elaborador pelo autor

Figura 15 - Diagrama da relação das avaliações pela forma

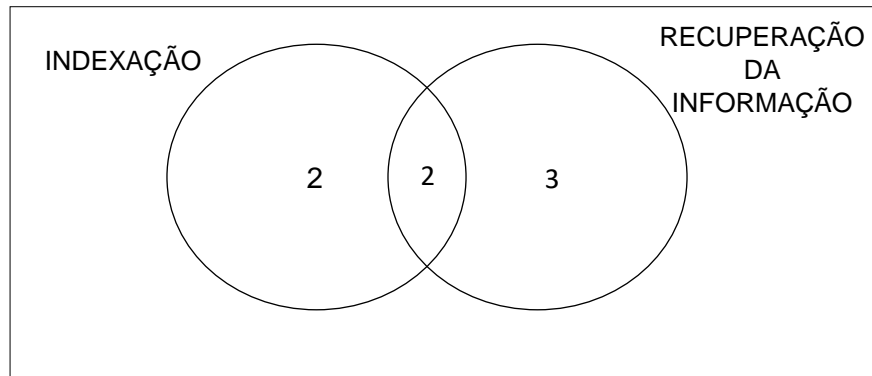


Fonte: Elaborador pelo autor

A categoria de tipo de avaliação pelo *uso* se subdivide nas classes *análise documentária* e *recuperação da informação*. A *análise documentária*, por sua vez, se destribe em *indexação* e a *recuperação da informação* se divide em *revocação*, *precisão* e *necessidades de usuários*. Identificamos sete (07) documentos que avaliaram os SOCs pelo *uso*, sendo que quatro (04) documentos avaliaram os SOCs a partir da atividade de *indexação*; cinco (05) avaliaram a partir da atividade de

recuperação da informação; e dois (02) avaliaram pelas duas perspectivas, da *indexação* e da *recuperação da informação* (Figura 16).

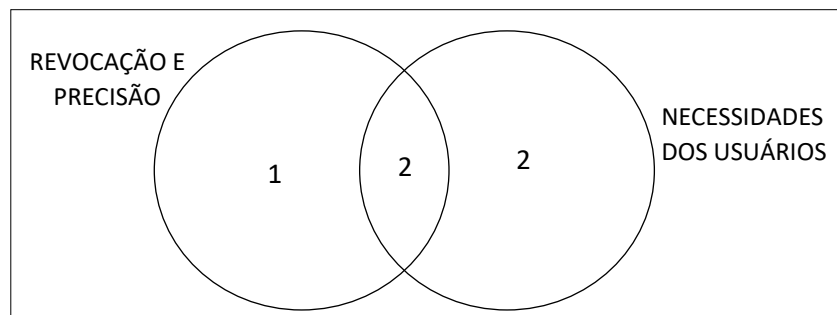
Figura 16 - Diagrama da relação das avaliações pelo uso



Fonte: Elaborador pelo autor

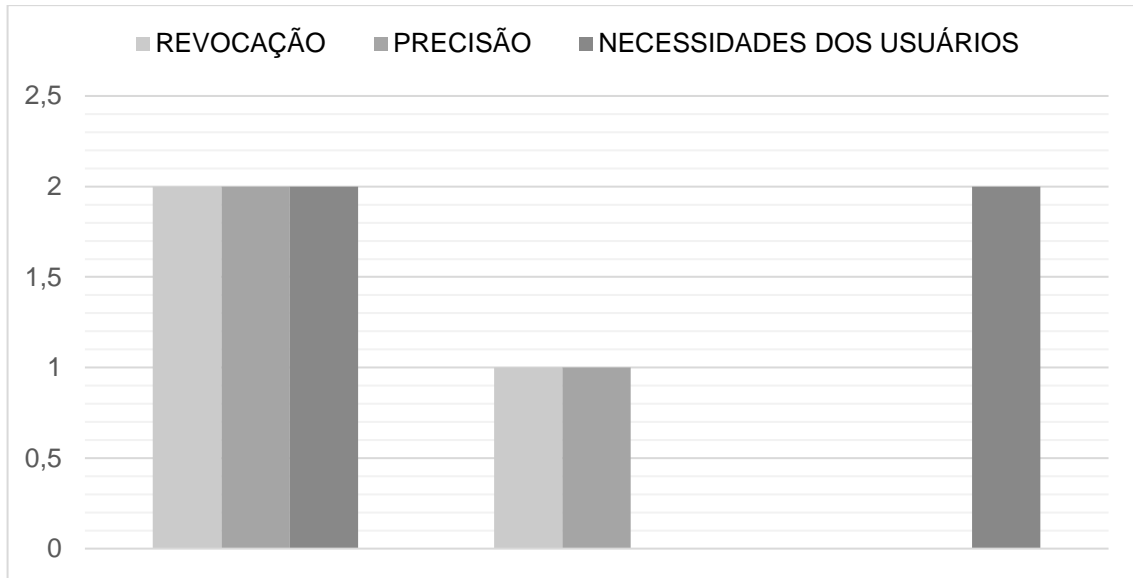
Dentre as pesquisas que avaliaram os SOCs pela perspectiva do *uso* a partir da *recuperação da informação*, encontramos: quatro (04) documentos que avaliaram as linguagens pelo ponto de vista da *necessidade dos usuários*; três (03) avaliaram os SOCs com base nos parâmetros de *revocação* e *precisão*; dois (02) avaliaram em conjunto os três aspectos, da *revocação*, *precisão* e *necessidades dos usuários*; dois (02) documentos somente pela *necessidade dos usuários*; e, somente um (01) documento avaliou pelos índices de *revocação* e *precisão* conjuntamente (Figuras 17 e 18).

Figura 17 - Diagrama da relação das avaliações pelo uso no âmbito da recuperação da informação



Fonte: Elaborador pelo autor

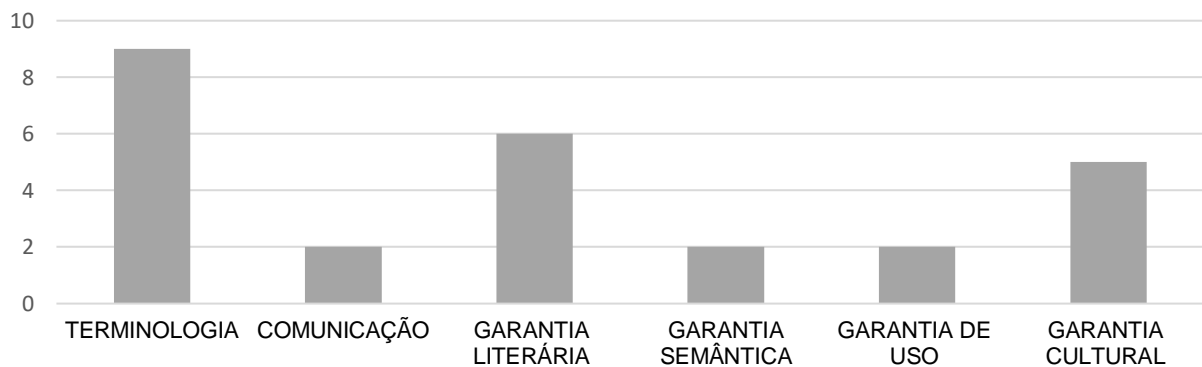
Figura 18 - Gráfico da relação das avaliações através dos índices de revocação, precisão e pela necessidade dos usuários



Fonte: Elaborador pelo autor

Em relação aos treze (13) documentos que avaliaram os SOC's pelo *conteúdo*, destaca-se que: nove (09) propuseram uma avaliação que observava as orientações da *terminologia*; dois (02) avaliaram a partir do ponto de vista da *comunicação*; seis (06) documentos avaliaram os SOC's considerando os aspectos da *garantia literária*, dois (02) da *garantia semântica*, dois (02) da *garantia de uso* e cinco (05) os aspectos da *garantia cultural* (Figura 19).

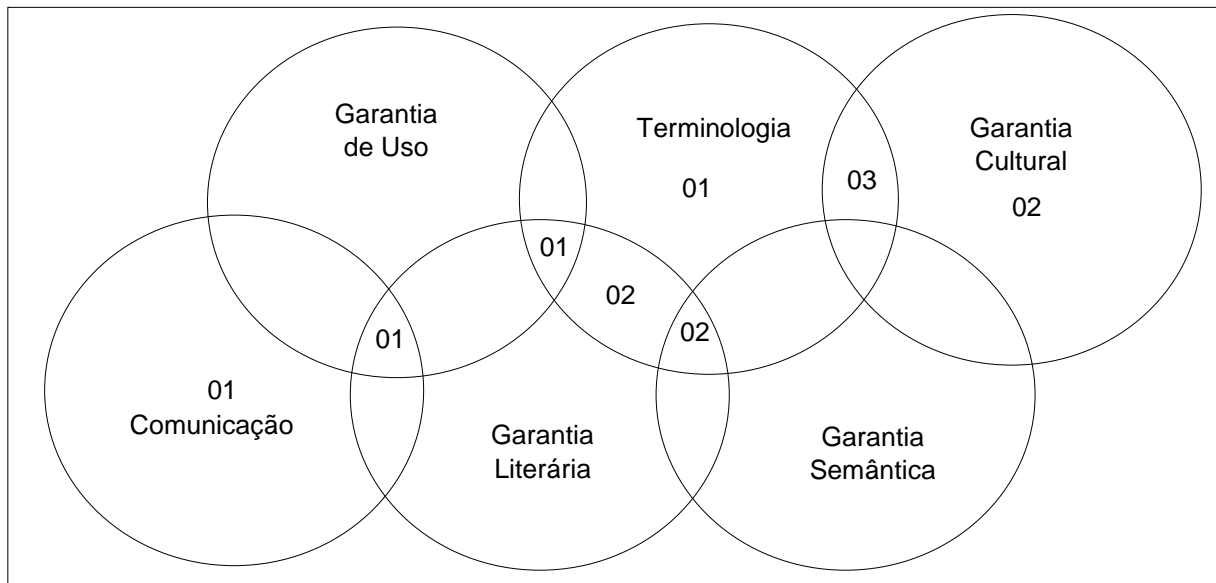
Figura 19 - Gráfico da relação das avaliações pelo conteúdo



Fonte: Elaborador pelo autor

Ainda com relação aos documentos cujas pesquisas propõe métodos avaliativos com enfoque pelo *conteúdo*, há alguns que se dedicaram a mais de um aspecto de avaliação: um (01) documento abordou somente os aspectos da *comunicação*; três (03) focaram na *terminologia* e *garantia cultural*; dois (02) abordaram a *terminologia* e a *garantia literária*; um (01) documento verificou os aspectos da *comunicação*, *garantia literária* e *garantia de uso*; um (01) documento observou a *terminologia*, *garantia literária* e *garantia de uso*; um (01) abordou somente os aspectos da *terminologia*; dois (02) documentos abordaram a questão da *garantia cultural*; e, dois (02) documentos abordaram a *terminologia*, *garantia literária* e *garantia semântica* (Figura 20).

Figura 20 - Diagrama das relações dos tipos de avaliação pelo conteúdo



Fonte: Elaborador pelo autor

Ao analisarmos o panorama geral dos *tipos de avaliação* identificamos que dos sete (07) documentos que se dedicaram em avaliar os SOCs a partir da *estrutura*, seis (06) deles o fizeram, combinando conjuntamente com algum aspecto da avaliação por *conteúdo*; sendo que, destes, cinco (05) foram concomitantes com a avaliação da *terminologia* e algum tipo de *garantia literária*, *semântica*, *de uso* ou *cultural*. Por outro lado, a maioria dos documentos que se dispõe a avaliar os SOCs pelo aspecto do *uso*, realizam-na de forma isolada sem combinar com outros tipos de avaliação.

