



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA

---

CLARICE LUZIA R CASONI

**ENFOQUES SOBRE SISTEMAS DE ORGANIZAÇÃO DO  
CONHECIMENTO (SOC) NOS CURRÍCULOS DOS  
PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA  
INFORMAÇÃO (PPGCI) DO BRASIL**

---

Londrina/PR  
2024

CLARICE LUZIA R CASONI

**ENFOQUES SOBRE SISTEMAS DE ORGANIZAÇÃO DO  
CONHECIMENTO (SOC) NOS CURRÍCULOS DOS PROGRAMAS DE  
PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (PPGCI) DO  
BRASIL**

Relatório de qualificação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, do Centro de Educação, Comunicação e Artes, da Universidade Estadual de Londrina, como requisito final à obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

**Áreas de Concentração:** Organização, acesso e apropriação da informação e do conhecimento.

**Linha de Pesquisa:** Organização e Representação da Informação e do Conhecimento

**Orientadora:** Profa. Dra. Raimunda Fernanda dos Santos

Londrina/PR  
2024

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

C341e Casoni, Clarice Luzia R.  
Enfoques sobre Sistemas de Organização do Conhecimento (SOC) nos Currículos dos Programas de Pós-graduação em Ciência da Informação (PPGCI) do Brasil / Clarice Luzia R Casoni. - Londrina, 2024.  
138 f. : il.

Orientador: Raimunda Fernanda dos Santos .  
Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Educação Comunicação e Artes, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, 2024.  
Inclui bibliografia.

1. Organização do Conhecimento. - Tese. 2. Sistemas de Organização do Conhecimento. - Tese. 3. Programas de Pós-Graduação - Tese. 4. Ciência da Informação brasileira. - Tese. I. Santos , Raimunda Fernanda dos . II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Educação Comunicação e Artes. Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. III. Título.

CDU 02

CLARICE LUZIA R CASONI

**ENFOQUES SOBRE SISTEMAS DE ORGANIZAÇÃO DO  
CONHECIMENTO (SOC) NOS CURRÍCULOS DOS  
PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA  
INFORMAÇÃO (PPGCI) DO BRASIL**

Relatório de Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, do Centro de Educação, Comunicação e Artes, da Universidade Estadual de Londrina, como requisito final à obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profa. Dra. Raimunda Fernanda dos Santos  
Universidade Estadual de Londrina

---

Profa. Dra. Maria Elizabeth Baltar Carneiro de  
Albuquerque  
Universidade Estadual de Londrina

---

Profa. Dra. Ana Cristina de Albuquerque  
Universidade Estadual de Londrina

Londrina, 26 de fevereiro de 2024.

CASONI, Clarice Luzia R. **Enfoques sobre Sistemas de Organização do Conhecimento (SOC) nos currículos dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI) do Brasil**. 2024. 138 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Centro de Educação, Comunicação e Artes, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2024.

## RESUMO

Estuda-se aspectos teóricos, metodológicos e educacionais a respeito dos Sistemas de Organização do Conhecimento em disciplinas ofertadas nos programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Brasil. Contempla uma temática base na formação de pesquisadores da Organização e Representação do Conhecimento em ambientes tradicionais e contemporâneos. Tem como objetivo geral: analisar os componentes curriculares sobre Sistemas de Organização do Conhecimento nos programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação no Brasil. Objetiva especificamente: mapear as disciplinas e ementas voltadas para os Sistemas de Organização do Conhecimento; identificar a modalidade dos Cursos de Pós-Graduação que possuem tais componentes curriculares; demonstrar quais os tipos de Sistemas de Organização do Conhecimento são contemplados nos currículos; investigar se as novas possibilidades de representação do conhecimento por meio das Folksonomias encontram-se contempladas nas estruturas curriculares com vistas a formação de pesquisadores nessa seara. Utiliza como metodologia as pesquisas: bibliográfica, documental, exploratória e descritiva com abordagem qualitativa, para análise dos dados utilizou-se a técnica análise de conteúdo. Apresenta como resultado a análise de vinte e três Instituições Ensino Superior identificadas na Plataforma Sucupira e avaliados pela CAPES, as quais ofertam, quarenta e dois cursos. Em relação às modalidades dos cursos, foram identificados: a) dezenove mestrados acadêmicos; oito mestrados profissionais b) quinze doutorados acadêmicos. Constata que os Sistemas de Organização do Conhecimento têm sido discutidos por 42% dos Programas analisados. Com relação aos Sistemas de Organização do Conhecimento abordados nas ementas das disciplinas, foram identificados tanto os relacionados aos sistemas tradicionais (tesauros, taxonomias) como aos novos modelos voltados para a web e para os sistemas colaborativos, tais como: as ontologias e folksonomias.

**Palavras-chave:** organização do conhecimento; representação do conhecimento; sistemas de organização do conhecimento; programas de pós-graduação; ciência da informação brasileira.

CASONI, Clarice Luzia R. **Focus on Knowledge Organization Systems (KOS) in the curricula of Postgraduate Programs in Information Science (PPGCI) in Brazil.** 2024. 138 f. Dissertation (Master's in Information Science) – Center for Education, Communication and Arts, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2024.

## ABSTRACT

Theoretical, methodological and educational aspects regarding Knowledge Organization Systems are studied in subjects offered in Postgraduate programs in Information Science in Brazil. It covers a basic theme in the training of researchers in the Organization and Representation of Knowledge in traditional and contemporary environments. Its general objective is to: analyze the curricular components on Knowledge Organization Systems in Postgraduate programs in Information Science in Brazil. It specifically aims to map the disciplines and syllabi focused on Knowledge Organization Systems; identify the type of Postgraduate Courses that have such curricular components; demonstrate which types of Knowledge Organization Systems are included in the curricula; investigate whether new possibilities for representing knowledge through Folksonomies are included in curricular structures with a view to training researchers in this field. It uses research as a methodology: bibliographic, documentary, exploratory and descriptive with a qualitative approach, for data analysis the content analysis technique was used. It presents as a result the analysis of twenty-three Higher Education Institutions identified on the Sucupira Platform and evaluated by CAPES, which offer forty-two courses. In relation to the modalities of the courses, the following were identified: a) nineteen academic master's degrees; eight professional master's degrees b) fifteen academic doctorates. It is noted that Knowledge Organization Systems have been discussed by 42% of the Programs analyzed. Regarding the Knowledge Organization Systems covered in the course syllabi, both those related to traditional systems (thesauri, taxonomies) and new models focused on the web and collaborative systems were identified, such as: ontologies and folksonomies.

**Keywords:** organization knowledge; representation knowledge; systems organization knowledge; programs graduate; science information brazilian.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Mapa Conceitual 1 – Metodologia de Pesquisa aplicada aos objetivos ..	24
<b>Figura 2</b> – Etapas progressivas desta pesquisa .....	29
<b>Figura 3</b> – Mapa Conceitual 2 – Tema da dissertação .....	30
<b>Figura 4</b> – O termo informação como processo, conhecimento e coisa .....	36
<b>Figura 5</b> – Distintos momentos paradigmáticos na Ciência da informação .....	40
<b>Figura 6</b> – Evolução três paradigmas da CI: <i>modus operandi</i> científicos .....	43
<b>Figura 7</b> – Delimitação Terminológica entre de: OC, RC e OI, RI .....	56
<b>Figura 8</b> – Objetivos do sistema Tesouro .....	76
<b>Figura 9</b> – Tipos de relações do termo: Organização do Conhecimento .....	77
<b>Figura 10</b> – Mini glossário: Termo e teoria da Ontologia .....	79
<b>Figura 11</b> – As características hierarquizadas dos mapas conceituais .....	82
<b>Figura 12</b> – Principais características de mapas conceitual .....	83
<b>Figura 13</b> – Tipos de Sistemas de Organização do Conhecimento .....	89
<b>Figura 14</b> – Estruturas e estratégias para a Organização do Conhecimento .....	92
<b>Figura 15</b> – Nuvens de <i>tags</i> área concentração dos programas .....	108
<b>Figura 16</b> – Nuvens de <i>tags</i> : das linhas de pesquisas PPGCI .....	108
<b>Figura 17</b> – Mapa demonstrativo de Geoinformações por instituição UF, IES, PPGCI .....	109

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> – EIS por regiões e disciplinas que abordam SOC .....	105
<b>Gráfico 2</b> – Intervalo por data de publicação .....	106
<b>Gráfico 3</b> – Área de concentração do programa.....	107
<b>Gráfico 4</b> – Autores citados nas bibliografias básicas .....	110

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> – Articulação dos objetivos específicos com a caracterização da pesquisa.....	25
<b>Quadro 2</b> – Programas de PPGCI-BRASIL.....	26
<b>Quadro 3</b> – Lista de siglas usadas na quantificação.....	27
<b>Quadro 4</b> – Informações a serem coletadas e analisadas.....	28
<b>Quadro 5</b> – Organização e Representação da Informação e Organização e Representação do Conhecimento.....	56
<b>Quadro 6</b> – Aproximações entre os conceitos de: OI, OC / RI, RC.....	57
<b>Quadro 7</b> – Aspectos relacionados às definições de Folksonomia.....	86
<b>Quadro 8</b> – Lista de tipologias e seus respectivos elementos.....	91
<b>Quadro 9</b> – IES e programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação Brasil.....	100
<b>Quadro 10</b> – Região Sudeste Brasil: disciplinas relacionadas aos SOC.....	102
<b>Quadro 11</b> – Região Sul do Brasil.....	103
<b>Quadro 12</b> – Região Nordeste Brasil: disciplinas relacionadas aos SOC.....	104
<b>Quadro 13</b> – Distribuição de disciplinas por IES e UF.....	105
<b>Quadro 14</b> – Assuntos indicados nas bibliografias básicas por data publicação....	111

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANCIB	Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BRAPCI	Base de Dados em Ciências da Informação
CC	<i>Colon Classification</i>
CDD	Classificação Decimal de Dewey
CDU	Classificação Universal Decimal
CI	Ciência da Informação
COAIC	Colóquio em Organização, Acesso e Apropriação da Informação e do Conhecimento
DO	Doutorados Acadêmicos
DP	Doutorado Profissional
ECA	Escola de Comunicação e Artes
ENANCIB	Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
FCI	Faculdade de Ciência da Informação
IBBD	Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IC	Informação como Conhecimento
ICS	Informação como Coisa
IES	Instituições de Ensino Superior
ISKO	<i>International Society for Knowledge Organization</i>
IP	Informação como Processo
LD	Linguagem Documentária
LDBE	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
LN	Linguagem Natural
ME	Mestrados Acadêmicos
MP	Mestrados Profissionais
NKOS	<i>Networked Knowledge Organization Systems and Services</i>
OC	Organização do Conhecimento
ORC	Organização e Representação do Conhecimento
ORIC	Organização e Representação da Informação e Conhecimento

PPGCI	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
PPGCI-BRASIL	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Brasil
RC	Representação do Conhecimento
SEMOC	Seminário de Organização do Conhecimento
SKOS	<i>Simple Knowledge Organization System</i>
SOC	Sistemas de Organização do Conhecimento
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
UEL	Universidade Estadual de Londrina
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFCA	Universidade Federal do Cariri
UFF	Universidade Federal Fluminense
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFPA	Universidade Federal do Pará
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UnB	Universidade de Brasília
UNESP	Universidade Estadual de São Paulo
UNIRIO	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
USP	Universidade de São Paulo
W3C	<i>World Wide Web Consortium</i>

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>2</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	20
2.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA .....	20
2.2	UNIVERSO DA PESQUISA .....	25
2.3	TÉCNICA DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS .....	27
<b>3</b>	<b>A CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E OS PROCESSOS INFORMACIONAIS</b> ..	32
<b>4</b>	<b>ORGANIZAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO</b> .....	48
<b>5</b>	<b>SISTEMAS DE ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO (SOC)</b> .....	60
5.1	TIPOLOGIAS DE SISTEMAS DE ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO: CLASSIFICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS, TAXONOMIAS, TESAURUS, ONTOLOGIAS, MAPAS CONCEITUAIS, FOLKSONOMIA .....	70
5.1.1	Classificação bibliográficas .....	72
5.1.2	Taxonomias .....	74
5.1.3	Tesaurus .....	75
5.1.4	Ontologias .....	78
5.2	MAPAS CONCEITUAIS .....	80
5.3	FOLKSONOMIAS .....	84
5.4	SÍNTESE SOBRE OS SOC .....	87
5.4.1	<i>Biases</i> em Sistemas de Organização do Conhecimento .....	95
<b>6</b>	<b>ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	100
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	117
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	122
	<b>ANEXOS</b> .....	135
	<b>ANEXO A – PROTOCOLO DA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA</b> .....	136
	<b>ANEXO B – PROTOCOLO DA PESQUISA DOCUMENTAL</b> .....	137
	<b>ANEXO C – CATEGORIAS GERADAS A PARTIR DA ANÁLISE DE CONTEÚDO CATEGORIAL</b> .....	138

## 1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento dos tipos de escritas e suportes (argila, pergaminho, papiros, papel, entre outros) fazem parte do processo de desenvolvimento e inovação dos registros do conhecimento. Nesse sentido, “[...] a necessidade de organização do conhecimento inicia-se a partir do estímulo à produção de impressos (livros, jornais, revistas) como consequência da estrutura metálica (a prensa) desenvolvida por Guttenberg” (Rodrigues, 2014, p. 22). Concomitantemente a isto, emergem novas questões no campo científico, em como delimitar quais os melhores métodos de produzir, representar, organizar e acessar as informações.