As relações entre os *tipos de SOCs* e os *tipos de avaliação*, retornaram os seguintes resultados (Tabela 4):

Tabela 4 – Quantidade de tipos de avaliação por tipos de SOCs

| TIPO DE SOC | TIPO DE AVALIAÇÃO | QTD |
|---------------------------|--------------------------|------------|
| TESAUROS | FORMA | 4 |
| | USO | 1 |
| | CONTEÚDO | 3 |
| VOCABULÁRIOS CONTROLADOS | FORMA | 1 |
| | USO | 6 |
| | CONTEÚDO | 0 |
| CABEÇALHOS DE ASSUNTO | FORMA | 1 |
| | USO | 4 |
| | CONTEÚDO | 1 |
| SISTEMAS DE CLASSIFICAÇÃO | FORMA | 2 |
| | USO | 0 |
| | CONTEÚDO | 4 |
| LINGUAGEM NATURAL | FORMA | 0 |
| | USO | 2 |
| | CONTEÚDO | 0 |

Fonte: Elaborador pelo autor

Quando relacionamos os *tipos de SOCs*, as *tipologias dos Sistemas de Informação* e os *tipos de avaliação*, obtemos como resultado (Tabela 5 e Tabela 6):

Tabela 5 – Quantidade de documentos que relacionam os tipos de SOCs e as tipologias dos SI

| SISTEMA DE INFORMAÇÃO | TIPO DE SOC | QTD |
|------------------------------|---------------------------|------------|
| BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS | CABEÇALHOS DE ASSUNTO | 4 |
| | VOCABULÁRIOS CONTROLADO | 5 |
| | TESAUROS | 1 |
| | LINGUAGEM NATURAL | 2 |
| BIBLIOTECA PÚBLICA | CABEÇALHOS DE ASSUNTO | 1 |
| | SISTEMAS DE CLASSIFICAÇÃO | 1 |
| CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO | VOCABULÁRIOS CONTROLADOS | 1 |

Fonte: Elaborador pelo autor

Tabela 6 – Quantidade de documentos que relacionam os tipos de SOCs, as tipologias dos SI e os tipos de avaliação

| SISTEMA DE INFORMAÇÃO | TIPO DE AVALIAÇÃO | TIPO DE SOC | QTD |
|------------------------------|--------------------------|---------------------------|------------|
| BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS | FORMA | CABEÇALHOS DE ASSUNTO | 1 |
| | | VOCABULÁRIOS CONTROLADO | 1 |
| | | TESAUROS | 1 |
| | USO | CABEÇALHOS DE ASSUNTO | 2 |
| | | VOCABULÁRIOS CONTROLADO | 4 |
| | | LINGUAGEM NATURAL | 2 |
| CONTEÚDO | CABEÇALHOS DE ASSUNTO | 1 | |
| BIBLIOTECA PÚBLICA | CONTEÚDO | CABEÇALHOS DE ASSUNTO | 1 |
| | | SISTEMAS DE CLASSIFICAÇÃO | 1 |
| CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO | FORMA | VOCABULÁRIOS CONTROLADOS | 1 |
| | CONTEÚDO | | 1 |

Fonte: Elaborador pelo autor

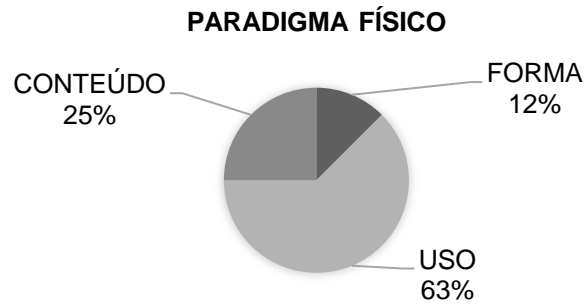
Os paradigmas que pairam sobre a CI, que exercessem também influência sobre as pesquisas da OC, definem-se pelos paradigmas físico, cognitivo e sociocognitivo. Os resultados deste trabalho apontam as relações entre os *paradigmas* e os *tipos de avaliação* (Tabelas 7 e 8, e Figuras 21 e 22):

Tabela 7 – Relação dos tipos de avaliação com as pesquisas baseadas no paradigma físico

| TIPO DE AVALIAÇÃO | PESQUISAS BASEADAS NO PARADIGMA FÍSICO |
|--------------------------|---|
| FORMA | 1 |
| USO | 5 |
| CONTEÚDO | 2 |

Fonte: Elaborador pelo autor

Figura 21 - Gráfico da proporção dos tipos de avaliação pelo paradigma físico



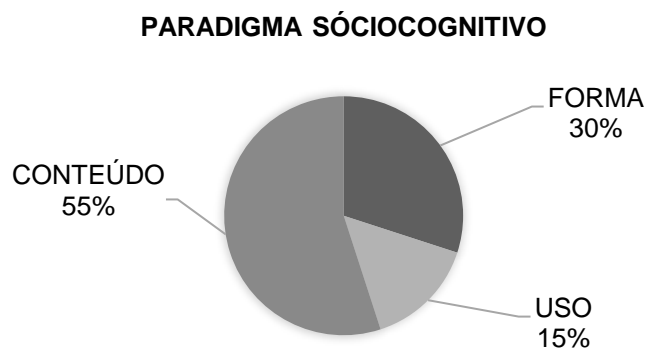
Fonte: Elaborador pelo autor

Tabela 8 – Relação dos tipos de avaliação com as pesquisas baseadas no paradigma sociocognitivo

| TIPO DE AVALIAÇÃO | PESQUISAS BASEADAS NO PARADIGMA SOCIOCOGNITIVO |
|-------------------|--|
| FORMA | 6 |
| USO | 3 |
| CONTEÚDO | 11 |

Fonte: Elaborador pelo autor

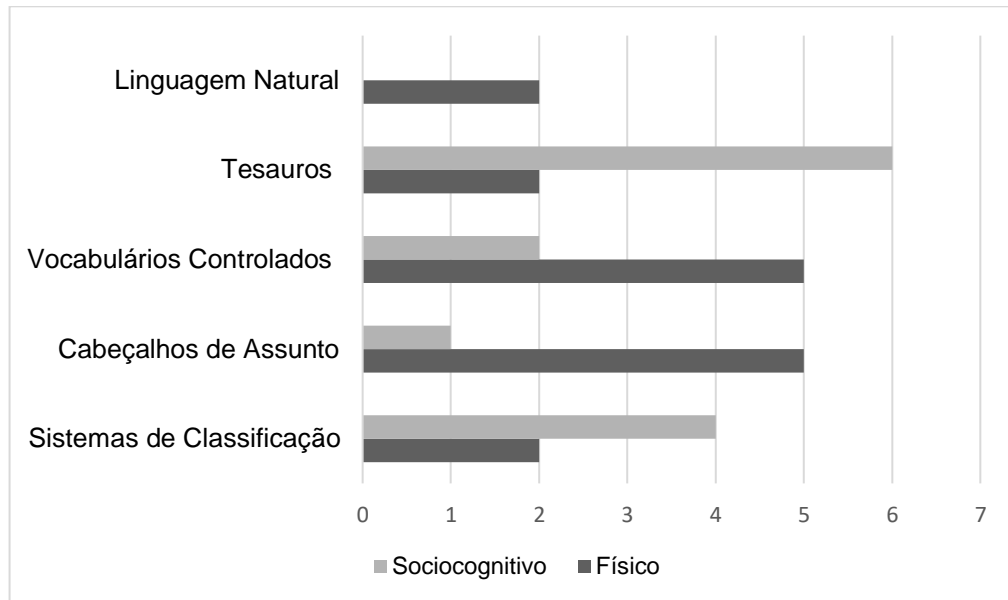
Figura 22 - Gráfico da proporção dos tipos de avaliação pelo paradigma sociocognitivo



Fonte: Elaborador pelo autor

Quando associamos os *paradigmas* junto aos *tipos de SOCs*, identificamos que (Figura 23):

Figura 23 - Gráfico da relação entre os tipos de SOCs com os paradigmas da CI



Fonte: Elaborador pelo autor

Em relação aos *tipos de SOCs* avaliados, identificamos que as pesquisas de abordagem *quantitativa* abrangeram mais tipos de sistemas, enquanto que as de abordagem *qualitativa* e *qualitativa-cognitivo* avaliaram poucos tipos de sistemas (Tabela 9).

Tabela 9 – Quantidade de documentos que abordam os tipos de métodos de pesquisa e os tipos de SOCs

| TIPO DE PESQUISA | TIPO DE SOC | QUANTIDADE |
|------------------|---------------------------|------------|
| QUANTITATIVA | SISTEMAS DE CLASSIFICAÇÃO | 3 |
| | CABEÇALHOS DE ASSUNTO | 4 |
| | VOCABULÁRIOS CONTROLADOS | 6 |
| | TESAUROS | 3 |
| | LINGUAGEM NATURAL | 2 |
| QUALITATIVA | SISTEMAS DE CLASSIFICAÇÃO | 5 |
| | VOCABULÁRIOS CONTROLADOS | 1 |

| | | |
|-----------------------|--------------------------|---|
| | TESAUROS | 6 |
| QUALITATIVA-COGNITIVA | CABEÇALHOS DE ASSUNTO | 1 |
| | VOCABULÁRIOS CONTROLADOS | 1 |

Fonte: Elaborador pelo autor

Quando associamos os *tipos de avaliação* com os métodos de abordagem *quantitativa, qualitativa e qualitativa-cognitivo* (Tabela 10):

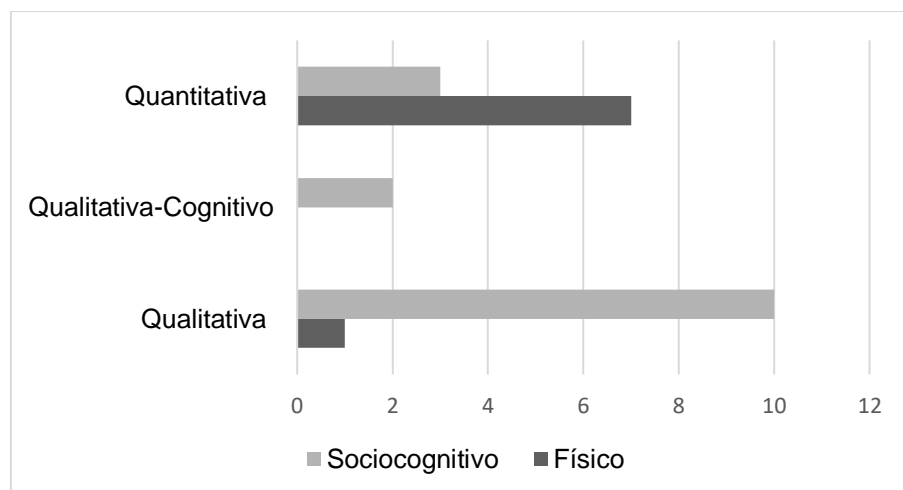
Tabela 10 – Quantidade de documentos que abordam os tipos de métodos de pesquisa e os tipos de avaliação

| TIPO DE PESQUISA | TIPO DE AVALIAÇÃO | QUANTIDADE |
|-----------------------|-------------------|------------|
| QUANTITATIVA | FORMA | 4 |
| | USO | 5 |
| | CONTEÚDO | 5 |
| QUALITATIVA | FORMA | 6 |
| | USO | 1 |
| | CONTEÚDO | 11 |
| QUALITATIVA-COGNITIVA | FORMA | |
| | USO | 2 |
| | CONTEÚDO | 1 |

Fonte: Elaborador pelo autor

Aos relacionar os *paradigmas da CI* com os *tipos de pesquisa*, temos (Figura 24):

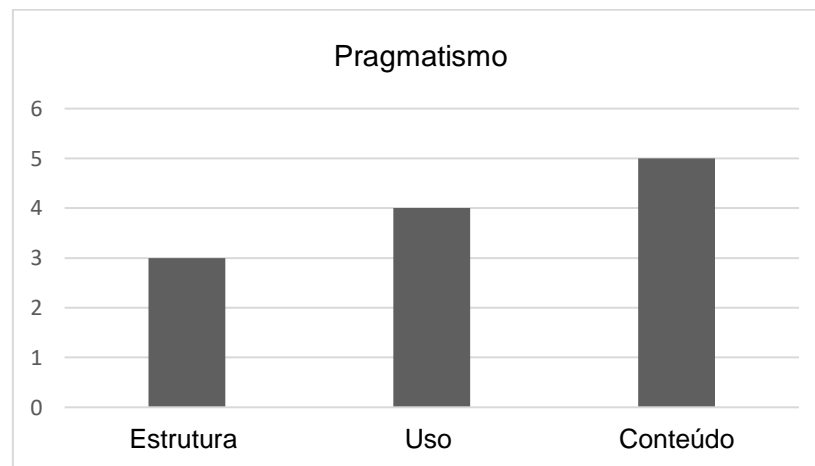
Figura 24 - Gráfico da relação entre os paradigmas da CI e os métodos de pesquisa



Fonte: Elaborador pelo autor

Conforme constatado, todos os documentos se fundamentam no empirismo, como postura epistemológica para construção de suas pesquisas, entretanto, houve a ocorrência de pesquisas se apoiando também na visão do *pragmatismo*, que quando associada aos *tipos de avaliação* temos (Figura 25):

Figura 25 - Gráfico da relação dos tipos de avaliação fundamentados pela postura epistemológica do pragmatismo



Fonte: Elaborador pelo autor

Ao aplicarmos o método da análise de conteúdo e auxiliado pelas categorias pré-estipuladas, conseguimos extrair uma considerável quantidade de dados, que nos permitiram aferir diversas considerações sobre os documentos selecionados pelo levantamento bibliográfico. A seguir, na próxima seção, vamos expor essas considerações.

5. Análise dos métodos de avaliação dos SOCs

Ao analisarmos os dados obtidos conseguimos identificar diversos aspectos inerentes aos processos de avaliação dos SOCs, que permitem traçar um quadro sobre este tipo de procedimento que é de fundamental importância para a OC.

Considerando somente os tipos de avaliação aplicadas aos SOCs, verificamos que há uma tendência maior em utilizar um modelo de avaliação que enfoque no *conteúdo* dos SOCs, especificamente, 68% (13 documentos) empreenderam este tipo de avaliação (Figura 12). Quando o pesquisador opta por esse tipo de avaliação ele busca conferir a melhor representação possível para os conceitos da área de domínio. Considerando que para construir estruturas hierárquicas consistentes é necessário a incorporação de um vocabulário, e que este se constitui como o núcleo principal dos SOCs e é a expressão formal dos conceitos, logo, é coerente o fato de que a maioria dos métodos de avaliação busque analisar os SOCs pelo *conteúdo*.