Num primeiro momento, percebe-se que o conhecimento se consolidou após a humanidade apropriar-se de tecnologias. Neste caso, da escrita, a qual viabilizou registrar, comparar e revisitar os registros informacionais de diferentes continentes e épocas, e permitir revisitar o conhecimento.

A expansão do modo de reproduzir a escrita, por meio das tecnologias das máquinas possibilitou a transformação de técnicas de registros do conhecimento, dos manuscritos aos livros impressos. Estes novos meios de registro proporcionaram ampliar a difusão e o acesso ao conhecimento, o qual busca “[...] compreender o pensamento humano por meio de categorias, é subjetivo, isso porque a compreensão só existe na mente humana. Assim, o processo de organização utiliza a cognição e essa cognição é uma forma de organização” (Cervantes; Rodrigues, 2020, p. 102), uma vez que essa categorização pode ser percebida como o meio de expressar o raciocínio a partir da linguagem que represente semanticamente o conhecimento.

A organização, por sua vez, está associada à ideia de ordenar algo a partir de uma lógica específica. “Embora as mesmas coisas que nos ajudam a organizar também nos ajudam a entender o mundo ao nosso redor. Mas organizar vai além da marcação de sentido. Nos permite agir sistematicamente e intencionalmente em relação ao nosso ambiente [...]” (Lambe, 2014, p. 1, tradução nossa).

No contexto das pesquisas na área de Ciência da Informação, as questões relacionadas à organização se tornaram objeto de estudos epistemológicos e pragmáticos no que concerne à sua relação com a informação e o conhecimento de diferentes áreas por meio da Organização e Representação da Informação e do Conhecimento (ORIC).

Neste campo, a ORIC se aplica às demais áreas do conhecimento, que elaboram, discutem, dão forma e proporcionam o desenvolvimento da sociedade, uma vez que o conhecimento é inerente aos demais campos científicos, sociais e culturais. Assim, o desenvolvimento da sociedade baseia-se nas várias formas de organizar e representar o conhecimento.

Embora Brascher e Café (2008) tenham identificado inconsistências, falta de clareza e distinção entre os termos “Informação”, “Conhecimento”, “Representação da Informação”, “Representação do Conhecimento”, “Organização da Informação” e “Organização do Conhecimento”, os autores afirmam que “[...] por vezes o termo organização do conhecimento é utilizado no sentido de organização da informação e vice-versa e, em determinadas situações, empregam-se os termos conjuntamente – organização da informação e do conhecimento” (Brascher; Café, 2008, p. 2). Estes assuntos são basilares como disciplinas científicas. Neste sentido, Brascher e Café (2008, p. 2) ainda destacam que “[...] os termos organização do conhecimento e organização da informação têm sido utilizados em diferentes contextos para denominar instituições, grupos e linhas de pesquisa, disciplinas e cursos na área de Ciência da Informação”.

Observa-se que, para atender a demanda da Organização do Conhecimento (OC), na Ciência da Informação emergem tipos distintos de processos de organização: a Organização do Conhecimento e a Representação do Conhecimento; a Organização da Informação e a Representação da Informação.

No primeiro processo, a OC se aplica às unidades do pensamento, consideradas como conceitos. Percebe-se que há apropriação teórica no desenvolvimento do processo de organização do conhecimento por: característica, conceitos, classificação e lista de relacionamentos, mediante a representação semântica (Brascher; Café, 2008).

Para Dahlberg (1978) e Carlan (2010), a OC é a ciência, em que a condição *sine qua non* dá-se por meio da sistematização dos conceitos e a sua estruturação em Sistemas de Organização do Conhecimento (SOC).

A representação do conhecimento, por sua vez, contempla métodos aplicados ao tratamento dos documentos. Tais documentos passam a ser descritos por um “[...] esquema estruturado sistematicamente, que representa esse conteúdo, com a finalidade principal de organizar a informação e o conhecimento e, conseqüentemente, facilitar a recuperação das informações [...]” (Carlan, 2010, p. 28).

Percebe-se que organização e a representação do conhecimento “[...] tem como objeto de estudo o conhecimento e suas atividades” (Carlan, 2010, p. 28), contemplando questões epistemológicas e pragmáticas voltadas para os (SOC), tais como: tesouros, ontologias, taxonomias, lista de cabeçalho de assunto, classificações bibliográficas, redes semânticas, dicionários e glossários (Brascher; Café, 2008).

Depreende-se que, “organização do conhecimento visa à construção de modelos de mundo que se constituem em abstrações da realidade” (Brascher; Café, 2008, p. 6) e esse tipo de organização só é possível a partir da representação do conhecimento anteriormente citada, gerando instrumentos de representação do conhecimento.

Para Brascher e Café (2008, p. 8), a Organização do Conhecimento pode ser compreendida como o “[...] processo de modelagem do conhecimento que visa a construção de representações do conhecimento”. Esse processo é elaborado com base na análise do conceito e/ou assunto, pois foca nas características inerentes aos significados e ao estabelecimento da hierarquia que cada conceito ocupa em determinado domínio, como também nas relações com outros conceitos que se conectam com este sistema notacional (Brascher; Café, 2008).

Já a Organização da Informação compreende a organização de um conjunto de objetos informacionais para arranjá-los sistematicamente em diferentes tipos de coleções, como, por exemplo: bibliotecas, museus e arquivos, em sistemas tradicionais e digitais (Brascher; Café, 2008). Essa atividade é realizada por meio da representação da informação.

Em relação à Representação da Informação, por sua vez, corresponde à descrição dos elementos informativos dos objetos informacionais, objetivando a individualização de um pacote informacional e/ou coleção com vistas a contribuir para a organização da informação. A representação dos objetos informacionais pode ser realizada por meio de operações que visam extrair dados físicos e temáticos dos mesmos, para fins de recuperação, por meio de diferentes pontos de acesso que variam de acordo com os elementos informativos do próprio objeto informacional, tais como: autor, título, local, data do documento, data de acesso, editor, assunto e ano de publicação (Brascher; Café, 2008), ou seja, elementos que os individualizam e representam.

Ao organizar as informações, almeja-se que essa possa ser acessada mediante a interação entre a informação e o pensamento, criando a possibilidade de gerar novos

conhecimentos. Para fins de representação e organização da informação são utilizados os (SOC), ou seja, os instrumentos construídos por meio das operações de representação e organização do conhecimento, viabilizando o acesso aos conhecimentos contidos nos documentos, ao mesmo tempo que ampliam as possibilidades de organização da informação.

Na língua portuguesa a expressão Sistemas de Organização do Conhecimento originou-se no “[...] final da década 90, época em que os estudos voltados às adaptações e descobertas de instrumentos ideais para lidar com as novas tecnologias ligadas à internet ganharam força” (Carlan, 2010, p. 134). Uma característica importante a respeito dos SOC é que, mesmo que sua aplicabilidade seja voltada ao ambiente de tecnologia da informação (TI), sua gênese consiste no fato de serem concebidos, estruturados e baseados em teorias e metodologias clássicas instituídas há séculos na representação do conhecimento.

Os Sistemas de Organização do Conhecimento são fundamentados nas teorias classificatórias, originadas da “[...] antiga arte de classificar, tão antiga quanto a humanidade, apenas recentemente adquiriu uma base teórica adequada - base esta que nos permite presumir que ela progrediu do *status* de arte para o de ciência” (Dahlberg, 1978), e que assim passou a servir de base aos modernos sistemas de classificação da *web*.

A Ciência da Informação, apesar de ser considerada na seara científica como ciência nova, tem suas bases teóricas e epistemológicas relacionadas com as teorias clássicas e com os modernos sistemas de representação do conhecimento.

Infere-se a respeito da evolução nesse movimento científico, pois Carlan (2010, p. 134) afirma que “isto não é meramente uma repetição do passado”, mas consolidou-se com as bases teóricas e metodológicas seculares, desenvolvidas paulatinamente em períodos históricos distintos.

Carlan (2010, p. 134) afirma ainda, que há “[...] uma versão nova, incorporada de linguagens novas, *softwares* e ferramentas tecnológicas, que criam estruturas de elevada representatividade conceitual e permitem estabelecer ricas e exaustivas redes semânticas”. Os SOC são instrumentos estratégicos “[...] que dependem de padronização para melhor interagirem, integrarem e interoperarem entre eles e entre humanos, sejam usuários, provedores de informações ou máquinas” (Carlan, 2010, p. 134). Dessa forma, diferentes tipos e estruturas de representação são possíveis com

base em SOC, tais como: classificações bibliográficas; taxonomias; tesouros; ontologias; mapas conceituais e folksonomias.

Barité (2012) ressalta que os Sistemas de Organização do Conhecimento, também denominados de instrumentos de representação do conhecimento, são formas amplas de vocabulário, logo que formam a base para classificar e indexar com o propósito de viabilizar a representação do conteúdo do documento, ou de modo de sistematizar as informações. Os fundamentos da Organização e Representação do Conhecimento (ORC) e os seus desdobramentos funcionam como temas nucleares de disciplinas da Ciência da Informação.

A Ciência da Informação (CI), ao estudar os processos informacionais, volta-se para os domínios do conhecimento “[...] relacionados à origem, coleção, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação, e utilização da informação” (Borko, 1968, p. 1), no exame das questões pertinentes às informações produzidas na sociedade. A Ciência da Informação é considerada como uma jovem ciência, quando comparada às ciências clássicas, como, por exemplo, a Filosofia, dentre outras. Ela foi instituída em meio a um ambiente informacional repleto de complexidade com “[...] os atores sociais, que subsidiam todo tipo de informação e constroem historicamente os arcabouços onde está será armazenada, disseminada e recuperada; as contextualizações sociais, culturais, econômicas e políticas” (Albuquerque; Arakaki, 2020, p. 15).

São estes fenômenos socioculturais que influenciam e direcionam os entrelaçados métodos que dão direcionamento aos “[...] processos de produção intelectual e tecnológicos e a diversidade de saberes que caracterizam as abordagens científicas desenvolvidas na área”. As dinâmicas da sociedade informacional dão os indicativos nos quais a “[...] Ciência da Informação é essencial para a compreensão dos processos de produção, organização, disseminação e recuperação de informações e conhecimentos científicos e culturais” (Albuquerque; Arakaki, 2020, p. 15).

A Ciência da Informação no Brasil teve a sua marca temporal iniciada na década de 70 com o Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD), o qual viabilizou estudos a respeito da informação científica e tecnológica. Na década de 90, consolidou-se como o atual Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), institucionalizando a Ciência da Informação no Brasil, a princípio como mestrado e nas práticas bibliográficas e documentais (Gomes, 2009).

Portanto, percebe-se que entre o período de 1970 até 1990, “[...] ao contrário do IBICT, todas as escolas e faculdades que mantinham mestrados em Biblioteconomia e Documentação” (Gomes, 2009, p. 192). Os primeiros cursos de doutorado em Ciência da Informação foram implementados no decorrer da década de 90 no IBICT, na Universidade de Brasília (UnB) e na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Posteriormente, também foram implementados três novos mestrados na área: na Universidade Federal da Bahia (UFBA); na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); e na Universidade Estadual de São Paulo (UNESP). Em 2006, a UNESP implantou o seu doutorado e o novo Programa de Pós-Graduação (Gomes, 2009).

Um dos pontos marcantes na história da Pós-Graduação brasileira em Ciência da Informação foi que “[...] o mestrado e doutorado da Escola de Comunicação e Artes (ECA) da [Universidade de São Paulo] USP começou a funcionar de modo autônomo, como um desdobramento de uma área de concentração do Programa de Pós-Graduação em Comunicação” (Gomes, 2009, p. 193). Assim, consolidou-se a área de concentração em Ciência da Informação e Documentação, das Ciências Sociais Aplicadas, o que veio a influenciar todo o Sistema Nacional de Pós-Graduação (Gomes, 2009).

As consolidações são reafirmadas pelos sistemas democráticos com as normalizações para as pós-graduações brasileiras por meio do Parecer CES/CFE 977 de 1965, cujo relator foi Newton Sucupira, o qual fornece a base conceitual que define a pós-graduação *stricto sensu* - mestrados acadêmicos e doutorados. As seguintes características fundamentais devem estar presentes nestes níveis de curso: “[...] ser de natureza acadêmica e de pesquisa e, mesmo quando voltado para setores profissionais, ter objetivo essencialmente científico” (Capes, 2014).

Os cursos de mestrado e doutorado são parte integrante do complexo universitário, necessários à plena realização dos fins essenciais da Universidade. O documento evidencia que além dos interesses práticos imediatos, a Pós-Graduação tem por fim oferecer, na Universidade, o ambiente e os recursos adequados para que se realize a livre investigação científica e onde possa afirmar-se a gratuidade e ainda ser potencializadora das mais altas formas da cultura universitária (Capes, 2014). A Lei nº 9.394/1996 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBE), em seu artigo 44, alínea III, compreende os Programas de Pós-graduação como “[...] programas de mestrado e doutorado, cursos de especialização, aperfeiçoamento e outros, abertos

a candidatos diplomados em cursos de graduação e que atendam às exigências das instituições de ensino” (Brasil, 1996).

Os programas de Pós-Graduação devem elaborar propostas fundamentadas em diretrizes curriculares, no planejamento dos projetos político-pedagógicos, com bases científicas sólidas, para atender uma realidade heterogênea, na qual as mudanças tecnológicas estão em aperfeiçoamento constante, exigindo dos pesquisadores da Ciência da Informação novas habilidades multidisciplinares. A Pós-Graduação fomenta as pesquisas científicas no Brasil, passa por constantes modificações visando atender os processos de avaliação dos programas. Estes processos são baseados em ranqueamentos estatísticos, os quais medem, dentre outras questões relacionadas aos currículos, a produção dos docentes e pesquisadores, recaindo a ênfase nos aspectos quantitativos da produção científica.

Considerando que a Ciência da Informação contempla, dentre outras questões, investigações relacionadas aos processos e instrumentos relacionados à Organização e Representação do Conhecimento, surge o seguinte questionamento: de que maneira os Sistemas de Organização do Conhecimento são estudados no contexto da Pós-Graduação em Ciência da Informação no Brasil?

Seguindo essa linha de raciocínio, esta pesquisa tem como objetivo geral analisar os componentes curriculares sobre Sistemas de Organização do Conhecimento nos currículos dos programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação das Universidades Federais e Estaduais do Brasil.

Na intenção de atingir o objetivo geral proposto, a seguir são elencados os objetivos específicos:

- a) Mapear as disciplinas e ementas voltadas para os Sistemas de Organização do Conhecimento nos Programas supracitados;
- b) Identificar a modalidade dos Cursos de Pós-Graduação que possuem tais componentes curriculares;
- c) Demonstrar quais os tipos de Sistemas de Organização do Conhecimento são contemplados nos currículos identificados;
- d) Investigar se as novas possibilidades de representação do conhecimento por meio das Folksonomias encontram-se contempladas nas estruturas curriculares com vistas à formação de pesquisadores nessa seara.

A relevância desta dissertação decorre, em linhas gerais, da necessidade de obtenção do panorama de como os Sistemas de Organização do Conhecimento (SOC) são contemplados na formação de pesquisadores e profissionais na Ciência da Informação brasileira. Busca-se também, compreender como os cursos de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Brasil, que contemplam temáticas relacionadas aos SOC em seus currículos, estão distribuídos geograficamente.

Além disso, esta pesquisa busca contribuir cientificamente com a área de Organização e Representação do Conhecimento, no intuito de mapear como as teorias, metodologias, instrumentos e ferramentas de construção e atualização dos SOC são ministrados na Ciência da Informação brasileira. Além disso, esta proposta de pesquisa relaciona-se aos enfoques e perspectivas de investigações relacionadas à construção dos SOC com base nas demandas tecnológicas e socioculturais.

A motivação para a realização desta pesquisa também é decorrente do contato da pesquisadora com SOC durante as suas experiências de atuação em bibliotecas e arquivos. Com isso, surgiu a necessidade de compreender os fundamentos teóricos os quais constituem a base para a elaboração e formação em SOC tradicionais e contemporâneos.

Logo, indica-se que as bases teóricas provenientes da Organização e Representação do Conhecimento, presentes nos fundamentos da CI, são de suma importância para a qualificação dos ingressantes nos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação. Sobretudo, pelo fato de os programas receberem discentes oriundos de distintas áreas do conhecimento, no que concerne à sua formação acadêmica, tais como: Administração, Marketing, Direito, Tecnologia da Informação, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Pedagogia, dentre outros (André; Pinto; Lucas, 2017; Silva, 2014; Varela; Castro; Guimarães, 2008).

Visando explicar como foi realizada a pesquisa, a seção a seguir discorre a respeito dos procedimentos metodológicos empreendidos, tais como: a caracterização da pesquisa, o universo, a técnica de coleta de dados e as etapas realizadas para a análise e o desenvolvimento da dissertação.

A seção três, por sua vez, contempla questões relacionadas à Ciência da Informação e aos processos informacionais. Assim, são descritas questões históricas sobre o advento da área, o seu objeto de estudo e os processos inerentes à Organização e Representação da Informação e do Conhecimento como domínio de estudos da Ciência da Informação.

Na quarta seção, são apresentadas questões teóricas voltadas para o campo da Organização e Representação da Informação e do Conhecimento. Para tanto, são descritos os principais conceitos relacionados a essa temática, tais como: a) organização; b) representação; c) organização da informação; d) organização do conhecimento; e) representação da informação; f) representação do conhecimento e as suas interlocuções com os Sistemas de Organização do Conhecimento.

Em seguida, na quinta seção, são discutidas questões teóricas e metodológicas relacionadas aos Sistemas de Organização do Conhecimento, instrumentos que se configuram como foco central nesta pesquisa e aos tipos de SOC.

Logo após, na sexta seção, são apresentadas as análises e discussões dos resultados, considerando os objetivos desta pesquisa.

A sétima seção, por sua vez, apresenta as considerações finais do estudo, incluindo as inferências relacionadas à escopa da pesquisa.

## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O método científico, que é a junção de procedimentos intelectuais e técnicos adotados que devem gerar o conhecimento (Gil, 2012). Em relação as fases desta pesquisa são de bases: bibliográficas, documental, exploratória, e de natureza descritiva, com abordagem qualitativa.

A pesquisa dos Programas de Pós-Graduação (*stricto sensu*) da área de Ciência da Informação de Instituições Federais e Estaduais foi realizada com base na pesquisa documental. Concomitante aos métodos já descritos, a categorização foi realizada com base na abordagem de análise do conteúdo de Bardin (2011, 2015), o que permite inferências qualitativas.

### 2.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Para este estudo, a pesquisa bibliográfica foi realizada em materiais que passaram por tratamento informacional, como: livros, artigos de periódicos, teses e dissertações. Segundo Gil (2008, p. 50), a principal vantagem dessa metodologia “[...] reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente”.

A pesquisa bibliográfica segue o protocolo que pode ser conferido no Anexo A, o qual proporciona apoiar a fundamentação teórica da pesquisa. Em síntese, possibilita delimitar assuntos e temáticas relacionados aos SOC, tanto em relação à elaboração do referencial teórico, quanto direcionar aos aspectos terminológicos e semânticos na elaboração dos instrumentos de coleta de dados que servem de base a posterior análise categorial.

As buscas foram realizadas nas bases de dados nacionais e internacionais, como: Base de Dados em Ciência da Informação (BRAPCI); Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD); portal de Periódicos CAPES; *Web of Science* e SciELO. No escopo desta pesquisa, delimitou-se os termos relacionados ao desenvolvimento teórico estudado, a serem utilizados nos campos de busca nas seguintes temáticas: Organização do Conhecimento; Representação do Conhecimento; Organização da Informação; Representação da Informação; Ciência da Informação; Sistemas de Organização do Conhecimento; Pós-Graduação. Desse modo, a pesquisa

bibliográfica contribuiu para o desenvolvimento do referencial teórico, bem como, para as análises qualitativas da presente pesquisa.

Posteriormente, foi realizada a pesquisa documental que, de acordo com Gil (2008), embora apresente semelhanças no que concerne aos passos da pesquisa bibliográfica, esta difere-se na natureza da sua fonte. A pesquisa documental tem como fonte materiais ainda não analisados, como documentos de instituições públicas.

Sendo assim, considerando a necessidade de identificar os Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação brasileiros, inicialmente foi elaborada uma pesquisa preliminar na Plataforma Sucupira para a identificação dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação brasileiros. O recorte da pesquisa deu-se ao estabelecer alguns critérios de seleção que delimitaram a coleta de dados na Plataforma Sucupira a partir dos seguintes campos da busca, por:

- área do conhecimento: Comunicação;
- cursos avaliados e reconhecidos: Comunicação e informação;
- área de concentração: Ciência da Informação;
- área de avaliação – Comunicação e informação.

Os recursos utilizados acima se constituem como filtros que delimitaram e permitiram a extração de dados. Indica-se que os dados possuem relação com a data de extração e serviram de ponto de partida ao mapeamento, que viabilizou atender aos objetivos desta pesquisa.

A revisão de literatura, viabilizou a delimitação dos termos desta pesquisa e elaboração do instrumento do protocolo categorial, elaborado com base na análise de conteúdo categorial (Anexo C). Isso colaborou com a delimitação dos termos relacionados à temática pesquisada, ainda agregou subsídios utilizados na análise.

A partir disso, elaborou-se o protocolo de coleta de dados conforme o Anexo B, com base na fundamentação lógica e apoio na realização do processo de coleta dos dados; previsão das fontes documentais; as estratégias de busca e os critérios de inclusão e exclusão. Assim, deu-se a elaboração da lista de termos: sistemas de organização do conhecimento; instrumentos de controle terminológico; linguagens documentárias; cabeçalhos de assunto; classificações bibliográficas; ontologias;

taxonomias; mapas conceituais e folksonomia; ética ORC; dentre outros aspectos, conforme Anexo B.

Após a definição dos protocolos da pesquisa e análise preliminar, que possibilitou identificar os programas de acordo com os critérios de seleção previamente estabelecidos, foi realizado o mapeamento dos sites institucionais dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação brasileiros. Em seguida, foram selecionados os programas vinculados às Universidades Federais e Estaduais, e excluídas as fundações.

Os sites dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação no Brasil foram buscados e acessados no intuito de verificar todos os elementos dos instrumentos de acordo com Protocolo da Pesquisa Documental (Anexo B). Com base na coleta dos dados extraídos dos sites dos Programas, em especial no que diz respeito às disciplinas sobre Sistemas de Organização do Conhecimento, foi realizado o preenchimento das categorias elencadas de acordo com os objetivos propostos.

Assim, a partir da correta identificação, iniciou-se com base no protocolo pré-estabelecido a seleção e descrição de todos os elementos passíveis de representação e interpretação. Na prática, a coleta de dados constituiu-se pelo preenchimento de fichas individualizadas, com a identificação de disciplinas que abordassem a temática SOC e os tipos de SOC, a serem apontadas neste estudo.

Após a coleta e análise das informações disponibilizadas nos sites dos programas, deu-se início a análise e discussão dos resultados a respeito das disciplinas e matrizes curriculares com abordagem das temáticas dos SOC. Realizou-se a identificação e descrição de cada um dos itens dos formulários. A partir da análise dos currículos foi possível atender aos objetivos geral e específicos citados anteriormente. Em conformidade com os objetivos específicos desta pesquisa foram elaborados quadros, gráficos e figuras desenvolvidos durante a análise.

Esta pesquisa caracteriza-se como exploratória a qual consiste em “[...] desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores” (Gil, 2008, p. 27). Nota-se ainda, que as pesquisas exploratórias têm como objetivo proporcionar “[...] visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato”. Concomitante a esta, complementa-se com a pesquisa descritiva a qual Gil (2002, p. 42) infere que “[...] têm como objetivo primordial a descrição das características de

determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis [...]”.