Em relação aos outros tipos de avaliação, pela *forma* e *uso*, foi identificado que 36% (7 documentos) empregaram estes modelos de avaliação. É necessário pontuar que, os tipos de avaliação não se excluem, pelo contrário, podem ser utilizados de forma concomitante. Por exemplo, apesar da avaliação pelo *conteúdo* ser o mais apreciado, mais da metade dos documentos que utilizam este tipo de avaliação, também se apropriam dos outros tipos, porque dos treze (13) documentos, sete (07) aplicaram conjuntamente os outros modos de avaliação, sendo que cinco (05) documentos empenharam o processo de avaliação pela *forma* e *conteúdo*, um (01) pelo *uso* e *conteúdo*, e um (01) documento exibiu todos os tipos de avaliação (Figura 13). Interessante notar que a maioria dos tipos de avaliação pela *forma* – cinco (05) documentos - trabalham em conjunto com a avaliação pelo *conteúdo*, e isso revalida o comentário acima que, antes de avaliar as estruturas hierárquicas, é necessário observar o vocabulário. A mesma situação não se repete quando olhamos a avaliação pelo *uso*, sendo que esta se impõe de forma isolada como meio de avaliação.

Quando analisamos somente os tipos de avaliação pela *forma* – sete (07) documentos – identificamos que a maior parte – quatro (04) documentos - avalia os três tipos de relações, a *hierárquica*, *associativa* e *de equivalência* (Figura 15). É oportuno também expor que não há documentos que tenham avaliado os SOCs somente por meio das relações *associativas* e *de equivalência*, estas relações

somente são avaliadas em conjunto com outras, principalmente, junto às *relações hierárquicas*, que se apresentam em todos os documentos que visam avaliar pela *forma*. Este fato é explicado com base na constatação de que os documentos que se dispuseram em avaliar os SOCs pela sua *forma*, tinham como objetos de estudo, predominantemente, os tipos de SOCs que exigem algum tipo de hierarquização da sua estrutura, por exemplo: os sistemas de classificação e tesouros.

O tipo de avaliação pelo *uso* se segmenta nas atividades de *indexação* e *recuperação da informação*. Quatro (04) documentos apresentam modelos de avaliação que focam na *indexação*, enquanto que cinco (05) indicam modos de avaliação com vistas para a *recuperação da informação*, e dois (02) documentos reconhecem as duas atividades como objeto de avaliação dos SOCs (Figura 16). As avaliações com enfoque na atividade de recuperação da informação se fragmentam ainda em *revocação*, *precisão* e *necessidades dos usuários*. E, dos cinco (05) modos de avaliação pela *recuperação da informação*, três (03) se apoiam na *revocação* e *precisão*, quatro (04) nas *necessidades dos usuários*, e dois (02) se apropriam dos três aspectos (Figura 17). Quando observamos que o tipo de avaliação pelo *uso* se divide pelas atividades de *indexação* e *recuperação da informação*, logo, entendemos o porquê deste tipo de avaliação ser utilizado predominantemente de forma isolada, afinal, quando avaliamos os serviços de indexação ou recuperação da informação focamos principalmente nas ações dos sujeitos – profissionais da informação e usuários – e isso é feito independente da forma ou conteúdo dos SOCs, afinal, o que mais importa é as percepções e experiências dos sujeitos.

Os treze (13) documentos que se apoiaram em processos de avaliação pelo *conteúdo* são distribuídos entre as classes que subdividem a categoria (Figura 19 e 20). A partir das relações entre as classes da categoria *conteúdo* conseguimos perceber certas tendências que têm se tornado preocupações da OC. Primeiramente, é importante perceber o quanto a *terminologia* se estabeleceu como aspecto primordial na avaliação dos SOCs. A *terminologia*, como aspecto a ser avaliado nos SOCs, incidiu em nove (09) documentos, ou seja, 47% de todos os documentos selecionados empreenderam métodos de avaliação com enfoque na relação dos termos descritores ou não descritores que configuram os vocabulários dos SOCs. Entretanto, é necessário perceber que a *terminologia*, na maior parte das vezes, é acompanhada de outros aspectos avaliativos. Isoladamente, a *terminologia* serviu

como elemento a ser avaliado somente em um (01) documento. Os tipos de avaliação baseados na *terminologia* também avaliam os aspectos das *garantias literária, de uso e cultural*. Quando observamos em um plano mais geral, que inclui todos os tipos de garantia, vemos que 58% (11 documentos) se preocupam em incluir o aspecto da garantia em seus processos de avaliação (Figura 20). Dois (02) documentos se preocuparam com a *garantia de uso*, 06 (seis) com a *garantia literária*, dois (02) com a *garantia semântica*, e cinco (05) com a *garantia cultural*. Considerando as finalidades atribuídas à terminologia e sua importância para a construção dos SOCs, é tangível compreender a combinação entre os tipos de avaliação pela *terminologia* e pelas *garantias*, afinal, a terminologia, como produto, estabelece seus termos através de sua utilização na prática (*garantia de uso*), extraídos de um campo específico (*garantia literária*), assim como, busca a padronização dos termos (*garantia semântica*) e expressa a linguagem utilizada na construção do discurso científico ou profissional (*garantia cultural*).

A *comunicação* é outro aspecto avaliativo que, apesar não ter muitas ocorrências – dois (02) documentos – de sua abordagem, é relevante para os processos avaliativos dos SOCs, visto que a partir da *comunicação* é possível saber se os SOCs estão desempenhando bem seus objetivos, afinal, os SOCs constituem-se como instrumentos de comunicação. Deste modo, é compreensível também que junto ao aspecto comunicativo tenha um (01) documento que avalie o SOC a partir da *garantia de uso*.

Ao transportar o enfoque para os *tipos de SOCs* e os *tipos de avaliação*, primeiramente, detectamos que os documentos abordam de forma equilibrada os principais *tipos de SOCs* (Figura 10 e 11): seis (06) documentos abordam os *sistemas de classificação e cabeçalhos de assunto*, sete (07) os *vocabulários controlados*, oito (08) os *tesauros*, e somente dois (02) analisam SOCs que utilizam a *linguagem natural*. Necessário destacar que seis (06) documentos abordam mais de um tipo de SOC.

Uma situação, perceptível e significativa, que precisa ser considerada e observada é o fato de todos os *tipos de SOCs* avaliados, baseados em linguagens pré e pós-coordenadas, consistem em ferramentas cuja utilização é anterior ao surgimento do próprio conceito de SOC. Estes instrumentos são provenientes das tradicionais Linguagens Documentárias.

Os *tipos de avaliação* não seguem um padrão igual para todos os *tipos de SOCs* (Tabela 4). Há diferenças que podem ser justificadas por causa da própria tipologia do SOC, assim como, em razão dos ambientes informacionais que os utilizam.

Tesauros e Sistemas de Classificação, por exemplo, são avaliados principalmente pela *forma e conteúdo*, isso porque, conforma já abordamos, são instrumento com estruturas hierárquicas que dependem da padronização dos termos.

Os *vocabulários controlados e cabeçalhos de assunto* são avaliados, predominantemente, pelo uso. Esta opção de avaliação pode ser compreendida se olharmos para o principal Sistema de Informação que utiliza de tais instrumentos de representação, a Biblioteca Universitária (Tabela 5).

A *linguagem natural* é utilizada exclusivamente pelas *Bibliotecas Universitárias* como fonte de termos para o processo de indexação, assim sendo, o tipo de avaliação aplicado foi pelo *uso* (Tabela 5 e 6). É necessário fazer uma ponderação sobre esse tipo de avaliação aplicado a linguagem natural, pois, esta não é um SOC, porém, é utilizada para a indexação de documentos através do uso de termos livres. Portanto, o que se está avaliando não é o sistema, mas a eficácia dos processos de indexação e recuperação da informação quando retiram seus termos da linguagem usual dos usuários.

Conforme os resultados da pesquisa, seis (06) documentos avaliaram *cabeçalhos de assunto*, dos quais quatro (04) foram no ambiente da *Biblioteca Universitária*; e, sete (07) documentos avaliaram os *vocabulários controlados*, sendo que cinco (05) no contexto da *Biblioteca Universitária* (Tabela 5). Todos os documentos que tinham como Sistemas de Informação as *Bibliotecas Universitárias* – seis (06) documentos no total – avaliaram os SOCs pelo *uso* (Tabela 6).

A predominância do tipo de avaliação pelo *uso* aplicado às *Bibliotecas Universitárias* se justifica pelo próprio aspecto deste tipo de avaliação, que é constituído pelas atividades de *indexação e recuperação da informação*. Estas atividades são tradicionalmente objetos de estudo, tendo como componente de análise o próprio indivíduo – indexador e/ou usuário; e, os espaços das Bibliotecas Universitárias, em geral, são propícios para estes tipos de estudos.

Os *sistemas de classificação* são utilizados por quase todos os tipos de Sistemas de Informação, contudo, quando observamos os processos avaliativos aplicados aos sistemas de classificação, essa ligação entre o SOC e o SI raramente é levada em consideração, sendo que o *sistema de classificação* é avaliado de forma isolada, desprezando-se o seu ambiente de uso. Foi encontrada somente uma ocorrência de avaliação dos sistemas de classificação associada a um sistema de informação. Essa condição é provavelmente explicada pelo fato de que sistemas de classificação são linguagens previamente construídas, independentemente dos ambientes informacionais, visto que já são pré-coordenadas e estruturadas genericamente.

As outras duas ocorrências de sistemas de informação citados pelos documentos foram uma *biblioteca pública* e um *centro de documentação*. O documento que tinha a *biblioteca pública* como ambiente informacional avaliou – avaliação pelo *conteúdo* - dois tipos de SOCs, o *sistema de classificação* e *cabeçalho de assunto* (Tabela 5); neste documento específico, o processo de avaliação analisou a *terminologia* e a *garantia cultural* dos SOCs (Tabela 6).

Conseguimos compreender este documento específico que avaliou pelo conteúdo o *sistema de classificação* e *cabeçalho de assunto*, justamente em razão da natureza da biblioteca pública, que atende a uma grande diversidade de público e que demanda, deste modo, por representar o conteúdo dos seus materiais a partir das necessidades específicas de seus usuários. A preocupação com a garantia cultural, neste caso, é plenamente compreensível, visto que, há a necessidade de aproximar-se do maior número possível de usuários, os quais, precisam ter suas manifestações culturais representadas pelo acervo da biblioteca.

Quando analisamos os parâmetros que permearam a avaliação do outro sistema de informação, o *centro de documentação*, identificamos também que os tipos de avaliação, por *forma* e *conteúdo*, sendo que este se baseia nas classes da *terminologia* e *garantia literária*, se adequam as necessidades do próprio sistema de informação (Tabela 6). Um *centro de documentação* é vinculado a uma área de especialidade, o que requer do sistema de representação conceitual uma normalização e padronização dos termos do domínio específico, portanto, é plenamente factível estipular uma avaliação da *terminologia* e da *garantia literária* do SOC.

As pesquisas em OC, enquanto disciplina da CI, seguem os paradigmas desta ciência, ou seja, os paradigmas *físico*, *cognitivo* e *sociocognitivo*. Este trabalho identificou sobre quais paradigmas as pesquisas sobre os métodos de avaliação dos SOCs se assentam. Os paradigmas que mais influenciaram estas pesquisas foram o *físico* e *sociocognitivo*. Não encontramos documentos cujas pesquisas foram fundamentadas no paradigma *cognitivo*.

O paradigma *físico* serviu como modelo para 37% das pesquisas de avaliação dos SOCs, enquanto que 63% de apoiaram no paradigma *sociocognitivo* (Figura 7). Quando combinados os tipos de avaliação e os paradigmas, constatamos que o paradigma *físico* é utilizado na maioria dos métodos de avaliação pelo *uso* (Tabela 7 e Figura 21), e em oposição, o paradigma sociocognitivo é mais perceptível nos métodos de avaliação pela *forma* e *conteúdo* (Tabela 8 e Figura 22).

A predominância da avaliação pelo *uso*, nos modelos de pesquisa assentados no paradigma físico, é justificada em razão de que são utilizados neste tipo de avaliação parâmetros baseados em dados objetivos, extraídos das atividades de indexação e de recuperação da informação, sendo que esta, baseia-se muito em dados coletados pelas técnicas de revocação e/ou de precisão do sistema. Ou seja, este tipo de paradigma e de avaliação tem um enfoque muito centrado no sistema e buscam, frequentemente, associar o desenvolvimento, gerenciamento e avaliação dos SOCs à eficácia dos SI.

O paradigma sociocognitivo, por sua vez, tem como eixo orientador a perspectiva dos usuários, inseridos em diversos contextos de produção e uso da informação e conhecimento. Os métodos de avaliação pela *forma* e *conteúdo* são processos que, relativamente, buscam averiguar o equilíbrio dos SOCs, ou seja, se conseguem recepcionar e conciliar as necessidades informacionais dos usuários junto à uma lógica coerente de organização.

Conforme já analisado, os *tesauros* e *sistemas de classificação* são avaliados principalmente pela *forma* e *conteúdo* e os *vocabulários controlados* e *cabeçalhos de assunto* pelo *uso*, logo, estes são influenciados, enquanto objetos de avaliação, pelo paradigma físico, e aqueles pelo paradigma sociocognitivo (Figura 23).