Sob esse viés, a pesquisa exploratória foi utilizada como base para a exploração e análise da produção científica nacional e internacional para fins de construção do referencial teórico do presente estudo, além de fornecer subsídios para a exploração e identificação dos Programas de Pós-Graduação e cursos que oferecem disciplinas relacionadas à temática Sistemas de Organização do Conhecimento. De maneira complementar, a pesquisa descritiva contribuiu para a descrição dos nomes e dos conteúdos presentes nas ementas das disciplinas, bem como dos enfoques temáticos contemplados neste estudo.

A abordagem qualitativa, por sua vez, foi observada no decorrer dos processos de coleta de dados, análise, interpretação e redação dos resultados deste estudo (Creswell, 2007). As inferências foram medidas tanto nas similaridades das características e/ou convergências em assuntos ou termos, com instrumentos semânticos e lógicos para tal comparação. Compreende-se que este tipo de análise possibilitou elaborar: quadros, tabelas, figuras e gráficos que visaram dar apoio às inferências percebidas de acordo com a composição dos dados e as análises. Ao quantificar as categorias e descrevê-las, isto contribuiu nas ilustrações das informações para apoiar as inferências percebidas.

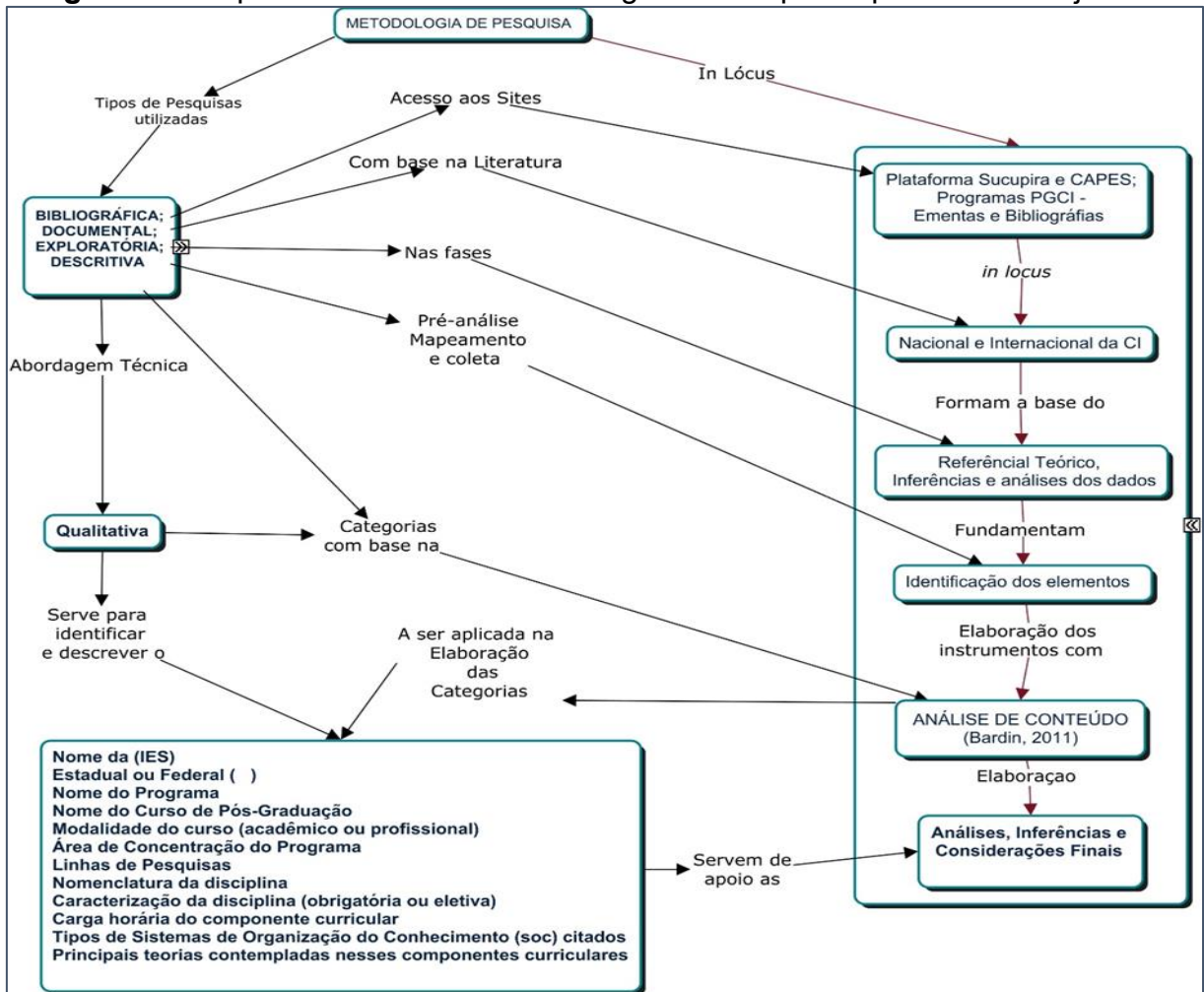
A abordagem qualitativa consiste em “[...] sequência de atividades, que envolve a redução dos dados, a categorização desses dados, sua interpretação e a redação do relatório” (Gil, 2002, p. 133). Alguns aspectos da abordagem qualitativa são expostos de forma mais detalhada por Minayo (1994, p. 22), que explicita que esse enfoque, “[...] trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações [...]”. Diante disso, a pesquisa qualitativa subsidiou o processo de compreensão dos assuntos enfatizados nas produções científicas recuperadas, para as análises e discussões dos resultados de acordo com os objetivos propostos.

Com a inclusão de métodos múltiplos de dados e formas múltiplas de análise, a complexidade exigiu metodologias mais explícitas. Isto demonstrou a intencionalidade para auxiliar o pesquisador a criar projetos compreensíveis valendo-se dos dados, análises e métricas (Creswell, 2007). Tais pesquisas e abordagens deram suporte para atender o objetivo geral da pesquisa que consistiu em analisar os componentes curriculares sobre Sistemas de Organização do Conhecimento nos

currículos dos programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação das Universidades Federais e Estaduais do Brasil.

Em relação a identificação dos conteúdos contemplados nos programas e nas matrizes curriculares, ementas e disciplinas, teve como base a análise do conteúdo proposta por Bardin (2011, p. 15), que permite a “[...] sequência de tarefas e atividades a serem seguidas para fazer a análise dos dados qualitativos”.

**Figura 1 – Mapa Conceitual 1 – Metodologia de Pesquisa aplicada aos objetivos**



Fonte: Dados da pesquisa (2023).

O mapa (Figura 1) acima sistematiza-se os conceitos-chave e as frases de ligação, como foram utilizadas as metodologias de pesquisas nas fases da análise de conteúdo, tais como desenvolvidas neste estudo. Estas categorias servem de base aos instrumentos da coleta de dados nos sites e posterior análises e inferências.

O Quadro 1 apresenta uma síntese das ideias apresentadas anteriormente a partir da articulação dos objetivos com a caracterização desta pesquisa.

**Quadro 1 – Articulação dos objetivos específicos com a caracterização da pesquisa**

Objetivos	Pesquisa bibliográfica	Pesquisa documental	Pesquisa exploratória	Pesquisa descritiva	Análise de cont.
Mapear as disciplinas e ementas voltadas para os Sistemas de Organização do Conhecimento nos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Brasil					
Identificar a modalidade dos Cursos de Pós-Graduação que possuem tais componentes curriculares;					
Demonstrar quais os tipos de Sistemas de Organização do Conhecimento são contemplados nos currículos identificados					
Investigar se as novas possibilidades de representação do conhecimento por meio das Folksonomias encontram-se contempladas nas estruturas curriculares com vistas a formação de pesquisadores nessa seara					

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Visando dar continuidade à descrição dos procedimentos metodológicos empreendidos nesta pesquisa, a seguir será descrito o universo da pesquisa.

## 2.2 UNIVERSO DA PESQUISA

A pesquisa tem como universo os Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação brasileiros vinculados às Universidades Federais e Estaduais.

Para a realização das buscas desses programas, utilizou-se como fonte principal a Plataforma Sucupira, atualmente considerada uma excelente fonte para métricas. Esta plataforma é responsável pela coleta dados para análises e avaliações em âmbito nacional, as métricas geradas são utilizadas como base para a padronização do Sistema Nacional de Pós-Graduação brasileira.

No primeiro extrato de dados gerado na plataforma identificou-se 21 Instituições de Ensino Superior (IES), entre Federais e Estaduais, com mestrado acadêmico e profissional, e doutorado acadêmico. Informa-se que neste período não havia registro de Doutorado profissional.

No Quadro 2 estão relacionadas IES que possuem os programas em CI a serem pesquisados. Indica-se que foram excluídas as organizações e fundações, como os registros que não incluíram na área a Ciência da Informação, o que exclui os registros onde a maior área tenha sido registrada por: Biblioteconomia.

**Quadro 2 – Programas de PPGCI-BRASIL**

TOTAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO NO BRASIL EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO			Total de Programas de Pós-graduação				Totais de Cursos de Pós-graduação			
NOME DAS IES BRASIL	SIGLA IES	UF	ME	DO	MP	Total	ME	DO	MP	Total
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA	UNB	DF	1	1	0	2	1	1	0	2
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO	USP	SP	1	1	1	3	1	1	1	3
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA	UDESC	SC	1	1	0	2	0	0	1	1
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA	UEL	PR	1	1	0	2	1	1	0	2
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO, MARÍLIA	UNESP-MAR	SP	1	1	0	2	1	1	0	2
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA	UFBA	BA	1	1	0	2	1	1	0	2
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA	UFPB	PB	1	1	0	2	0	0	1	1
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA/JOÃO PESSOA	UFPB-JP	PB	1	1	1	3	1	1	0	2
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS	UFAL	AL	1	0	0	1	1	0	0	1
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS	UFMG	MG	1	1	0	2	2	2	0	4
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO	UFPE	PE	1	1	0	2	1	1	0	2
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA	UFSC	SC	1	1	1	3	1	1	0	2
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS	UFSCAR	SP	1	0	0	1	1	0	0	1
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI	UFCA	CE	0	0	1	1	0	0	1	1
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	CE	1	1	1	3	1	0	0	1
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO	UFES	ES	1	0	0	1	1	0	0	1
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO	UNIRIO	RJ	0	0	1	1	0	0	2	2
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ	UFPA	PA	0	0	1	1	1	1	0	2
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	IBICT/UFRJ	RJ	1	1	0	2	1	1	0	2
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE	UFRN	RN	0	0	1	1	0	0	1	1
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL	UFRGS	RS	1	0	0	1	1	0	0	1
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE	UFF	RJ	1	1	0	2	1	1	0	2
UNIVERSIDADE FUMEC	FUMEC	MG	1	1	0	2	1	1	0	2
	<b>23 IES</b>	<b>Totais</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>42</b>	<b>19</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>40</b>

Fonte: Adaptado plataforma Sucupira (2023).

Após a coleta inicial dos dados na Plataforma Sucupira, foi aplicado o filtro de “cursos avaliados e reconhecidos” e em relação ao filtro da “área de avaliação” foi informada a Ciência da Informação. Após seguir os protocolos para a coletas dos dados referentes as IES, ao lançar os critérios de exclusão, listados no Apêndice B, foi selecionado de acordo com o Quadro 2, das 24 IES, entre Federais e Estaduais, verificou-se a existência de:

- Quantitativos programas:** 23 programas de pós-graduação registrados, os programas de *stricto sensu*, foram extraídos dos registros realizados pelos programas na Plataforma Sucupira, logo foram recuperados nas distintas modalidades dos programas, tais como: 19 mestrados acadêmicos (ME); 8 mestrados profissionais (MP) e 15 doutorados acadêmicos (DO).
- Quantitativo de Cursos de Pós-graduação:** Foram identificados no total 40 tipos de cursos ofertados. Os cursos de Mestrado, por exemplo, são registrados na plataforma individualmente, podendo ser mestrado acadêmico e profissional ofertado na mesma instituição; além disso, verificou-se casos em que uma única IES possui dois registros para uma

modalidade (por exemplo, para mestrado acadêmico) e/ou tipos distintos de nomenclatura do curso ofertado aos discentes.

Destaca-se que, as IES que possuem mais de uma área de especialização de mestrado, a avaliação e a quantificação são realizadas individualmente, o que quantifica mais de uma vez o mestrado, isto ocorreu com: Universidade de São Paulo (USP); Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Nestes casos, o mestrado foi quantificado duas vezes, por ser profissional e acadêmico, em duas áreas distintas de avaliação. Estes dados serão mapeados e discutidos na pesquisa. A busca preliminar não recuperou nenhuma modalidade em DP (Doutorado Profissional).

Evidencia-se que, os dados provenientes dos currículos dos programas de pós-graduação em questão apresentaram informações relevantes para esta pesquisa. No Quadro 3 está a lista de siglas usadas na caracterização dos cursos ofertados pelos programas de pós-graduação:

**Quadro 3** – Lista de siglas usadas na quantificação

<b>SIGLA</b>	<b>GRAU DE TITULAÇÃO</b>
<b>ME</b>	Mestrado Acadêmico
<b>DR</b>	Doutorado Acadêmico
<b>MP</b>	Mestrado Profissional

Fonte: Plataforma Sucupira (Capes, 2022).

Posteriormente, prosseguiu-se com a exploração individual nos sites dos programas de pós-graduação em Ciência da Informação do Brasil, listados na Plataforma Sucupira, para analisar a matriz curricular e a ementa de cada componente curricular, visando identificar os enfoques das disciplinas e as suas relações com os Sistemas de Organização do Conhecimento.

### 2.3 TÉCNICA DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Com relação às informações a respeito dos cursos de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Brasil, os dados coletados foram analisados com base na técnica de análise de conteúdo de Bardin (2011, p. 15), que permite a realização de

uma “[...] sequência de tarefas e atividades a serem seguidas para fazer a análise dos dados qualitativos”. Nesse sentido, os dados coletados foram analisados a partir das seguintes categorias, *a priori*, com base em pesquisa.

**Quadro 4 – Informações a serem coletadas e analisadas**

<b>INFORMAÇÕES A SEREM COLETADAS</b>
Nome da Instituição ( ) Estadual ou Federal ( )
Nome do Programa
Nome do Curso de Pós-Graduação
Modalidade do curso de Pós-Graduação (acadêmico ou profissional)
Área de Concentração do Programa
Linhas de Pesquisas
Nomenclatura da disciplina
Caracterização da disciplina (obrigatória ou eletiva)
Carga horária do componente curricular
Tipos de Sistemas de Organização do Conhecimento citados
Principais teorias contempladas nesses componentes curriculares

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Em relação às categorias listadas no Quadro 4, as quais forneceram os subsídios para a coleta e análise dos dados, foi possível identificar nas ementas as categorias de assuntos e algumas peculiaridades dos programas, ou seja, que contemplem as bases fundamentais, questões epistemológicas e/ou pragmáticas relacionadas aos conceitos, teorias, métodos e ferramentas de elaboração e atualização de instrumentos da Organização e Representação da Informação e do Conhecimento.

Para tanto, nas ementas foram identificados os principais termos relacionados à temática, tais como: a) Organização; b) Representação; c) Organização da informação; d) Organização do conhecimento; e) Representação da informação; f) Representação do conhecimento e as práticas com os Sistemas de Organização do Conhecimento.

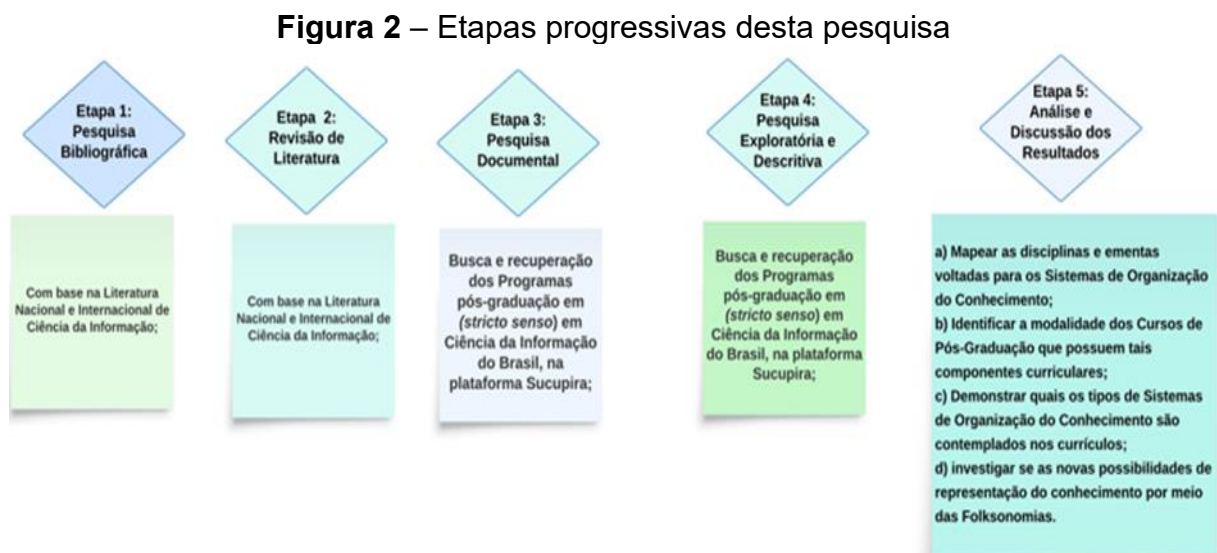
As categorias apresentadas anteriormente forneceram base para a extração dos elementos empíricos estudados e retomados num processo de ir e vir, quantas vezes forem necessárias, pois dessa forma, constroem-se níveis de abstração diretamente dos dados (Dantas *et al.*, 2009).

Diante disso, foi possível obter um panorama do ensino sobre Sistemas de Organização do Conhecimento na Ciência da Informação Brasileira, considerando a importância de se promover, no âmbito da Pós-Graduação, *stricto sensu*, um conjunto de reflexões e ações que priorizem essas metalinguagens. Não só como instrumentos

que são construídos a partir de um conjunto de métodos e teorias da Organização do Conhecimento, com vistas à recuperação e acesso à informação em diferentes contextos, mas como aparatos discursivos que possuem natureza enviesada e que podem viabilizar a proeminência de discursos hegemônicos e regulatórios.

A formação educacional e científica nesse campo se configura como um potente instrumento de transformação social, considerando as novas possibilidades de representação do conhecimento, bem como as novas tecnologias que dão suporte à sua estruturação.

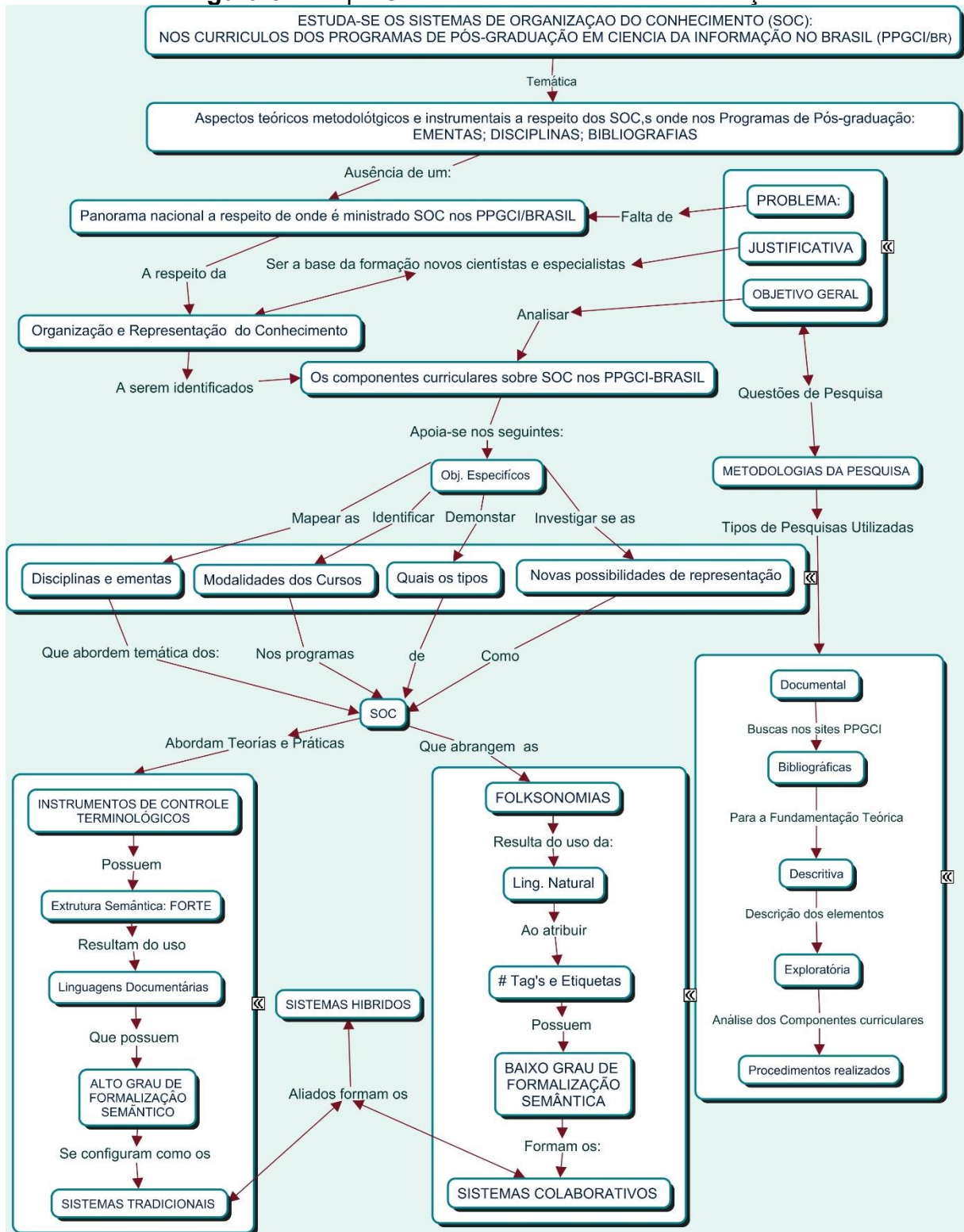
Finaliza-se este item com a Figura 2, como forma de sintetizar ao ilustrar as fases de elaboração já descritas e resumidas.



**Fonte:** Dados da pesquisa (2023).

Como parte dos recursos metodológicos foi construído o mapa conceitual na Figura 3, com descrição da pesquisa a partir do tema, objetivos, justificativa e das metodologias utilizadas, bem como, das principais teorias relacionadas à temática da pesquisa.

**Figura 3 – Mapa Conceitual 2 – Tema da dissertação**



Fonte: Dados da pesquisa (2023).

No mapa conceitual apresentado na Figura 3 é possível visualizar de maneira sintetizada os procedimentos metodológicos empreendidos nesta pesquisa, além das principais reflexões acerca das características dos Sistemas de Organização do

Conhecimento. As marcas teóricas relacionadas aos instrumentos de representação e aos níveis de relacionamentos semânticos, suas funções e possíveis aplicações aos diferentes tipos como os: sistemas tradicionais clássicos da documentação aos modernos sistemas colaborativos reconhecidos na literatura da área como as folksonomias.

### 3 A CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E OS PROCESSOS INFORMACIONAIS

Em busca de contextualizar a Ciência da Informação e os processos informacionais, faz-se necessário apresentar inicialmente o conceito de informação, bem como refletir a respeito do uso da informação na sociedade, a qual vivencia mudanças no modo de produzir, representar e organizar a informação e o conhecimento. Teoricamente, esses modelos e processos se moldam com as teorias e práticas basilares da Ciência da Informação, a qual visa gerir o conhecimento produzido, para fins de acesso e uso de gerações futuras.

As ciências surgem para atender as demandas da sociedade e da cultura de determinada época; assim surgem os fenômenos, inerentes aos processos da produção, organização, representação e de utilização do conhecimento.

Os processos informacionais na sociedade informacional contemporânea, para Souza (2011, p. 40), indicam que “[...] a sociedade informacional se caracteriza pelas complexas redes de produção, tratamento, controle e uso estratégico de ativos informacionais”.

Com base no autor supracitado, a sociedade ao gerir novas informações, proporciona inovações de conhecimento que viabilizam inovações de tecnologias, responsáveis pela dinâmica do sistema produtivo e do mercado de bens de capital. Isso reflete na sociedade informacional e influencia processos informacionais primários, ou seja, na informação enquanto ativos, ao agregar valor aos centros de poder dominante, como Estado, Capitalismo e Ciência. Assim, as informações são a base do capitalismo, considerando que viabilizam importantes instrumentos de competitividade, controle, submissão e exclusão, em um processo ininterrupto de produção e acumulação, o que interfere nos processos de tratamento da informação (Souza, 2011).

Tal fato apresenta indicativos da existência de centralizações multinacionais que atuam estrategicamente com a posse de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) que, ao se apropriar de Sistemas Estratégicos de tratamento da informação, os transformam em ativos econômicos e estratégicos. As grandes corporações dominam esse mercado de informações estratégicas, pois possuem “[...] grande aparato tecnológico que possibilita a produção, o armazenamento, o tratamento, a disponibilização e a aplicação estratégica segundo as suas necessidades específicas e as condições e exigências dos mercados” (Souza, 2011, p. 43).