Quando analisamos as abordagens metodológicas empregadas nas pesquisas sobre avaliação dos SOCs, identificamos que há um equilíbrio entre os métodos com

abordagem *qualitativa* e *quantitativa*, visto que 37% se apoiam somente na abordagem *qualitativa*, 32% na abordagem *quantitativa* e 21% valem-se dos dois métodos (Figura 4 e 5). A abordagem *quantitativa* é um aspecto da pesquisa que se aplica a todos os tipos de estudos de avaliação e de SOCs. Ao analisarmos os documentos percebemos que há um nítido equilíbrio, porquanto todos os *tipos de SOCs* e todos os *tipos de avaliação* se apropriam da abordagem metodológica *quantitativa* (Tabela 9 e 10). Em oposição, o uso da abordagem *qualitativa* é mais restrito porque é utilizada somente por três (03) tipos de SOCs – cinco (05) *sistemas de classificação*, um (01) *vocabulário controlado* e seis (06) *tesauros* - assim como, é aplicada predominantemente aos tipos de avaliação pela *forma* – seis (06) documentos - e *conteúdo* – onze (11) documentos - e somente uma vez pelo *uso* (Tabela 9 e 10).

Os tipos de pesquisas, assim como as abordagens metodológicas, são influenciados intrinsecamente pela postura epistemológica adotada pelo pesquisador, no momento de se posicionar frente aos objetos de estudo e na forma como observá-los. Todas as pesquisas analisadas sobre os métodos de avaliação dos SOCs adotaram uma postura empírica (Figura 6), visto que todos empreendem suas pesquisas a partir do contato direto com seus objetos de estudo, os SOCs. Constroem o conhecimento através de argumentos formulados com base nas observações feitas sobre os SOCs, de suas relações, estruturas, vocabulários, termos, além dos resultados obtidos através da sua utilização. Entretanto, alguns pesquisadores não acolhem somente o empirismo como postura epistemológica, buscam também se apoiar no pragmatismo - 37% das pesquisas - como visão epistêmica (Figura 6).

A necessidade de ter no pragmatismo uma base epistêmica é justificada pela identificação de que muitas pesquisas veem como aspecto de análise a utilidade, tanto do SOC como do SI. A visão do pragmatismo, quando aplicada às pesquisas sobre os métodos de avaliação dos SOCs, busca verificar que tipos de conclusões conseguimos retirar das nossas observações, considerando que os SOCs têm que desempenhar suas funções com acurácia. Além disso, os SOCs, quando vistos pela perspectiva pragmática, precisam garantir uma representação adequada dos termos, uma estrutura hierárquica coerente, permitir relações entre conceitos e garantir também a inclusão de conceitos que ampliem as representações de diferentes referentes advindos de culturas diversas. Assim sendo, conseguimos assimilar a

razão pela qual as pesquisas apoiadas no pragmatismo atendem a todos os tipos de avaliação (Figura 25).

6. Discussão

Os SOCs são instrumentos de organização e representação do conhecimento e que agregam os principais esquemas de representação, ou seja, reúnem as principais e tradicionais linguagens documentárias. Se, tomarmos essa definição de SOCs como completa e sem levar em consideração que estes sistemas são mais do que estruturas e esquemas conceituais, então, daríamos como avalizados os métodos de avaliação dos SOCs apresentados e analisados por este trabalho. Entretanto, a concepção de SOC é mais abrangente e sua definição exige ser estendida, principalmente, para integrar outros aspectos como suporte a gestão do conhecimento, aplicabilidade de recursos informacionais em ambientes digitais, permitindo a compreensão por máquinas, e a possibilidade de interoperabilidade entre sistemas.

Os principais métodos de avaliação dos SOCs que identificamos são baseados em três tipologias: forma, uso e conteúdo; sendo que, um não exclui os outros, podendo ser aplicados diferentes tipos e abordagens de avaliação. Essas abordagens, que foram apreciadas por Boccato e Fujita (2006a), se mostraram propícias para os processos de avaliação. Foram úteis para analisar os aspectos estruturais, hierárquicos, a usabilidade dos sistemas e a formalização e padronização dos vocabulários subjacentes. Todavia, é possível que esses métodos não sejam úteis para avaliar as outras funcionalidades dos SOCs.

Nenhum método de avaliação identificado buscou avaliar os SOCs a partir da perspectiva da gestão do conhecimento, da sua aplicação em ambientes digitais ou na web, ou da interoperabilidade dos sistemas que suportariam o compartilhamento de estruturas conceituais. Todos esses procedimentos são fundamentais para os objetivos dos SOCs e deveriam ser observados em seus processos de avaliação.

A avaliação da forma dos SOCs analisa sua estrutura hierárquica e foca também em observar a adequação das relações existentes entre os conceitos, que são os elementos principais destes SOCs.

A avaliação pelo uso é importante porque permite verificar as opiniões dos profissionais da informação e usuários sobre a exequibilidade, tanto dos sistemas de representação como dos sistemas de informação. A avaliação baseada no uso dos

SOCs verifica a eficácia do processo de indexação, realizada pelo profissional da informação, e da recuperação da informação realizada pelos usuários dos Sistemas de Informação

A avaliação pelo conteúdo, por sua vez, é interessantíssima visto que permite ao pesquisador analisar se os termos, representantes dos conceitos, são utilizados adequadamente e se respeitam a terminologia pertinente ao domínio do conhecimento a que faz referência. A avaliação do conteúdo permite também verificar se a função de comunicação está sendo efetivada e se os termos são assegurados pelas garantias literária, semântica, de uso e cultural, que quando observadas dão consistência aos SOCs, assim como, oferecem uma maior representatividade aos sistemas.

Partindo da ideia de que os SOCs, como qualquer esquema de representação do conhecimento, não são neutros e refletem a estrutura de pensamento de comunidades discursivas, precisamos empreender mais esforços para avaliar todos os tipos de garantias. Porque cada comunidade pode atribuir valores diferentes aos conceitos, e todas comunidades discursivas têm direito de ter seus pontos de vista representados pelos sistemas conceituais, portanto, é necessário que os SOCs permitam que tal representação possa ser manifestada na sua estrutura.

Uma ação importante na qual as pesquisas que se dedicam a avaliar os SOCs precisam fazer é combinar os diversos tipos de avaliação, pois, é evidente que métodos diferentes quando cooperam entre si retornam resultados e dados muito mais robustos e interessantes para a pesquisa.

É necessário também que as pesquisas de avaliação dos SOCs comecem a alinhar seus métodos de investigação junto à análise dos SI, pois estes, podem remeter a perspectivas diferentes sobre a eficácia dos SOCs. Estas pesquisas precisam se estender para mais tipos de SI em ambientes físicos, e não ficar somente nas bibliotecas universitárias, ademais, precisam igualmente se expandir para os ambientes digitais de organização de informação.

Para empreender de maneira mais consistente uma avaliação dos sistemas de representação conceitual, é necessário, indiscutivelmente, entender as estruturas do pensamento que permitem a proposição de ideias, a forma como o conhecimento é construído e o modo como é verificado os fatos, ou seja, é necessário que questões epistemológicas sejam melhor apreciadas, porquanto, ajudariam na recomendação de

novas formas de avaliar os SOCs. A questão não é somente de posicionar-se a partir de uma visão epistêmica, mas de compreender a epistemologia como disciplina que oferece instrumentos para melhor projeção de métodos de avaliação.

A epistemologia, conforme apontou Dutra (2010), busca justificar e sustentar as sentenças declarativas que expressam o nosso conhecimento proposicional, verificando quais são verdadeiras e passíveis de serem explicadas. Bachelard (2006), posiciona a epistemologia com a função de aperfeiçoar os limites do pensamento através da retificação constante do conhecimento. Bunge (2005) aponta para os problemas que a epistemologia busca resolver e se percebemos com atenção, muitos destes problemas são também pertinentes à construção, manutenção e avaliação dos SOCs como sistemas conceituais; por exemplo, o problema de distinguir entre conhecimento verdadeiro e crenças e de verificar as diferenças entre conhecimento comum e científico. Quando apreendemos essas reflexões sobre a epistemologia, percebemos o quanto podem nos ajudar a melhorar os processos, tanto de construção como de manutenção e avaliação dos SOCs.

Considerando que os principais métodos de classificação e hierarquização do conhecimento estabelecidos pelos sistemas de representação têm na sua base teórica a Lógica Aristotélica, ou seja, utilizam-se do instrumental da lógica para construir suas relações hierárquicas, não encontramos nenhum trabalho de avaliação que buscasse analisar a estrutura do SOC a partir deste instrumental. Consequentemente, não foi encontrado nenhum método apoiado na visão epistêmica do racionalismo. O racionalismo, que segundo Hjørland (2005, p.135), é “[...] uma epistemologia que enfatiza o papel da clareza conceitual e da evidência [...]”, e que consiste em etapas de processos dedutivos e demonstrativos que buscam a aproximação dos objetos até chegar no seus conceitos, se apresentaria como uma postura interessante para avaliar os sistemas conceituais.

O historicismo também poderia fornecer uma base epistêmica interessante para a análise dos SOCs, porquanto poderíamos tomar os conceitos empregados nos sistemas e analisa-los a partir do seu desenvolvimento histórico e ver como evoluíram ao longo do tempo, permitindo assim fazer relações a partir de outros ângulos, assim como, possibilitaria também obtermos uma fundamentação dos conceitos a partir, por exemplo, da garantia cultural.

Segundo Hjørland (2005), há uma tendência na Ciência da Informação e na Organização do Conhecimento de se apoiarem numa visão empírica/positivista para o desenvolvimento dos seus estudos, e esta postura acaba por atrasar o desenvolvimento e o avanço do conhecimento destas áreas sobre os mecanismos de organização, representação e disseminação do conhecimento. Assim sendo, é necessário que a CI e a OC ampliem o leque de possibilidades teóricas e metodológicas fundamentadas em diferentes perspectivas epistemológicas, permitindo assim que as barreiras impostas pela própria área sejam superadas e desencadeando a construção de novos estudos sobre a organização do conhecimento e de seus instrumentos.

7. Conclusão

Este trabalho teve como objetivo geral analisar os principais métodos de avaliação dos SOCs e podemos afirmar que tal objetivo foi cumprido. Foi possível identificar através de um levantamento bibliográfico os trabalhos que se dispuseram a aplicar métodos de avaliação dos SOCs, e a partir do método de análise de conteúdo foi elaborado um mapeamento de algumas das principais formas de se avaliar os SOCs.

Os principais métodos de avaliação dos SOCs são pela sua forma ou estrutura, pelo seu uso, principalmente através da observação das atividades de indexação e de recuperação da informação, e pelo conteúdo no qual são observados e analisados aspectos de consistência da representação conceitual.

Esses métodos de avaliação buscam verificar um conjunto diversificado de aspectos, como as relações hierárquicas, associativas e de equivalência que configuram a estrutura dos SOCs, além das terminologias utilizadas, a função comunicativa e as garantias literárias, semânticas e cultural, os quais são fundamentais para a construção de um SOC.

Um dos objetivos específicos deste trabalho foi identificar pontos de intersecção entre os modelos de avaliação aplicados aos diferentes tipos de sistemas. E com base nos dados coletados foi possível encontrar diversos pontos de intersecção, pois diferentes tipos de avaliação são utilizados concomitantemente no mesmo tipo de SOC, assim como, SOCs de abordagens completamente diferentes podem usufruir do mesmo método de avaliação.

A principal característica de um SOC é refletida na sua estrutura, que geralmente se sustenta a partir de uma relação hierárquica, associativa ou de equivalência entre os termos. Essas estruturas foram analisadas, porém, estas análises foram pontuais não se estendendo à totalidade do sistema. Além disso, há a nítida falta de uma postura epistêmica fundamentada no racionalismo que pudesse dar conta de métodos analíticos de avaliação que, talvez, pudessem suportar a aplicação de uma avaliação generalizada que focasse toda a estrutura dos SOCs.

Por fim, quando observamos os SOCs e deles reconhecemos sua dimensão representativa dos conceitos e, portanto, do conhecimento, produzido por diversas instâncias científicas, sociais e culturais, simultaneamente compreendemos o quão necessário se faz identificar posturas epistemológicas que outorgam aos indivíduos a

possibilidade de reivindicarem diversas formas de assimilação do conhecimento. Sendo que esta outorga não se limita somente para a produção/construção, mas também para os diversos meios de organização que o conhecimento demanda. E se considerarmos que atualmente o conhecimento é multidimensional trabalhando a partir de diversas funções e objetivos, e com origens tão diversas e multifacetadas, se faz necessário que o conhecimento também comece a ser observado e organizado a partir de uma pluralidade epistemológica. Isso exigiria da Organização do Conhecimento e de seus sistemas de representação conceitual uma adaptação aos novos paradigmas e com uma visão mais holística, abrindo espaço para pesquisas fundamentadas na transdisciplinaridade.

Referências

ABBAGNANO, N. **Dicionário de filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

BACHELARD, G. **A epistemologia**. Lisboa: Edições 70, 2006.

BARROS, L.A. **Curso básico de terminologia**. São Paulo: Edusp, 2004.