O mundo globalizado e o capitalismo demandam constante atenção às TIC, em relação às “[...] especificidades política, econômica, social e cultural, cada país se comporta de forma diferente e, há implicações diversas porque essas reformas representam alterações nas relações historicamente estabelecidas” (Souza, 2011, p. 43) em que o capitalismo envolve o Estado, a Sociedade e o Mercado. É também certo que “[...] todas as sociedades são afetadas pelo capitalismo e informacionalismo<sup>1</sup>” (Castells, 1999, p. 38). Esses são fatores dominantes em relação à apropriação da informação.

Isto nos remete à necessidade de compreender sob o viés da CI como é a relação dos fenômenos em torno da informação. De acordo com Smit (2012), a Ciência da Informação tem como objeto de estudo a Informação, mas não é qualquer informação que se configura como o seu objeto de estudo, mas a registrada. Entende-se que a Informação deve possuir alguns atributos, a qual deve ser: a) institucionalizada; b) registrada; c) estocada; d) considerada útil; e) possuir selo de qualidade (Smit, 2012). Isso se deve ao fato de que a informação está presente em todas as ciências e sociedades, todavia, no contexto dessa área do conhecimento.

Para descrever a informação institucionalizada, a autora Smit (2012) discorre a respeito do sinal de fumaça que fora utilizado por tribos indígenas, como signo que demarca perigo eminente, este código não permanece, a posterior releitura dissipa-se no espaço, logo “[...] este sinal de fumaça não poderá ser ‘lido’ no futuro, ou utilizado para treinamento dos jovens índios pois o sinal se dissipará e não poderá ser recuperado ou reutilizado” (Smit, 2012, p. 85). Alguns fenômenos geográficos, no entanto, não se dissipam e são passíveis de observações *in loco*, mas com o seu registro o mundo inteiro pode estudá-lo. Outro bom exemplo são os registros a respeito “[...] da foz do rio Amazonas, objetivando informá-los sobre o que seja o fenômeno da pororoca. Com toda certeza o professor japonês, ao tratar da pororoca, utilizará um texto, imagens ou um vídeo” (Smit, 2012, p. 85). Assim, entende-se que institucionalizar, em outros termos, é registrar por meio de códigos passíveis de leitura e interpretação um fenômeno natural, neste caso, que poderá ser posteriormente compreendido e transmitido aos mais diversos sujeitos com os mesmos potenciais

---

<sup>1</sup> **Informacionalismo**, isto é, a desregulamentação, a “igualdade” de padrões de consumo, as diferentes condições de produção, o pluralismo e até mesmo anarquismo epistemológico. Nesse sentido, a interdisciplinaridade é considerada uma questão intrínseca ao novo modelo de conhecimento, que tem na sua base a nova estrutura social e se apresenta de forma inexorável (Souza, 2011, p. 231).

interpretativos. Como no caso do professor japonês, este poderá compreender as informações da pororoca e ilustrar aos seus alunos por diversos recursos informacionais sem que, de fato, tenha que deslocar toda sua turma até o fenômeno natural em si, que tem tempo certo e horário para ocorrer. O professor pode fazer uso de tais recursos informacionais para levar o conhecimento aos alunos com base nos registros textuais, imagéticos e audiovisuais, por exemplo.

Aqui voltamos ao ponto inicial da Informação Institucionalizada para atender as mais variadas categorias sociais, como cidadãos, estudiosos, cientistas, eruditos, reis, dentre outros. A partir disto nasceram instituições, tais como: “[...] bibliotecas, museus, arquivos e os centros de memória [...]” (Smit, 2012, p. 85).

De outro modo disposto, a informação registrada é aquela em que, para ser utilizada posteriormente, “[...] sem limitações de tempo e espaço, supõe que a mesma tenha sido ‘documentada’, seja registrada. O registro torna a informação menos volátil e mais portátil” (Smit, 2012, p. 85).

A informação deve ser registrada em algum tipo de suporte, tecnologia ou código, pois somente assim, poderá ser passível de socialização. Em vista disso, considera-se que o “[...] acesso é condicionado pelas variáveis espaciais e temporais. Informação registrada equivale ao conceito de documento, embora o mesmo tenha sido investido de valores diferenciados ao longo do tempo” (Smit, 2012, p. 85). A autora considera ainda, que neste ponto há uma delimitação importante a respeito de informação na CI, sinalizando que a informação deve ser documentada, deve ser registrada em algum tipo de suporte para que seja considerada informação codificável, interpretável, ainda que acessada posteriormente.

A informação que atende aos preceitos da CI deve ser registrada e/ou documentada, para posteriormente ser estocada atendendo aos critérios e consenso da ocasião na qual esteja inserida e/ou relacionada, tais como: jurídica, informacional, administrativa, política, social e cultural. Depreende-se dessas inferências que a informação na CI, parte do princípio de que deve ser registrada (Smit, 2012). Como visto, há certa fragilidade da informação não registrada, pois “[...] a humanidade desde a antiguidade formalizou a necessidade de estocar a informação registrada e disponibilizá-la para que esta pudesse ser utilizada pelas mais variadas categorias sociais [...]” (Smit, 2012, p. 85).

Já a informação considerada útil deve ser registrada e institucionalizada, uma vez que isso a caracteriza para os atores sociais como informação “[...] que é

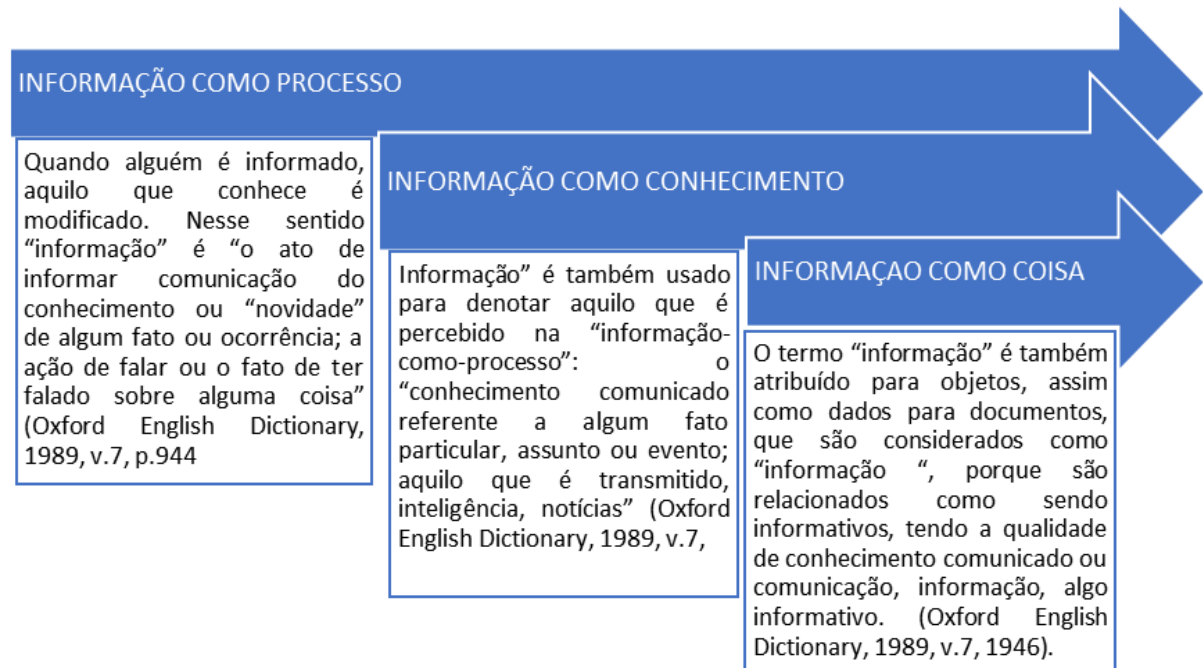
socialmente considerada existente, importante e potencialmente útil para alguém, ou alguma instituição, em algum momento, próximo ou distante” (Smit, 2012, p. 86).

No que concerne à informação com selo de qualidade, é notória a presença de debates na Ciência da Informação em torno da credibilidade da informação. Um dos primeiros pontos é que para a informação “[...] considerada útil, deva ser preservada, é determinada pelas condições culturais que prevalecem no momento da decisão. Ou seja: a decisão sobre o ‘poder informacional’ de algum fato, evento ou registro é situacional” (Smit, 2012, p. 86).

Essa última questão, continua em pleno debate na CI, pois um selo de qualidade institucional, na esfera da científica, pode ser facilmente identificável em artigos publicados em periódicos científicos, anais de eventos, considerando que ambos passaram por um processo de avaliação por pares e estão vinculados ao periódico e ao evento que os publicou. No entanto, as informações de sites, blogs pessoais e institucionais, redes sociais e base de dados, em alguns casos, não são passíveis de monitoramento ou mesmo de identificar elementos que caracterize tais locais para que as informações sejam consideradas autenticadas e possam obter o selo de qualidade, principalmente as informações provenientes das redes sociais. Para Smit (2012, p. 86), esses últimos tipos de informações, ao contrário da “[...] informação institucionalizada carrega um ‘selo de qualidade’, pois é fruto de opções e foi considerada digna de ser preservada”.

Em um primeiro olhar, parece simples o processo de delimitação do objeto de pesquisa da Ciência da Informação, ou seja, a Informação. Mas, em uma leitura mais atenta dos clássicos da área, podemos observar dificuldades para com a delimitação conceitual, devido à efemeridade e semântica diversificada do termo informação. Como, por exemplo, no texto de Buckland (1991) intitulado *Information as Thing* (em português, “Informação como coisa”), foi abordada a ambiguidade do termo “informação”, o qual assume uma espécie de tríade de contextos, como pode ser observado na Figura 4.

**Figura 4 – O termo informação como processo, conhecimento e coisa**



**Fonte:** Elaborada pela autora com base em Buckland (1991) e Smit (2012).

Neste ponto há necessidade de contextualizar o termo informação, como percebido na CI, que pode ser considerado como Processo, Conhecimento e Coisa em seus distintos contextos, bem como as principais características e elementos identificáveis relacionados ao foco da informação para a Ciência da Informação. Destaca-se que estas classificações entre Buckland (1991) e os autores Brascher e Café (2008) foram construídas a partir de inferências de possíveis relações, tais como:

- a) **Informação como Processo (IP):** ao caracterizar sob quatro modos distintos a informação: i) Informação materializada em códigos que possibilitará a existência do conhecimento; ii) Informação quanto à percepção, ou seja, ao processar utiliza-se dos sentidos na interpretação. Assim, a informação passa a ser um item definitivo do conhecimento expresso por meio da linguagem e de outros sistemas de signos; iii) Quanto à sua materialidade, a Informação registrada existe e exerce sua função social por meio de um suporte físico; iv) O poder da “[...] Informação existe objetivamente fora da consciência individual e independente dela” (Brascher; Café, 2008).

- b) **Informação como Conhecimento (IC):** O conhecimento é o resultado de práticas cognitivas realizadas obedecendo relações lógicas, leis e fenômenos naturais e artificiais passíveis de inferências pela consciência humana e das tecnologias. De outro modo, Brascher e Café (2008, p. 4) consideram que o “Conhecimento é o resultado da cognição (processo de reflexão das leis e das propriedades de objetos e fenômenos da realidade objetiva na consciência humana); ii) Conhecimento é o conteúdo ideal da consciência humana”.
- c) **Informação como Coisa (ICS):** Esta coisa palpável mensurável pode pertencer aos mais diversificados biomas naturais ou artificiais, tendo apenas o universo como limite. As bases desses pensamentos são de Buckland e Berrío Zapata (2018): o autor, ao visitar uma universidade fica intrigado e até mesmo insatisfeito ao deparar-se com imenso salão de espaço privilegiado, com mostra de ‘pássaros mortos’, e o considera ilógico e desperdício de espaço. Mas ao refletir “Por que usar um espaço valioso para armazenar pássaros mortos?” Buckland e Berrío Zapata (2018, p. 11) chega ao seguinte raciocínio:

Os pássaros mortos eram um entremeio entre a fotografia de um pássaro e um pássaro vivo. Eram mais informativos que uma foto e mais práticos que um pássaro vivo. Então ficou claro: os pássaros mortos tinham a mesma função que os livros em uma biblioteca. Eles eram documentos funcionais! Com essa ideia eu completei meu livro.

Essa relação foi confirmada quando Buckland e Berrío Zapata (2018), durante visita à Austrália, obteve a indicação de um texto escrito por uma bibliotecária francesa, Suzanne Briet (1894-1989), que serviu de reafirmação da concepção de diferentes documentos na CI.

Portanto, as inferências de Briet a respeito da informação como coisa faz do “antílope em um zoológico” um documento para CI, e este reforço teórico de informação como coisa reforça a afirmação que Buckland desenvolverá. Assim foi possível relacionar os pássaros mortos aos antílopes de Briet, deste modo a autora expôs a relação “[...] que o antílope em um zoológico era um documento: você o estuda e você pode aprender com ele; você faz pesquisas sobre ele, você pode catalogá-lo” (Buckland; Berrío Zapata, 2018, p. 11).

Com isso, é possível perceber que algumas relações conceituais e contextuais a respeito da informação e do conhecimento são importantes para este estudo, o qual possui ênfase na Organização e Representação do Conhecimento.

Capurro (2003) desafia ao teorizar que a CI flutua entre a “[...] utopia de uma linguagem universal e a loucura de uma linguagem privada. Sua pergunta chave é: informação - para quem?”. Isso pode remeter ao seguinte entendimento em que há necessidade de tipos distintos de linguagens, são elas:

- a) **Linguagem universal:** que ora é apoiada pelos códigos de classificação bibliográficos, tais como o Código Decimal Universal, como CDD e CDU, e as linguagens de indexação, como os tesouros e as ontologias;
- b) **Linguagem privada:** como, por exemplo, de regiões diferentes, de grupos étnicos e cientistas especializados em determinada área científica. Neste último caso, linguagens especializadas demandam tratamento diferenciado na aplicação e até mesmo para o uso e apropriação por sistemas de informação;
- c) **Linguagem natural:** É aquela presente na escrita ou na fala, podendo ser constituída por meio das Folksonomias, as quais são amplamente difundidas nas redes sociais digitais. De livre atribuição e que ocorre em sistemas colaborativos, logo, resulta da atribuição livre de *tags* por usuários humanos ou robôs para fins de representação da informação.

Assim, ao longo dos séculos perpetuou-se o conhecimento da humanidade a fim de resguardar e propagar as informações para as futuras gerações, pois o conhecimento se molda como base para as ciências que surgem de acordo com a demanda por novos recursos para a própria sobrevivência. Ao registrar e documentar as informações, na concepção de Le Coadic (1996, p. 10), acontece a “[...] construção, portanto, dos conhecimentos científicos e tecnológicos que se tornarão, uma vez registrados, em forma escrita ou oral, impressa ou digital, informações científicas e tecnológicas”.

Após a materialização da informação, como visto anteriormente por meio dos registros, torna-se relevante discorrer a respeito do ciclo da informação, cujas fases se distinguem em três processos informacionais: “[...] construção, comunicação e uso – que se sucedem e se alimentam reciprocamente” (Le Coadic, 1996, p. 11). Essa

inferência faz sentido quando ao refletir que uma das características das ciências é a de questionamentos constantes, sobre paradigma aceito e a evolução quanto ciência não é um saber linear, mas o consenso dos pares emerge para ser posteriormente desconstruído e reavaliado, e assim formar novos consensos e saberes.

Ao seguir diferentes tradições, como, por exemplo, abordagens objetivas *versus* abordagens cognitivas, e a tradição da biblioteconomia *versus* a tradição da documentação *versus* a tradição da computação (Zins, 2007). “O conceito tem diferentes significados, que implicam em diferentes domínios de conhecimento. Diferentes domínios de conhecimento implicam diferentes campos” (Zins, 2007, p. 335). Percebe-se que estas ocorrências fazem parte de uma única “Ciência da Informação. Não admira que estudiosos, profissionais e estudantes estejam confusos” (Zins, 2007, p. 335).

Reconhecido na literatura mundial como “Promovedor da Paz” e apoiador da criação da Liga de Nações, em missão utópica para garantir paz universal e duradoura, Paul Otlet idealizou e deu voz às suas reflexões ao idealizar a teoria de moldar novos métodos de organização e disseminação do conhecimento. Viabilizaria com “[...] um movimento que hoje nos parece saltar de uma varinha de condão organizacional, tanto ele quanto La Fontaine alimentavam a esperança de que chegaria o dia em que seria possível erigir uma nova ordem internacional estável e justa” (Otlet, 1934, p. XII).

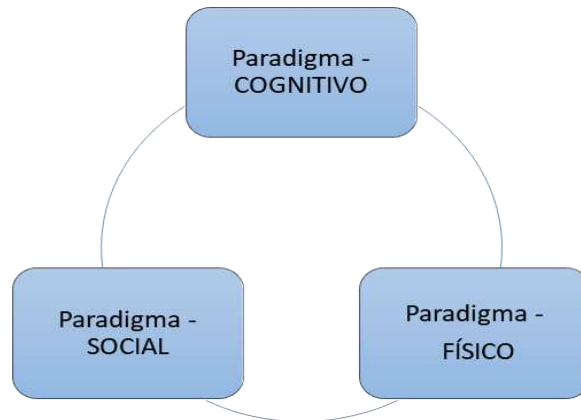
Nesta visão utópica de Paul Otlet, foi nomeado “Tratado de documentação o livro sobre o livro teoria e prática”, onde um cientista que acreditava na importância da vida intelectual, em representar e organizar o conhecimento, de modo a atender as necessidades da sociedade em geral, ao viabilizar acesso a informações e assim transformar a sociedade mundial em nova e pacífica, a memorável: informação de paz.

Considerado para a CI como um dos principais estudiosos clássicos, Wersig (1993) traz à esfera científica questões metodológicas como: abordagens de estudos de caso e pesquisa social qualitativa, considerando o grau de importância de ambas ao assentamento metodológico no campo da Ciência da Informação, o que se justifica pela sua transição de paradigmas e aproximação com as ciências sociais.

No Congresso Brasileiro de Arquivologia, em que Smit (2012, p. 88), indicou a “Evolução do campo da Ciência da Informação como uma sucessão de três momentos paradigmáticos”, tem-se assim a reafirmação dos “[...] três paradigmas epistemológicos

predominantes na ciência da informação, a saber: o paradigma físico, o cognitivo e o social” (Capurro, 2003). Esses paradigmas são representados na Figura 5.

**Figura 5** – Distintos momentos paradigmáticos na Ciência da informação



**Fonte:** Elaborado com base em Capurro (2003) e Smit (2012).

Como pode ser observado na Figura 5, a distinção é compreendida sob três aspectos paradigmáticos identificados: cognitivo, físico e social, o que pode ser compreendido como mudança de paradigmas nas ciências. Isso ocorre quando o modelo existente que está contemplado por modelos nas pesquisas científicas deixa de responder às novas questões e demandas culturais emergentes na sociedade. Assim, surgem novos métodos e modelos com base em “[...] processos incomuns, onde a ciência normal, não resiste às anomalias existentes, gerando as crises que enfraquecem o paradigma vigente (ruptura com o conhecimento estabelecido e consolidado)” (Corsatto; Hoffmann, 2015, p. 6).

Ao considerar que a evolução metodológica e as novas aplicabilidades da ciência, resultam em um processo revolucionário, em que não se substitui por um novo paradigma, mas o complementa em nova vertente, na qual se molda a partir de novas bases metodológicas e novas aplicabilidades. Quando ao se deparar com as anomalias provocam revoluções extraordinárias, deste modo surgem as novas bases científicas, novas teorias e um novo corpo de conhecimento (Corsatto; Hoffmann, 2015).

Na Ciência da Informação, Smit (2012) divide a área científica a partir da tríade de paradigmas e os delimita ao traçar os movimentos que geraram impacto na história, bem como os elementos pertinentes que os diferenciam, tais como:

- **Paradigma físico:** originou-se em meados do século XX, “[...] consensualmente o pós-guerra é considerado o marco inicial da Ciência da Informação” (Smit, 2012, p. 88). Em busca de promover o acesso à informação, os cientistas priorizam questões de como organizar, representar e dar acesso ao volume expressivo de informações, bem como diferenciar as informações especializadas aos especialistas. No paradigma físico “[...] a ênfase recai sobre o objeto da atividade de produção, organização e busca de informação, ou seja, a informação. O conhecimento, de acordo com esse paradigma, é objetivo, especializado e independente do sujeito cognoscitivo” (Smit, 2012, p. 88).

Nesse caso, a informação recebe o tratamento especializado e técnico de determinada área nas ciências exatas como um tratamento informacional lógico, Smit (2012, p. 88) o denomina de “[...] ‘tecno-centrista’ e pelo qual o processo de busca da informação é determinista, não dinâmico e tampouco interativo, não sofrendo intervenção de elementos psicológicos e físicos”.

Compreende-se que neste período, as informações armazenadas eram “[...] a transmissão quanto a recepção não sofre influências contextuais. A capacidade de compreensão da informação transmitida não é discutida, só se discute se caso ‘chegou a bom porto’” (Smit, 2012, p. 89), entende-se que, de maneira mecanicista, apenas o sistema era funcional.

- **Paradigma cognitivo:** iniciado nas últimas décadas do século XX, interferiu na maneira de pensar da sociedade que induz ao repúdio da “[...] modernidade e da sociedade industrial, levando ao esgotamento do modelo da racionalidade moderna, introduz o conceito de relatividade a partir da crítica da objetividade que se supunha ser o fundamento da ciência moderna” (Smit, 2012, p. 89). Este paradigma se opõe ao anterior ao atestar nas ciências humanas e sociais, “[...] opondo-se à lógica das ciências exatas e altera a relação sujeito-objeto – desconsiderada pelas ciências exatas, mas determinante nas ciências humanas e sociais” (Smit, 2012, p. 89). A produção do conhecimento depende da mente humana, conceito-chave deste momento.

Este paradigma baseia-se como princípio “[...] centrado-no-usuário, mas sempre um usuário individual, isolado, não inserido numa dimensão coletiva” (Smit, 2012, p. 89). Com elementos onde o “[...] paradigma é o sujeito produtor de conhecimento, visando seu bem-estar e o desenvolvimento da humanidade, tornado possível pelo desenvolvimento dos indivíduos” (Smit, 2012, p. 89).

Ocorre uma confluência neste momento quando “[...] o paradigma cognitivo se opõe, efetivamente, ao paradigma físico, mas continua pressupondo a existência de estoques informacionais” (Smit, 2012, p. 89), onde o tratamento da informação é elaborado direcionado aos usuários. A partir disto, o movimento se dá em torno da informação produzida, organizada e recuperada, tal como foi utilizada. Neste caso, o paradigma cognitivo volta-se ao usuário como destino das informações, em relação ao paradigma físico em que o usuário era desconsiderado na cadeia informacional (Smit, 2012).

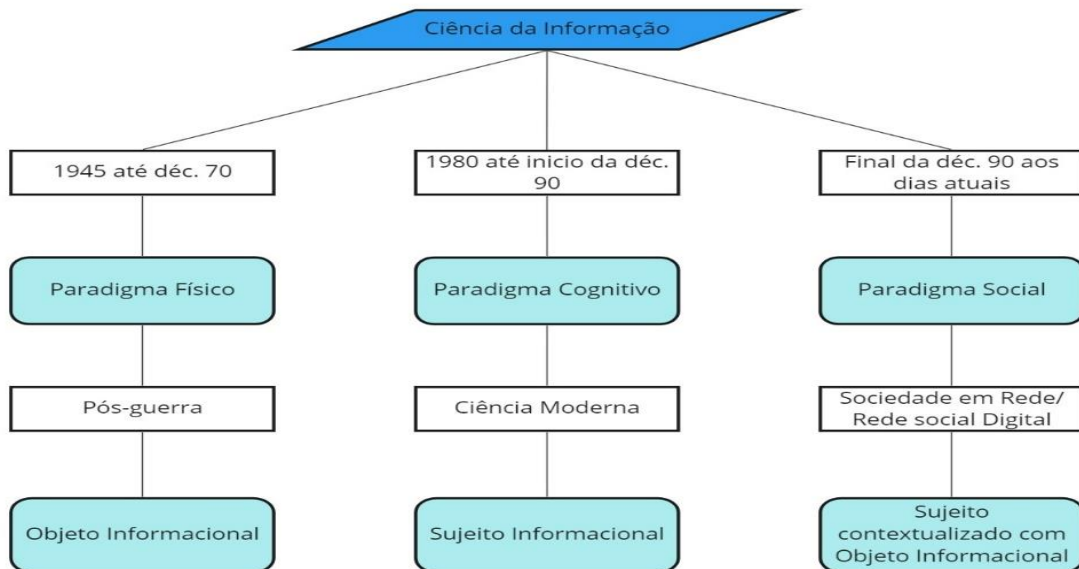
- **Paradigma social:** Observado na última década do século XX, como “[...] a cultura individualista gerou seu antídoto – os movimentos sociais e na busca por um projeto humanista alternativo” (Smit, 2012, p. 89). Ao situar a CI no paradigma social, emergem as inquietações com intencionalidade de proporcionar soluções aos usuários informacionais. Este novo viés científico volta-se, não apenas aos serviços prestados, mas ao próprio sujeito que possui a intencionalidade de apropriar-se do universo informacional, para solucionar questões inerentes aos estudos, pesquisa e aprimoramento profissional.