BATES, M. J. An introduction to metatheories, theories, and models. **Library and information science**, [S.l.], v. 11, n. 4, p.275-297, 2009. Disponível em: https://is.muni.cz/el/1421/jaro2011/VIKBA12/um/Bates_2005_intro.pdf. Acesso em: 17 fev. 2022

BOCCATO, V. R. C. Linguagem documentária na representação e recuperação da informação pela perspectiva sociocognitiva em Ciência da Informação. *In*: BOCCATO, V. R. C.; GRACIOSO, L. S. (org.). **Estudos de linguagem em Ciência da Informação**. Campinas: Alínea, 2011.

BOCCATO, V. R. C.; FUJITA, M. S. L. Estudos de avaliação quantitativa e qualitativa de linguagens documentárias: uma síntese bibliográfica. **Perspectivas em Ciência da Informação**, [S.l.], v. 11, n. 2, 2006a. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/37784>. Acesso em: 17 fev. 2022.

BOCCATO, V. R. C.; FUJITA, M. S. L. Avaliação da linguagem documentária decs na área de fonoaudiologia na perspectiva do usuário: estudo de observação da recuperação da informação com protocolo verbal. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, [S.l.], v. 11, n. 21, p. 16-33, 2006b. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/49271>. Acesso em: 17 fev. 2022.

BUNGE, M. **Epistemología: curso de actualización**. Buenos Aires: Siglo Veintiuno, 2002.

BUNGE, M. **Diccionario de filosofía**. Buenos Aires: Siglo Veintiuno, 2005.

CABRÉ, M. T. La terminología hoy: concepciones, tendencias y aplicaciones. **Ciência da informação**, Brasília, v. 24, n. 3, 1995. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/567/568>. Acesso em: 17 fev. 2020

CARLAN, E. **Sistemas de organização do conhecimento: uma reflexão no contexto da Ciência da Informação**. 2010. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

CARLAN, E.; BRÄSCHER, M. Fundamentos teóricos para elaboração de sistemas de organização do conhecimento. *In*: BAPTISTA, D. M.; ARAÚJO JUNIOR, R. H. (org.). **Organização da informação: abordagens e práticas**. Brasília: Thesaurus, 2015.

CARLAN, E.; MEDEIROS, M. B. B. Sistemas de Organização do Conhecimento na visão da Ciência da Informação. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, [S.l.], v. 4, n. 2, p. 53–73, 2011. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/1675>. Acesso em: 02 jun. 2021.

CESARINO, M. A. N. Sistemas de recuperação da informação. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v. 14, n. 2, p.157-168, 1985. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/89544>. Acesso em: 17 fev. 2022

CHAUÍ, M. **Convite à filosofia**. São Paulo: Ática, 2000

CHAUÍ, M. **Convite à filosofia**. São Paulo: Ática, 2003.

CHAUÍ, M. **Iniciação à filosofia**. São Paulo: Ática, 2016

CINTRA, A. M. M. *et al.* **Para entender as linguagens documentárias**. 2.ed. São Paulo: Polis, 2002.

COPI, I. M. **Introdução à lógica**. São Paulo: Mestre Jou, 1978.

COSTA, N. C. A. **Ensaio sobre os fundamentos da lógica**. São Paulo: Hucitec, 1994

CUNHA, M. B. C.; CAVALCANTI, C. R. O. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia**. São Paulo: Briquet de Lemos, 2008.

DAHLBERG, I. Knowledge Organization: Its scope and possibilities. **Knowledge Organization**, [S.l.] v. 20, n. 4, p.211-222, 1993. Disponível em: https://www.ergon-verlag.de/isko_ko/downloads/ko_20_1993_4_w.pdf. Acesso em: 17 fev. 2022

DAHLBERG, I. Teoria do conceito. **Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p.101-107, 1978a. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/115/115>. Acesso em: 17 fev. 2022

DAHLBERG, I. Fundamentos teóricos-conceituais da classificação. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v. 6, n. 1, p. 9-21, 1978b. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/99010>. Acesso em: 17 fev. 2022

DAHLBERG, I. Knowledge Organization: a new science?. **Knowledge Organization**, [S. l.], v. 33, n. 1, p.11-19, 2006. Disponível em: https://www.ergon-verlag.de/isko_ko/downloads/ko3320061c.pdf. Acesso em: 17 fev. 2022

DELEUZE, G. **A filosofia crítica de Kant**. Lisboa: Edições 70, 1963.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **O que é filosofia?**. São Paulo: Editora 34, 2010.

DUTRA, L. H. A. **Introdução à Epistemologia**. São Paulo: Unesp, 2010.

FERRATER MORA, J. **Dicionário de filosofia**. Lisboa: Dom Quixote, 1978.

FOUREZ, G. F. **A construção das ciências**: introdução à filosofia e à ética das ciências. São Paulo: Unesp, 1995.

FRIZON, G. A.; BAPTISTA, D. M. Indexação e representação: uma reflexão diante de novas tipologias documentais. *In*: BAPTISTA, D. M.; ARAÚJO JUNIOR, R. H. (org.). **Organização da informação**: abordagens e práticas. Brasília: Thesaurus, 2015.

FUJITA, M. S. L. Modelos de Categorização para a Construção de Tesouros: metodologia de ensino. *In*: BOCCATO, V. R. C.; GRACIOSO, L. S. (org.). **Estudos de linguagem em Ciência da Informação**. Campinas: Alínea, 2011.

FUJITA, M. S. L.; SANTOS, L. B. P. dos. A estrutura lógico-hierárquica de linguagens de indexação utilizadas por bibliotecas universitárias. **Scire**: representación y organización del conocimiento, [S. l.], v. 22, n. 2, p. 37-46, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/168112>. Acesso em: 17 fev. 2022.

GIL URDICIAIN, B. **Manual de lenguajes documentales**. Madrid: Noesis, 2004.

GONZALEZ DE GÓMEZ, M. N. A vinculação dos conhecimentos: entre a razão mediada e a razão leve. **Liinc em Revista**, [S. l.], v. 1, n. 1, 2006. Disponível em: <http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3083>. Acesso em: 4 ago. 2021.

GUIMARÃES, J. A. C. Análise de domínio como perspectiva metodológica em organização da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 41, n. 1, p. 13-21, jan./abr. 2014. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1415/1593>. Acesso em: 30 mar. 2021.

GUIMARÃES, J. A. C.; PINHO, F. A. Desafios da representação do conhecimento: abordagem ética. **Informação & Informação**, Londrina, v. 12, n. 1, p. 19-39, jan./jun. 2007. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/44727>. Acesso em: 05 abr. 2021.

HJORLAND, B. Domain Analysis in Information Science: eleven approaches traditional as well as innovative. **Journal Documentation**, [S. l.] v. 58, n. 4, p. 422-462, 2002. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/publication/issn/0022-0418/vol/58/iss/4>. Acesso em: 17 fev. 2022

HJORLAND, B. Empiricism, rationalism and positivism in library and information science. **Journal of Documentation**, [S. l.], vol. 61 n. 1, p. 130-155, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/00220410510578050>. Acesso em: 20 ago. 2021

HJORLAND, B. What is knowledge organization (KO)? **Knowledge Organization**, [S. l.], v. 35, n. 2/3, p.86-101, 2008. Disponível em: https://www.ergon-verlag.de/isko_ko/downloads/ko35200823c.pdf. Acesso em: 17 fev. 2022

HJORLAND, B. Knowledge Organization (KO). **Knowledge Organization**, [S. l.], v. 43, n. 6: 475–484, 2016. Disponível em: https://www.ergon-verlag.de/isko_ko/downloads/ko_43_2016_6_j.pdf. Acesso em: 17 fev. 2022

HODGE, G. **Systems of Knowledge Organization for Digital Libraries: Beyond Traditional Authority Files**. Washington: The Digital Library Federation, The Council on Library and Information Resources, 2000. Disponível em: <http://www.clir.org/pubs/abstract/pub91abst.html>. Acesso em: 17 fev. 2022.

JAPIASSÚ, H. **Introdução à epistemologia da Psicologia**. Rio de Janeiro: Imago, 1975

JAPIASSÚ, H.; MARCONDES, D. **Dicionário básico de filosofia**. São Paulo: Zahar, 1990

KOBASHI, N. Y.; FRANCELIN, M. M. Conceitos, categorias e organização do conhecimento. **Informação & Informação**, [S. l.], v. 16, n. 2, p. 1-24, 2011. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/46340>. Acesso em: 27 ago. 2021.

LANCASTER, F. W. **Avaliação de serviços de bibliotecas**. São Paulo: Briquet de Lemos, 2004.

LARA, M. L. G. de. **A Representação Documentária: em Jogo a Significação**. 1993. Dissertação (Mestrado em Biblioteconomia) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo. São Paulo, 1993.

LARA, M. L. G. de. Propostas de tipologias de KOS: uma análise das referências de formas dominantes de organização do conhecimento. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, [S. l.], p. 89-107, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2015v20nesp1p89>. Acesso em: 17 fev. 2022.

MAZZOCCHI, F. **Knowledge organization system (KOS)**. [S. l.]: Encyclopedia of Knowledge Organization, 2019. Disponível em: <https://www.isko.org/cyclo/kos>. Acesso em: 17 fev. 2022

MORAES, I. S.; MOREIRA, W. Os conceitos de sistemas de organização do conhecimento e linguagens documentárias: análise de domínio. **Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**, n. XIX ENANCIB, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/103667>. Acesso em: 04 jun. 2021.

MOSTAFÁ, S. P.; CRUZ, D. V. N. Por uma linguagem documentária menor. *In*: BOCCATO, V. R. C.; GRACIOSO, L. S. (org.). **Estudos de linguagem em Ciência da Informação**. Campinas: Alínea, 2011.

OBERHOFER, C. A. Conceitos e princípios para avaliação de sistemas de informação. **Ciência da Informação**, [S. l.], v. 12, n. 1, 1983. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/193/193>. Acesso em: 22 fev. 2022.

RAMALHO, R. A. S. Análise do modelo de dados SKOS: Sistema de Organização do Conhecimento Simples para a Web. **Revista Informação e Tecnologia**, [S. l.], v. 2, n. 1, n. 1, p. 66-79, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/itec/article/view/25995/14680>. Acesso em: 17 fev. 2020

REALE, G.; ANTISERI, D. **História da filosofia**. São Paulo: Paulus, 1990.

SALMON, W. C. **Lógica**. Rio de Janeiro: LTC, 2002

SANTOS, C. A. C. M. D.; LIMA, V. M. A. Vocabulário controlado e indexação social de imagens de arquitetura: um sistema de organização do conhecimento em ambiente colaborativo. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 316-326, 2020. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/136097>. Acesso em: 22 fev. 2022.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

SVENONIUS, E. The Epistemological Foundations of Knowledge Representatons. **Library Trends**, Illinois, v. 52, n. 3, p.571-587, 2004. Disponível em: <https://www.ideals.illinois.edu/handle/2142/1691>. Acesso em: 22 fev. 2022

SOUZA, R. *et. al.* Towards a taxonomy of KOS: dimensions for classifying knowledge organization systems. **Knowledge Organization**, [S. l.], v. 39, n. 3, p.179–192, 2012. Disponível em: https://www.ergon-verlag.de/isko_ko/downloads/ko_39_2012_3_c.pdf. Acesso em: 17 fev. 2022.

TENNIS, J. T. Epistemology, Theory, and Methodology in Knowledge Organization: Toward a Classification, Metatheory, and Research Framework. **Knowledge Organization**, [S. l.], v. 35, n. 2/3, p.102-112, 2008. Disponível em: https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/0943-7444-2008-2-3-102.pdf?download_full_pdf=1. Acesso em: 17 fev. 2022

ZENG, M. L. Knowledge Organization Systems (KOS). **Knowledge Organization**, [S. l.], v. 35, n. 2/3, p.160–182, 2008. Disponível em: https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/0943-7444-2008-2-3-160.pdf?download_full_pdf=1. Acesso em: 17 fev. 2022.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Fichas dos artigos e trabalhos analisados

| Nº DOC | 01 |
|------------------|---|
| Título | O uso de linguagem documentária em catálogos coletivos de bibliotecas universitárias: um estudo de avaliação sociocognitiva com protocolo verbal |
| Autores | Vera Regina Casari Boccato; Mariângela Spotti Lopes Fujita |
| Ano | 2010 |
| Periódico/Evento | Perspectivas em Ciência da Informação |
| Resumo | Avaliou-se o uso de linguagem documentária alfabética de catálogos coletivos na perspectiva das bibliotecas universitárias e no contexto sociocognitivo dos indexadores e dos usuários. Concluiu-se que o uso adequado de linguagens documentárias de áreas científicas especializadas faz-se por meio da avaliação quanto à atualização, especificidade e compatibilidade para atender as necessidades de indexação e recuperação da informação. |
| Palavras chave | Ciência da Informação; Organização e Representação da Informação; Linguagem Documentária; Avaliação; Metodologia Qualitativa Sociocognitiva; Catálogo Público de Acesso Online; Biblioteca Universitária; Protocolo Verbal. |
| Referência | BOCCATO, V. R. C.; FUJITA, M. S. L. O uso de linguagem documentária em catálogos coletivos de bibliotecas universitárias: um estudo de avaliação sociocognitiva com protocolo verbal. Perspectivas em Ciência da Informação , [S. l], v. 15, n. 3, p. 23-51, 2010. Disponível em: http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/32125 . Acesso em: 05 dez. 2021. |

| Nº DOC | 02 |
|------------------|--|
| Título | Avaliação da linguagem documentária DeCS na área de fonoaudiologia na perspectiva do usuário: estudo de observação da recuperação da informação com protocolo verbal |
| Autores | Vera Regina Casari Boccato; Mariângela Spotti Lopes Fujita |
| Ano | 2006 |
| Periódico/Evento | Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação |
| Resumo | A proposta deste estudo é avaliar, pela observação do usuário, a linguagem documentária. Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), na área de Fonoaudiologia, utilizada para a recuperação da informação no sistema de informação da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), produzido pelo Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME), por meio da técnica do protocolo verbal, pelo fato de os pesquisadores da área de Fonoaudiologia necessitarem de um sistema de informação que utilize uma linguagem documentária que represente os valores e a cultura desse sistema em que ela está inserida. Com essa proposição, tem-se por objetivo contribuir para o aperfeiçoamento da linguagem documentária DeCS, visando melhor representatividade terminológica na área da Fonoaudiologia brasileira como fator determinante para o desenvolvimento de pesquisas científicas de qualidade. A abordagem metodológica empregada foi à qualitativa-cognitiva, tendo sido a técnica |

| | |
|----------------|--|
| | do protocolo verbal aplicada em pesquisadores (sujeitos) do Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo (FOB-USP), representantes das quatro especialidades formadoras da área: Linguagem, Audiologia, Voz e Motricidade Oral para a realização da coleta de dados. A análise das transcrições desses protocolos demonstrou o bom desempenho da metodologia empregada, bem como possibilitou uma reflexão sobre essas declarações revelando que a linguagem DeCS, em Fonoaudiologia, conduziu as buscas a resultados insatisfatórios quanto à recuperação da informação apontando ocorrências relevantes como a insuficiência da quantidade de termos genéricos e/ou específicos representativos da área de fonoaudiologia; a necessidade da atualização de termos disponíveis na linguagem com relação à terminologia encontrada na literatura científica da área e adotada pelos especialistas; a hierarquização de termos em categorias de assuntos não equivalentes aos seus conceitos, a tradução de diversos termos da língua inglesa para a portuguesa, e desta para a inglesa, não correspondendo ao equivalente utilizado na área de fonoaudiologia, entre outras. Conclui-se que se faz necessário o aprimoramento do DeCS na área de Fonoaudiologia e, para tanto, recomenda-se a BIREME a construção de uma categoria específica nessa área, para a efetiva representação terminológica em consonância com a empregada na literatura e utilizada pela comunidade científica brasileira. |
| Palavras chave | Ciência da Informação; Biblioteconomia; Linguagem Documentária; Avaliação; Sistema de Informação; Recuperação da Informação; |
| Referência | BOCCATO, V. R. C.; FUJITA, M. S. L. Avaliação da linguagem documentária decs na área de fonoaudiologia na perspectiva do usuário: estudo de observação da recuperação da informação com protocolo verbal 10.5007/1518-2924.2006v11n21p16. Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação , v. 11, n. 21, p. 16-33, 2006. Disponível em: https://brapci.inf.br/index.php/res/download/49271 . Acesso em: 05 dez. 2021. |

| | |
|------------------|---|
| Nº DOC | 03 |
| Título | Linguagens de Indexação: uma experiência de análise e avaliação |
| Autores | Maria Martha de Carvalho; Tânia Mara Botelho; Wanda Maria Maia da Rocha Paranhos. |
| Ano | 1976 |
| Periódico/Evento | Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG |
| Resumo | Descrição de uma experiência que compara e avalia cinco diferentes linguagens de indexação, adotando-se as medidas de sensibilidade e especificidade para se avaliar a eficácia de cada uma. |
| Palavras chave | Linguagem de Indexação; Avaliação; Eficácia. |
| Referência | CARVALHO, M. M.; BOTELHO, T. M.; PARANHOS, W. M. M. R. Linguagens de indexação: uma experiência de análise e avaliação. Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG , v. 5, n. 1, 1976. Disponível em: https://brapci.inf.br/index.php/res/download/89240 . Acesso em: 05 dez. 2021. |

| Nº DOC | 04 |
|------------------|--|
| Título | A estrutura lógico-hierárquica de linguagens de indexação utilizadas por bibliotecas universitárias |
| Autores | Mariângela Spotti Lopes Fujita; Luciana Beatriz Piovezan dos Santos |
| Ano | 2016 |
| Periódico/Evento | Scire: representación y organización del conocimiento |
| Resumo | O uso de linguagem de indexação realiza mediação entre os vocabulários dos documentos e usuários com precisão na recuperação da informação. Porém, deverá estar atualizada conforme geração e inovação de conhecimentos. A atualização de termos depende de estrutura hierárquica que oriente a inclusão e classificação dos termos. Com a proposta de investigação sobre estruturas hierárquicas de linguagens de indexação adotou-se o método de comitê ascendente da Diretriz ANSI/NISO-2005 para compilação de vocabulários controlados com uso do Modelo metodológico integrado realizando a comparação das hierarquias da Library of Congress Subject Headings (LCSH), Terminologia de Assuntos da Biblioteca Nacional (TBN), Linguagem BIBLIODATA e Vocabulário USP nas áreas de Física e Matemática. Os resultados demonstram que a linguagem BIBLIODATA não possui relacionamentos hierárquicos determinados inviabilizando sua comparação. A TBN tem hierarquia de oito níveis para Matemática e as demais linguagens têm hierarquias de quatro níveis para Física. Conclui-se que é possível a elaboração de hierarquias com os métodos utilizados. |
| Palavras chave | Linguagens de indexação; Bibliotecas Universitárias; Relações Hierárquicas; Estruturas de Categorias; Atualização; Brasil. |
| Referência | FUJITA, M. S. L.; BRANCO, L. B. P. R. A estrutura lógico-hierárquica de linguagens de indexação utilizadas por bibliotecas universitárias. Scire: representación y organización del conocimiento , v. 22, n. 2, p. 37-46, 2016. Disponível em: http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/168112 . Acesso em: 11 dez. 2021. |

| Nº DOC | 05 |
|------------------|--|
| Título | Avaliação comparada do uso de linguagens de indexação em catálogos de bibliotecas universitárias para recuperação por assunto. |
| Autores | Vera Regina Casari Boccato; Mariângela Spotti Lopes Fujita; Isidoro Gil Leiva. |
| Ano | 2011 |
| Periódico/Evento | Scire: representación y organización del conocimiento |
| Resumo | Foi feita uma avaliação comparativa do uso de linguagem natural versus duas linguagens de indexação especializadas, visando demonstrar a influência da disponibilidade de linguagens de indexação no funcionamento de sistemas de recuperação de informação. O estudo foi realizado no âmbito da construção de estratégias de busca por assunto em catálogos online de bibliotecas universitárias. A razão de precisão foi calculada para determinar a precisão de cada linguagem de indexação na recuperação de informações por assunto. A partir da avaliação comparativa do uso de linguagens de indexação, concluiu-se que a especificidade do termo exigida pelo usuário durante a recuperação foi mais satisfatória quando a consulta foi feita por meio de linguagens controladas, cuja disponibilidade e simplicidade também é um requisito indispensável. |

| | |
|----------------|--|
| Palavras chave | Linguagens de indexação; Catálogos online; Recuperação por assunto; Bibliotecas Universitárias. |
| Referência | BOCCATO, V. R. C.; FUJITA, M. S. L.; LEIVA, I. G. Avaliação comparada do uso de linguagens de indexação em catálogos de bibliotecas universitárias para recuperação por assunto. Scire: representación y organización del conocimiento , v. 17, n. 1, p. 55-64, 2011. Disponível em: http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/167650 . Acesso em: 11 dez. 2021. |

| | |
|------------------|--|
| Nº DOC | 06 |
| Título | Estudo comparativo entre o grupo focal e o protocolo verbal em grupo no aprimoramento de vocabulário controlado em fisioterapia: uma proposta metodológica qualitativa-cognitiva |
| Autores | Vera Regina Casari Boccato; Estela Maris Ferreira |
| Ano | 2014 |
| Periódico/Evento | INCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação |
| Resumo | Grupo, qual a técnica metodológica qualitativa de coleta de dados mais indicada na avaliação de vocabulário controlado na área de Ciências da Saúde, categoria de Fisioterapia, no contexto cognitivo dos usuários e pela perspectiva de sistema de recuperação da informação especializado. As coletas de dados com o Grupo Focal e o Protocolo Verbal em Grupo ocorreram com docentes e discentes do Departamento de Fisioterapia da UFSCar na avaliação do DeCS em Fisioterapia, para a busca por assunto na base de dados LILACS, da BIREME. Os resultados demonstraram que tanto o Grupo Focal quanto o protocolo verbal em grupo obtiveram um desempenho satisfatório na avaliação do DeCS, categoria de Fisioterapia, porém com uma relevância maior apontada para o Grupo Focal. Em conclusão, realizou-se uma proposta metodológica qualitativa-cognitiva de coleta de dados, nomeada de “Protocolo Focal”, indicada no uso de estudos de avaliação de vocabulários controlados em Ciências da Saúde. |
| Palavras chave | Grupo Focal; Protocolo Verbal em Grupo; Vocabulário Controlado; Fisioterapia; Proposta metodológica qualitativa – cognitiva. |
| Referência | BOCCATO, V. R. C.; FERREIRA, E. M. Estudo comparativo entre o grupo focal e o protocolo verbal em grupo no aprimoramento de vocabulário controlado em fisioterapia: uma proposta metodológica qualitativa-cognitiva. INCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação , [S. l.], v. 5, n. 1, p. 47-68, 2014. DOI: 10.11606/issn.2178-2075.v5i1p47-68. Disponível em: https://brapci.inf.br/index.php/res/v/39854 . Acesso em: 11 dez. 2021. |

| | |
|------------------|---|
| Nº DOC | 07 |
| Título | O desempenho terminológico dos descritores em Ciência da Informação do Vocabulário Controlado do SIBi/USP nos processos de indexação manual, automática e semi-automática. |
| Autores | Vânia Mara Alves Lima; Vera Regina Casari Boccato. |
| Ano | 2009 |
| Periódico/Evento | Perspectivas em Ciência da Informação |
| Resumo | Avaliou-se o desempenho terminológico, nos processos de indexação manual, automática e semi-automática, dos descritores, do Vocabulário Controlado do SIBi/USP, que representam o domínio da Ciência da Informação. Concluiu-se que os atuais descritores em Ciência da |

| | |
|----------------|--|
| | Informação do Vocabulário Controlado do SIBi/USP para representar adequadamente o conteúdo do corpus indexado devem ser ampliados e contextualizados através de definições terminológicas, de maneira a atender as necessidades de informação de seus usuários. |
| Palavras chave | Indexação; Indexação automática; Indexação semi-automática; Terminologia; Vocabulário controlado. |
| Referência | LIMA, V. M. A.; BOCCATO, V. R. C. O desempenho terminológico dos descritores em ciência da informação do vocabulário controlado do sibi/usp nos processos de indexação manual, automática e semi-automática. Perspectivas em Ciência da Informação , v. 14, n. 1, p. 131-151, 2009. Disponível em: http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/36563 . Acesso em: 11 dez. 2021. |

| | |
|--------------------|---|
| Nº DOC | 08 |
| Título | A organização do conhecimento sobre Umbanda e sua representação bibliográfica: uma análise exploratória a partir registros bibliográficos. |
| Autores | Marcos Luiz Cavalcanti de Miranda; Deniz Costa. |
| Ano | 2019 |
| Periódico / Evento | Estudos Avançados em Organização do Conhecimento, v.5 |
| Resumo | Estuda a representação bibliográfica, identificando de que maneira o conhecimento da Umbanda está representado, evidenciando aqueles indexados com o termo Umbanda. Mapeia e analisa a representação do conhecimento da Umbanda por meio das notações da Classificação Decimal de Dewey e dos cabeçalhos de assuntos utilizados pela Fundação Biblioteca Nacional. Critica as notações e os cabeçalhos de assuntos atribuídos aos registros bibliográficos. Analisa a conjugação das notações da CDD com os cabeçalhos de assuntos utilizados nos registros bibliográficos. Identifica as notações e os cabeçalhos de assuntos mais utilizados e a extensão dos cabeçalhos de assuntos utilizados para indexar os livros sobre Umbanda. Destaca a necessidade de reestruturação da classe 200 Religião, da CDD. Propõe ações gerais acerca das práticas de classificação e catalogação de assuntos e sugere a criação de sistemas de organização do conhecimento específicos para a representação do conhecimento de documentos que versem sobre a Umbanda e assuntos da mesma natureza |
| Palavras chave | Umbanda; Organização do Conhecimento; Classificação Decima de Dewey; Cabeçalhos de assunto; MARC; Indexação. |
| Referência | MIRANDA, M. L. C.; COSTA, D. A organização do conhecimento sobre Umbanda e sua representação bibliográfica: uma análise exploratória a partir registros bibliográficos. Estudos Avançados em Organização do Conhecimento , v. 5, 2019. Disponível em: https://isko.org.br/wp-content/uploads/2021/02/LIVRO-ISKO-BRASIL-EDICAO-BELEM.pdf . Acesso em: 13 dez. 2021. |

| | |
|--------------------|--|
| Nº DOC | 09 |
| Título | O Islamismo na CDD e CDU: Religião e cultura periféricas nos Esquemas de Classificação Bibliográfica |
| Autores | Marcos Luiz Cavalcanti de Miranda; Fábio Gomes da Silva. |
| Ano | 2019 |
| Periódico / Evento | Estudos Avançados em Organização do Conhecimento, v.5 |

| | |
|----------------|--|
| Resumo | <p>Analisa a representação da identidade e da religião islâmica. Investiga a existência de desvios na representação de assuntos referentes às culturas não alinhadas à cultura ocidental na 23ª. Edição da Classificação Decimal de Dewey e na 2ª. Edição Padrão Internacional em Língua portuguesa da Classificação Decimal Universal. Conceitua Organização do Conhecimento em sentido restrito como organização das informações em registros bibliográficos e, em sentido amplo, como a organização social do trabalho mental. Define Sistemas de Organização do Conhecimento, enquanto sistemas conceituais atuantes como tipos de representação do conhecimento sendo frutos da organização do conhecimento. Aborda a construção do conceito de Islamismo no Ocidente considerando as transformações de sentido moduladas pelo contexto sociocultural, conferindo ao Islã a imagem da violência. Define Religião segundo Durkheim como sistema unificado de crenças e de práticas relativo a coisas sagradas; e segundo Hans Mol como a identidade sacralizada. Realiza estudo comparativo dos esquemas de classificação referidos segundo a metodologia de Miranda (2009) e pesquisa bibliográfica em bases de dados de diferentes culturas com ênfase nas influências do contexto sociocultural na produção científica pertinente à cultura Islâmica. Os resultados do estudo dos esquemas de classificação demonstraram a existência de desvios (biases) de representação históricos da Classificação Decimal de Dewey, evidenciados tanto na seleção terminológica quanto em sua estrutura conceitual; e as correções de biases de representação pela abordagem classificatória (analítico sintética e facetada) da Classificação Decimal Universal. Os resultados do levantamento bibliográfico nas bases de dados demonstram uma produção científica sobre assuntos referentes à cultura e identidade muçulmana numerosa e diversificada nas bases de dados de natureza global (DOAJ) e não ocidental (AJOL) e uma baixa produção na base de dados ocidental (SciELO). Reitera a necessidade da conduta ética por parte do profissional na classificação de assuntos não alinhadas a cultura ocidental.</p> |
| Palavras chave | Organização e Representação do Conhecimento; Sistemas de Organização do Conhecimento; Desvios na Representação; Identidade; Islamismo. |
| Referência | MIRANDA, M. L. C; GOMES, F. G. O Islamismo na CDD e CDU: Religião e cultura periféricas nos Esquemas de Classificação Bibliográfica. Estudos Avançados em Organização do Conhecimento , v. 5, 2019. Disponível em: https://isko.org.br/wp-content/uploads/2021/02/LIVRO-ISKO-BRASIL-EDICAO-BELEM.pdf . Acesso em: 13 dez. 2021. |

| | |
|--------------------|---|
| Nº DOC | 10 |
| Título | A qualidade do tesouro da Corte Interamericana de Direitos Humanos como Instrumento de Organização da Informação e do Conhecimento |
| Autores | Maria Guiomar da Cunha Frota; Ana Cláudia Ribeiro; Pablo Gomes |
| Ano | 2017 |
| Periódico / Evento | Estudos Avançados em Organização do Conhecimento, v.4 |
| Resumo | O campo de Direitos Humanos, de acordo com a literatura especializada, divide-se em quatro dimensões: 1) civil e política; 2) econômica, social e cultural; 3) coletiva e difusa; 4) plural e global. Sabendo que essas dimensões dividem e subdividem a área em grupos, verificou-se a necessidade de analisar se o Tesouro da Corte |

| | |
|----------------|---|
| | Interamericana de Direitos Humanos representa adequadamente a área, com qualidade informacional. O objetivo é apontar elementos que possam contribuir com o aperfeiçoamento do Tesouro da Corte. Os procedimentos metodológicos partem da coleta de termos relativos aos Direitos Humanos e seguem para o cotejo do vocabulário do Tesouro com as Dimensões dos Direitos Humanos, para verificação de coerência e formação de termos gerais e específicos. Na análise dos resultados constatou-se incoerência ou incompletude em relação à literatura e os relatórios da ONU, além da formação inadequada de termos gerais e específicos para representar as dimensões dos Direitos Humanos. Também ocorre falta de coerência entre conceitos, bem como o emprego de termos que estão em desuso na área. A conclusão recomenda revisão do Tesouro, para melhorar os relacionamentos entre termos e a adequação com a linguagem especializada. |
| Palavras chave | Linguagens Documentárias; Tesouros; Qualidade na Representação da Informação; Corte Interamericana de Direitos Humanos; Direitos Humanos. |
| Referência | FROTA, M. G. C.; RIBEIRO, A. C.; GOMES, P. A qualidade do tesouro da Corte Interamericana de Direitos Humanos como Instrumento de Organização da Informação e do Conhecimento. Estudos Avançados em Organização do Conhecimento , v. 4, 2017. Disponível em: https://isko.org.br/wp-content/uploads/2021/05/Proceedings-ISKO-Brasil-2017.pdf . Acesso em: 13 dez. 2021. |

| | |
|--------------------|--|
| Nº DOC | 11 |
| Título | A Organização do Conhecimento no domínio das artes: o fazer terminológico na gestão do vocabulário controlado |
| Autores | Vânia Maria Alves Lima; Ivani Di Grazia Costa; Magda de Oliveira Guimarães. |
| Ano | 2017 |
| Periódico / Evento | Estudos Avançados em Organização do Conhecimento, v.4 |
| Resumo | Apresenta a inserção do fazer terminológico como etapa metodológica fundamental no processo de gestão de um vocabulário controlado de Artes. Trabalha a categorização conceitual e estruturação hierárquica a partir do ponto de vista da Terminologia agregando valor à garantia literária da representação e dando consistência à recuperação da informação. Utiliza o Vocabulário Controlado de Artes da Biblioteca e Centro de Documentação do Museu de Arte de São Paulo – MASP como corpus do estudo e apresenta o aplicativo TermoWeb para a validação dos termos do vocabulário por especialistas do domínio. Demonstra um ganho expressivo nas informações sobre cada um dos 1472 termos do vocabulário, os quais foram definidos, categorizados e relacionados entre si de forma hierárquica. Conclui pela possibilidade de implantação de uma política pública para as instituições de Artes que englobe a disseminação da metodologia para a elaboração e gerenciamento do vocabulário controlado. |
| Palavras chave | Organização do conhecimento; Vocabulários controlados; Terminologia; Artes; |
| Referência | LIMA, V. M. A.; COSTA, I. D. G.; GUIMARÃES, M. O. A Organização do Conhecimento no domínio das artes: o fazer terminológico na gestão do vocabulário controlado. Estudos Avançados em Organização do Conhecimento , v. 4, 2017. Disponível |

| | |
|--|--|
| | em: https://isko.org.br/wp-content/uploads/2021/05/Proceedings-ISKO-Brasil-2017.pdf . Acesso em: 13 dez. 2021. |
|--|--|

| | |
|--------------------|---|
| Nº DOC | 12 |
| Título | Representação da função social da propriedade nos tesouros jurídicos brasileiros |
| Autores | Aline Elis Arboit |
| Ano | 2017 |
| Periódico / Evento | Estudos Avançados em Organização do Conhecimento, v.4 |
| Resumo | Propõe uma reflexão sobre as representações do domínio de função social da propriedade impressas em três tesouros brasileiros da área jurídica. Parte da análise dos conceitos de neutralidade, responsividade e responsabilidade e suas relações com as atividades de organização e representação do conhecimento, bem como da análise do domínio da função social da propriedade, dando ênfase ao conteúdo presente na Constituição Federal de 1988. Tais análises são utilizadas como subsídio para investigação empírica composta pela verificação, mapeamento e comparação dos diferentes conceitos “função social da propriedade” e termos adjacentes dispostos nos tesouros do Supremo Tribunal Federal (STF), do Supremo Tribunal de Justiça (STJ) e do Conselho da Justiça Federal (CJF). Observa a presença de diferentes pontos de vistas nos instrumentos analisados, sobretudo quanto à própria noção de função social da propriedade, ao seu aspecto ambiental e aos termos adjacentes e suas relações com instituições e movimentos sociais que reivindicam a reforma agrária e às políticas de assentamentos urbanos. |
| Palavras chave | Análise de domínio; Função Social de propriedade; Neutralidade; Organização e representação do conhecimento. |
| Referência | ARBOIT, A. E. Representação da função social da propriedade nos tesouros jurídicos brasileiros. Estudos Avançados em Organização do Conhecimento , v. 4, 2017. Disponível em: https://isko.org.br/wp-content/uploads/2021/05/Proceedings-ISKO-Brasil-2017.pdf . Acesso em: 13 dez. 2021. |

| | |
|--------------------|--|
| Nº DOC | 13 |
| Título | A diversidade cultural e os sistemas de representação da informação |
| Autores | Rosana Matos da Silva Trivelato; Maria Aparecida Moura |
| Ano | 2017 |
| Periódico / Evento | Estudos Avançados em Organização do Conhecimento, v.4 |
| Resumo | Considerando que a intensificação das trocas culturais promovidas pelos processos de globalização tende a acentuar as diferenças sociais, e que os instrumentos de representação da informação não são necessariamente instrumentos neutros, ou seja, não estão imunes às formas de controle social do discurso, o presente artigo pretende realizar uma investigação inicial sobre os a representação de conceitos relacionados à diversidade cultural. Com aporte do conceito de formação discursiva de Michel Foucault e os estudos de identidade e gênero, propomos uma reflexão sobre o esmaecimento da diversidade nos processos de representação do conhecimento. O artigo apresenta estudo das tabelas auxiliares correspondentes a pessoas segundo o sexo, etnia, raça e nacionalidade na Classificação Decimal Universal (CDU), edições impressas na língua portuguesa dos anos 1976, 1999 e 2007. |

| | |
|----------------|--|
| Palavras chave | Diversidade Cultural; Representação da Informação; Identidade de gênero e etnia; CDU |
| Referência | TRIVELATO, R. M. S.; MOURA, M. A. A diversidade cultural e os sistemas de representação da informação. Estudos Avançados em Organização do Conhecimento , v. 4, 2017. Disponível em: https://isko.org.br/wp-content/uploads/2021/05/Proceedings-ISKO-Brasil-2017.pdf . Acesso em: 13 dez. 2021. |

| | |
|--------------------|--|
| Nº DOC | 14 |
| Título | Uma análise da categoria Direito Tributário no Tesouro Jurídico da Justiça Federal: a partir dos princípios e cânones de Ranganathan |
| Autores | Marcia Pires da Luz Bettencourt; Dilze Fonseca da Motta; Marcos Luiz Cavalcanti de Miranda. |
| Ano | 2012 |
| Periódico / Evento | Estudos Avançados em Organização do Conhecimento, v.1 |
| Resumo | Sem resumo |
| Palavras chave | Sem palavras chaves |
| Referência | BETTENCOURT, M. P. L.; MOTTA, D. F.; MIRANDA, M. L. C. Uma análise da categoria Direito Tributário no Tesouro Jurídico da Justiça Federal: a partir dos princípios e cânones de Ranganathan. Estudos Avançados em Organização do Conhecimento , v. 1, 2012. Disponível em: https://isko.org.br/wp-content/uploads/2021/05/Proceedings-ISKO-Brasil-2011.pdf . Acesso em: 13 dez. 2021. |

| | |
|--------------------|--|
| Nº DOC | 15 |
| Título | Terminologia e Thesaurus: análise dos termos do Censo da Educação Superior |
| Autores | Veronica Ribeiro da Silva Cordovil; Marivalde Moacir Francelin. |
| Ano | 2019 |
| Periódico / Evento | XX ENANCIB – A Ciência da Informação e a era da Ciência de Dados |
| Resumo | O presente trabalho aborda questões relativas à Organização e à Representação do Conhecimento e à Terminologia, enquanto áreas do conhecimento que tratam dos termos, dos conceitos e das suas representações, em domínios de especialidades. A pesquisa caracterizou-se como de natureza qualitativa, do tipo exploratória e descritiva, com delineamento de pesquisa bibliográfica e documental. O objetivo geral é o de analisar a utilização do Banco de Dados Terminológicos e do Thesaurus Brasileiro da Educação, como instrumentos conceituais e de controle terminológico da área educacional, para verificar se os descritores utilizados nesses instrumentos possibilitam a recuperação dos termos relacionados ao Censo da Educação Superior. Após a análise, constatou-se que os instrumentos terminológicos podem apresentar algumas limitações no momento de construção de terminologias e que a imprecisão conceitual dificulta a recuperação da informação. Espera-se que o presente trabalho possa contribuir com futuros estudos sobre a ampliação das obras terminológicas existentes no campo educacional ou para a criação de instrumentos especializados para o Censo da Educação Superior que possibilitem a organização, a representação e recuperação das informações. |
| Palavras chave | Organização e Representação do Conhecimento; Terminologia; Banco de Dados Terminológicos; Tesouro; Censo da Educação Superior. |

| | |
|------------|---|
| Referência | CORDOVIL, V. R. S.; FRANCELIN, M. M. Terminologia e thesaurus: análise dos termos do censo da educação superior. Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação , n. XX ENANCIB, 2019. Disponível em: https://conferencias.ufsc.br/index.php/enancib/2019/paper/view/1406 . Acesso em: 11 dez. 2021. |
|------------|---|

| | |
|--------------------|--|
| Nº DOC | 16 |
| Título | Identidade, religião e a formação discursiva nos sistemas de classificação bibliográfica |
| Autores | Rosana Matos da Silva Trivelato; Maria Aparecida Moura |
| Ano | 2017 |
| Periódico / Evento | XVIII ENANCIB |
| Resumo | Com o aporte do conceito de formação discursiva de Michel Foucault (2012) e estudos sobre a questão da identidade, o presente trabalho apresenta uma análise do esmaecimento de discursos nos sistemas de classificação bibliográfica, nomeadamente Classificação Decimal de Dewey (CDD) e Classificação Decimal Universal (CDU). Para operacionalizar a análise proposta, examinaram-se dos esquemas de classificação bibliográfica e reuniram-se algumas narrativas de especialistas da Religião, para reflexão sobre o papel de referidos sistemas e respectivo arranjo na representação do conhecimento de um babalorixá, um cientista da religião, um espírita, um evangélico e de um padre. Nesse ponto, apoiou-se também nas questões de identidade, para o entendimento de como os procedimentos de controle do discurso e sua legitimação podem promover a naturalização da ausência de povos e crenças, tanto na CDD quanto na CDU, sistemas que têm a pretensão de serem aplicados universalmente. Nos resultados, observa-se que a análise do arranjo dos sistemas de classificação bibliográfica bem como a análise das narrativas dos especialistas da religião demonstraram o viés católico, o esmaecimento e, por vezes, até a exclusão de crenças e alteridades. Além disso, apontam para a necessidade de se mobilizar novas ferramentas que contribuam para a representação não hegemônica do conhecimento. |
| Palavras chave | Sistemas de Classificação Bibliográfica; Identidade; Formação Discursiva; Religião |
| Citação | TRIVELATO, R. M. S.; MOURA, M. A. Identidade, religião e a formação discursiva nos sistemas de classificação bibliográfica. Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação , n. XVIII ENANCIB, 2017. Disponível em: http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/XVIII_ENANCIB/ENANCIB/paper/view/571 . Acesso em: 12 dez. 2021. |

| | |
|--------------------|--|
| Nº DOC | 17 |
| Título | Diretrizes para avaliação de domínios de conhecimento em tesouros: uma análise da atualidade temática do macrothesaurus brasileiro de direito constitucional |
| Autores | Joyce Angélica Freire Messa; Maria Luiza de Almeida Campos |
| Ano | 2017 |
| Periódico / Evento | XVIII ENANCIB |
| Resumo | Propõe diretrizes para a verificação da atualidade temática de tesouros de recuperação, por intermédio da análise de domínios configurados |

| | |
|----------------|---|
| | em sua estrutura sistemática. Por meio de uma pesquisa de natureza aplicada, abordagem qualitativa, objetivo exploratório, e utilizando o levantamento bibliográfico como procedimento técnico, foram buscados estudos de avaliação de tesouros com a intenção de identificar princípios para a análise da atualidade temática desses instrumentos, no que concerne ao seu domínio de conhecimento. Como campo de aplicação para a proposição de tais diretrizes, o Macrothesaurus Brasileiro de Direito Constitucional foi analisado, a partir dos critérios reconhecidos na literatura, e sistematizado, numa primeira fase. Em seguida, ementas da disciplina de Direito Constitucional de cursos universitários federais brasileiros foram resgatadas na internet a fim de identificarem-se termos atuais do domínio de conhecimento em questão. Por fim, por meio da comparação entre a amostra de termos atuais do Direito Constitucional e a parte sistemática do Macrothesaurus, foi possível verificar que a ferramenta se encontra parcialmente atualizada e, a partir dos procedimentos realizados, determinar um conjunto de diretrizes que consideramos fundamentais para a avaliação da atualidade temática de tesouros de recuperação e que visam prover os profissionais da informação de procedimentos metodológicos para a seleção de tesouros. |
| Palavras chave | Diretrizes para avaliação de tesouros; Análise de domínio; Macrothesaurus Brasileiro de Direito Constitucional. |
| Referência | MESSA, J. A. F.; CAMPOS, M. L. A. Diretrizes para avaliação de domínios de conhecimento em tesouros: uma análise da atualidade temática do macrothesaurus brasileiro de direito constitucional. Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação , n. XVIII ENANCIB, 2017. Disponível em: http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/XVIII_ENANCIB/ENANCIB/paper/view/276 . Acesso em: 12 dez. 2021. |

| | |
|--------------------|--|
| Nº DOC | 18 |
| Título | Terminologias do Direito de Família e os Sistemas de Classificação Bibliográfica |
| Autores | Regina Célia Pinto Binati; Brígida Maria Nogueira Cervantes. |
| Ano | 2017 |
| Periódico / Evento | XVIII ENANCIB |
| Resumo | O presente trabalho teve por objetivo investigar a estrutura conceitual do Direito de Família para identificar o grau de compatibilidade terminológica entre os discursos normativo e científico e os sistemas de classificação bibliográfica. Realizou-se uma pesquisa bibliográfica e documental, com método comparativo e abordagem quanti-qualitativa. Utilizou-se os pressupostos metodológicos da Terminologia, seguindo as etapas da pesquisa terminológica temática e fundamentadas nas 10 premissas de Barité (2001) foi possível constatar que há uma relevante compatibilidade entre os sistemas de classificação bibliográfica Classificação Decimal Universal (CDU) e Classificação Decimal de Direito (CDDir) e os discursos normativo e científico, no que diz respeito à subárea do Direito de Família, nos temas analisados, casamento e dissolução da sociedade e do vínculo conjugal. Concluiu-se que estes sistemas são confiáveis, visto que utilizam uma linguagem representativa dos conteúdos desta área de conhecimento, sendo, portanto, ferramentas eficientes para a organização destes conhecimentos e estão em conformidade com aquilo que Barité (2001) |

| | |
|----------------|---|
| | determina em suas 10 premissas para justificar a área da Organização do Conhecimento. Ressalta-se, ainda, que a CDDir, por ser uma classificação especializada na área de Direito, mostrou-se um pouco mais eficiente que a CDU em relação aos temas analisados. Evidenciou-se, porém, a necessidade de revisão constante nestes sistemas, em razão da dinamicidade da linguagem do Direito. |
| Palavras chave | Sistemas de Organização do Conhecimento; Classificação Decimal Universal, Classificação Decimal de Direito; Terminologias do Direito de Família. |
| Referência | BINATI, R. C. P.; CERVANTES, B. M. N. Terminologias do direito de família e os sistemas de classificação bibliográfica. Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação , n. XVIII ENANCIB, 2017. Disponível em: http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/XVIII_ENANCIB/ENANCIB/paper/view/327 . Acesso em: 12 dez. 2021. |

| | |
|--------------------|--|
| Nº DOC | 19 |
| Título | A representação do negro nos Sistemas de Organização do Conhecimento no Brasil |
| Autores | Marcio Ferreira da Silva; Carlos Cândido de Almeida |
| Ano | 2017 |
| Periódico / Evento | XVIII ENANCIB |
| Resumo | As narrativas e, precisamente, as representações sobre os grupos sociais estão distantes da realidade da cultura local. O discurso e as escolhas que representavam a memória e suas histórias tiveram como ponto de partida uma visão deslocada acerca dos conteúdos que refletiam, sobretudo, nos aspectos identitários desses grupos no que chamamos de uma representação “sobre”. A presente pesquisa problematiza sobre como estão representados o negro e os assuntos correlatos à comunidade negra nos sistemas de organização do conhecimento ensinados nos cursos de Biblioteconomia no Brasil. Sendo assim, acreditamos que os instrumentos de organização do conhecimento utilizados com frequência em bibliotecas no Brasil ainda não representam adequadamente a figura do negro e suas especificidades culturais. Ademais, tais sistemas não promovem o conhecimento da estrutura conceitual própria da cultura negra, suas especificidades e seu papel na História do Brasil. Desse modo, esta pesquisa visa a analisar a representação do negro nos sistemas de organização do conhecimento utilizados no Brasil. |
| Palavras chave | Organização Conhecimento; Representação do Negro; Sistemas de Classificação; Identidade Afro-Brasileira |
| Referência | SILVA, M. F.; ALMEIDA, C. C. A representação do negro nos sistemas de organização do conhecimento no brasil. Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação , n. XVIII ENANCIB, 2017. Disponível em: http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/XVIII_ENANCIB/ENANCIB/paper/view/446 . Acesso em: 12 dez. 2021. |

APÊNDICE B – Tabelas com os resultados da análise dos artigos
1ª Categoria: Tipo de Pesquisa

| Nº DOC | TIPO DE PESQUISA | | |
|--------|------------------|-----------------------|--------------|
| | METODOLOGIA | | |
| | QUALITATIVA | QUALITATIVA-COGNITIVA | QUANTITATIVA |
| 01 | | • | |
| 02 | | | • |
| 03 | | | • |
| 04 | | | • |
| 05 | | | • |
| 06 | | • | |
| 07 | | | • |
| 08 | | | • |
| 09 | • | | • |
| 10 | • | | |
| 11 | • | | • |
| 12 | • | | |
| 13 | • | | |
| 14 | • | | • |
| 15 | • | | |
| 16 | • | | |
| 17 | • | | |
| 18 | • | | • |
| 19 | • | | |

2ª Categoria: Posição Epistemológica

| Nº DOC | POSIÇÃO EPISTEMOLÓGICA | | | |
|--------|------------------------|--------------|-------------|--------------|
| | EMPIRISMO | RACIONALISMO | PRAGMATISMO | HISTORICISMO |
| 01 | • | | • | |
| 02 | • | | | |
| 03 | • | | | |
| 04 | • | | | |
| 05 | • | | | |
| 06 | • | | • | |
| 07 | • | | • | |
| 08 | • | | | |
| 09 | • | | | |
| 10 | • | | • | |
| 11 | • | | • | |
| 12 | • | | • | |
| 13 | • | | | |
| 14 | • | | • | |
| 15 | • | | | |
| 16 | • | | | |
| 17 | • | | | |
| 18 | • | | | |
| 19 | • | | | |

3ª Categoria: Paradigmas – Ciência da Informação

| Nº DOC | PARADIGMA (CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO) | | |
|-----------|-----------------------------------|-----------|----------------|
| | FÍSICO | COGNITIVO | SÓCIOCOGNITIVO |
| 01 | | | • |
| 02 | • | | |
| 03 | • | | |
| 04 | • | | |
| 05 | • | | |
| 06 | | | • |
| 07 | • | | |
| 08 | • | | |
| 09 | | | • |
| 10 | | | • |
| 11 | | | • |
| 12 | | | • |
| 13 | | | • |
| 14 | | | • |
| 15 | | | • |
| 16 | | | • |
| 17 | | | • |
| 18 | • | | |
| 19 | | | • |

4ª Categoria: Sistemas de Informação - Tipologia

| Nº DOC | SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (TIPOLOGIA) | | | |
|-----------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| | CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO | BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS | BIBLIOTECAS PÚBLICAS | BIBLIOTECAS ESPECIALIZADAS |
| 01 | | • | | |
| 02 | | • | | |
| 03 | | | | |
| 04 | | • | | |
| 05 | | • | | |
| 06 | | • | | |
| 07 | | • | | |
| 08 | | | • | |
| 09 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | • | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |

6ª Categoria: Tipos de SOC / Linguagem Documentária / Linguagem de Indexação

| Nº DOC | TIPOS DE SOC / LINGUAGEM DOCUMENTÁRIA / LINGUAGEM DE INDEXAÇÃO | | | | | | | LINGUAGEM NATURAL |
|-----------|--|--------------------------|-----------------------------|----------|-----------------------------|------------|--|----------------------|
| | PRÉ-COORDENADAS | | PÓS-COORDENADAS | | | | | |
| | SISTEMAS DE CLASSIFICAÇÃO | CABEÇALHOS DE ASSUNTO | VOCABULÁRIOS CONTROLADOS | TESAUROS | DICIONÁRIOS DE SINÔNIMOS | TAXINOMIAS | | |
| 01 | | • | | | | | | |
| 02 | | • | • | | | | | • |
| 03 | | • | • | • | | | | |
| 04 | | • | • | • | | | | |
| 05 | | • | • | | | | | • |
| 06 | | | • | | | | | |
| 07 | | | • | | | | | |
| 08 | • | • | | | | | | |
| 09 | • | | | | | | | |
| 10 | | | | • | | | | |
| 11 | | | • | | | | | |
| 12 | | | | • | | | | |
| 13 | • | | | | | | | |
| 14 | | | | • | | | | |
| 15 | | | | • | | | | |
| 16 | • | | | | | | | |
| 17 | | | | • | | | | |
| 18 | • | | | | | | | |
| 19 | • | | | • | | | | |