Esta evolução pode ser entendida quando “[...] a Ciência da Informação, neste momento, se concebe, de fato, como uma ciência social, muito influenciada pelas tecnologias da informação e da comunicação (as TICs) e inserida nos propósitos da sociedade da informação” (Smit, 2012, p. 91). “A compreensão dos contextos de produção e uso da informação (contextos social, organizacional ou profissional) constitui uma condição necessária para o trabalho com a informação” (Smit, 2012, p. 91).

Na Figura 6 é possível visualizar as especificações dos paradigmas, como: “[...] o físico priorizou o objeto, o paradigma cognitivo enfatizou o sujeito, e o paradigma

social enxerga o sujeito, contextualizado, em sua relação com o objeto-informação” (Smit, 2012, p. 91).

**Figura 6 –** Evolução três paradigmas da CI: modus operandi científicos



**Fonte:** Elaborado pela autora com base em Smit (2012).

Entende-se que os paradigmas são demarcações de espaços limítrofes da Ciência da Informação, numa jornada de aprimoramento do *modus operandi* científico. No “[...] processo histórico, a saber, o paradigma social, já se encontrava no início, se bem que não como paradigma da Ciência da Informação, mas sim de seus predecessores, em particular a biblioteconomia e a documentação” (Capurro, 2003).

A Ciência da Informação, em meados do século XX, encontrava-se no contexto vislumbrado por Borko (1968), o qual a considerava como disciplina que investigava “[...] as propriedades e o comportamento da informação, as forças que regem o fluxo de informações e os meios de processamento de informações para uma melhor acessibilidade e usabilidade”, em que pode se identificar os elementos relacionados às demandas informacionais da sociedade em determinada da época. O autor demonstrou que a necessidade poderia ser respondida pela Ciência da Informação “[...] como uma disciplina que tem como meta fornecer um corpus teórico sobre informação que propiciará a melhoria de várias instituições e procedimentos dedicados à acumulação e transmissão de conhecimento” (Borko, 1968, p. 2).

Percebe-se a CI na década de 60 ainda como disciplina, mas as discussões teóricas eram em torno da principal função em atender a demanda da sociedade por

informação de maneira instituída, o que em síntese “Preocupa-se com o corpo de conhecimentos relativo à origem, coleta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e utilização de informações” (Borko, 1968, p. 3, tradução nossa).

Apesar de a CI ser considerada como uma ciência ainda jovem no que diz respeito à longa história do conhecimento científico, percebe-se que essa área do conhecimento abrange as demais áreas científicas em relação às demandas informacionais. Ao capturar a essência desta área científica, Borko (1968, p. 4) destaca que “[...] a Ciência da Informação investiga as propriedades e o comportamento da informação, o uso e a transmissão da informação, e o processamento da informação, visando uma armazenagem e uma recuperação ideal”. Outros conceitos importantes a serem apresentados foram delineados em forma de pergunta de acordo Borko (1968): a) Ciência da Informação; b) Documentação; c) Cientista da Informação. São tidos como importantes quesitos em relação à CI, a serem discutidos seguidamente:

**O que é Ciência da Informação?** É uma ciência interdisciplinar que investiga as propriedades e comportamento da informação, as forças que governam os fluxos e os usos da informação, e as técnicas, tanto manual quanto mecânica, de processamento da informação, visando sua armazenagem, recuperação, e disseminação ideal (Borko, 1968, p. 5, grifo nosso).

O caráter interdisciplinar da CI enquanto ciência pode estar relacionado ao fato de que o seu objeto de estudo está inserido nas demais áreas do conhecimento, e a CI está condicionada a solucionar as questões informacionais das demais áreas científicas.

**O que é então Documentação?** A Documentação é um de muitos componentes aplicados à Ciência da Informação. A Documentação é preocupada em adquirir, armazenar, recuperar e disseminar a informação documentária, principalmente, na forma de relatório e periódicos literários. Por causa da natureza da coleção e os requisitos dos usuários, a Documentação tende a enfatizar o uso de equipamentos de processamento de dados, reprografia e microformas como técnicas de manipulação da informação (Borko, 1968, p. 5, grifo nosso).

Trazer o conceito da documentação e sua relação com a CI mostra-se estratégico, tendo em vista a relação forte da documentação em relação à própria epistemologia da Ciência da Informação. Também é válido destacar a atuação dos sujeitos cientistas que se dedicam a estudar as nuances em relação ao objeto de estudo da CI – a informação. Questiona-se, o que este cientista pode realizar?

**O que um cientista da informação faz?** Os cientistas da informação podem trabalhar como pesquisadores, educadores ou especialistas no campo da Ciência da Informação; isto é, eles podem fazer pesquisa, direcionando o desenvolvimento de novas técnicas de manipulação da informação; podem ensinar Ciência da Informação; e podem aplicar as teorias e as técnicas da Ciência da Informação para criar, modificar e melhorar sistemas de manipulação da informação 'que são respostas finais, mas sim servir como foco, propiciando maior clareza para a discussão' são basilares a futuras discussões na temática (Borko, 1968, p. 5, grifo nosso).

Então, para direcionar algumas discussões em torno do movimento científico das ciências, Borko (1968) traz ninguém menos do que o próprio cientista da informação, termo amplamente aceito na literatura das áreas das Ciências da Informação, Jornalismo, Ciência de Dados, entre outras. Ao recomendar que estudos teóricos não podem se afastar da prática, o autor considera que há uma “[...] interação constante entre pesquisa e aplicação, entre teoria e prática” (Borko, 1968, p. 5). Na interação, tanto a teoria, como a prática se beneficiam continuamente e ampliam-se os termos, conceitos, teorias e métodos, isso é o fazer da ciência.

Ao resgatar um pouco a respeito da “[...] história da origem e da evolução da Ciência da Informação está fortemente vinculada ao fim básico, porém, muito amplo de oferecer soluções para os problemas bibliográficos, documentais, informacionais e tecnológicos” (Souza, 2011, p. 173).

Outra questão interessante versa a respeito de como os modelos de educação trazem uma espécie de contrato social de tríade, que segundo Souza (2011, p. 173), estão entre “[...] os membros da comunidade científica, a sociedade e o Estado”, regidos por vias em que um supre a necessidade do outro e ambas se mantêm em funcionamento para atender a esses preceitos.

Como visto anteriormente, as ciências mantêm relações formais e informais, para que assim possam chegar à aplicabilidade dos princípios epistemológicos e das metodologias, pois ambas formam as bases para manipulação e representação das informações, tanto em sistemas físicos, quanto digitais. Estas práticas servem de apoio ao processamento de informações, por sistemas de informação, são movimentos necessários aos diversos campos científicos. Percebe-se que “[...] ao longo de sua trajetória e consolidação, a Ciência da Informação sempre enfrentou complexidades semelhantes e interagiu, interferiu e se modificou a partir delas” (Albuquerque; Arakaki, 2020, p. 10).

As principais influências basilares em relação à existência e à evolução da Ciência da Informação dividem-se em três principais fases: a) Primeira Fase, “[...] a

evolução interdisciplinar está longe de ser completada”; b) Segunda Fase, “O imperativo tecnológico determina a Ciência da Informação, como ocorre também em outros campos”; e c) Terceira Fase, “[...] a Ciência da Informação é, juntamente com muitas outras disciplinas, uma participante ativa e deliberada na evolução da sociedade da informação” (Saracevic, 1996, p. 43).

Em relação às boas práticas, Saracevic (1996, p. 43) ressalta que “[...] a Ciência da Informação teve e tem um importante papel a desempenhar por sua forte dimensão social e humana, que ultrapassa a tecnologia”. De modo geral, o desenvolvimento tecnológico impõe inúmeras mudanças na sociedade moderna, na qual existe uma forte dependência no que concerne ao uso de novas tecnologias e apropriação de informação, sendo conhecida como a era da informação ou sociedade em rede.

Ao longo da trajetória humana, observa-se a constante demanda da sociedade por conhecimento iniciada desde a codificação, representação, acesso e apropriação de novos conhecimentos, os quais muitas vezes são oriundos de fundamentos e métodos científicos. Ainda, a demanda social influencia novas investigações científicas, como em um efeito de ação e reação, em cooperação que a instiga a evoluir e prosperar. Nascimento e Freire (2014, p. 37) refletem acerca dessa dinâmica:

Num movimento constante de mudanças paradigmáticas, que integra a informação, o conhecimento e as tecnologias - particularmente, as que promoveram novas práticas de registro, organização, acesso, uso, e disseminação da informação, e, outras possibilidades de comunicação do conhecimento -, foram sendo definidos conceitos diversos para essa ciência, a partir dos contornos que eram formados pelo olhar diferenciado de intelectuais americanos, russos e europeus.

Diante do exposto, o uso de informações é relacionado ao seu acesso e, para acessar o conteúdo informacional, essas informações devem ser representadas e organizadas, “[...] levando em conta a democratização do acesso à informação e para que isso aconteça, é necessário ser interdisciplinar em suas ações e em suas pesquisas, assim como nos resultados que elas apresentam” (Nascimento; Freire, 2014, p. 35).

No Brasil, tem se instituído diversos cursos de mestrado acadêmico e profissional, e Doutorado em CI, esse aumento do “[...] número de escolas e cursos de Ciência da Informação ratifica sua importância para essa sociedade e a sua produção, demonstra o alto nível dos profissionais que atuam nessa área” (Nascimento; Freire, 2014, p. 30).

Destaca-se, que os modelos de ensino refletem primeiramente a formação profissional para posteriormente viabilizar a “[...] conformação dos campos científicos e profissionais. Esses dois modelos traduzem-se, respectivamente, em duas abordagens educacionais e práticas profissionais centradas no usuário e no sistema de informação” (Souza, 2011, p. 172).

O reconhecimento da CI brasileira na comunidade estrangeira tem sido calcado com base no alto nível das publicações, com fomento dos Programas de Pós-Graduação das Universidades públicas, que viabiliza eventos, palestras e minicursos, com o intuito de aprofundar os debates científicos visando o reconhecimento da comunidade científica internacional. Em âmbito nacional, o reconhecimento dessa área é ampliado pelos eventos nacionais da área, como, por exemplo: o Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB), principalmente pelos eixos temáticos e o alto grau de qualidade intelectual nas edições com os resultados de pesquisas em CI (Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação, 2022), dentro dos diversos grupos de trabalho e eixos temáticos.

Vale destacar, a atuação da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (ANCIB), com as atividades da Pós-Graduação *stricto sensu*, que viabiliza o ENANCIB, com fórum de debates e reflexões que reúne pesquisadores interessados em temas especializados da Ciência da Informação. O encontro é organizado em Grupos de Trabalho que contemplam diferentes temáticas investigadas no campo, dentre elas: a Organização e Representação da Informação e do Conhecimento.

Seguindo essa linha de raciocínio, a seguir são discutidas questões relacionadas à Organização e Representação da Informação e do Conhecimento, as quais servirão para a compreensão dos processos e instrumentos que viabilizam o acesso e uso da informação em diferentes contextos.

## 4 ORGANIZAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO

Nesta seção, considera-se importante distinguir os conceitos referentes aos termos “organização”, “representação”, “organização da informação”, “organização do conhecimento”; “representação da informação”; “representação do conhecimento”.

Busca-se estabelecer a relação entre os conceitos e os elementos relacionados a cada uma dessas marcas terminológicas relacionadas à organização e representação da informação e do conhecimento. Tendo como base nos fundamentos teóricos que possuem articulação com as teorias da Linguística; Filosofia; Semiótica; Psicologia; Ciência da Computação; Ciências Cognitivas; Ciência da Informação e Inteligência Artificial, por exemplo. Depreende-se que, diferentes artes e ciências podem, de certo modo, ser entendidas como diferentes formas de organizar os mesmos fenômenos (Café; Sales, 2010).

No que diz respeito aos conceitos, Martins e Moraes (2015) ressaltam que as teorias do conceito estabelecem uma espécie de “[...] rede de relações lógicas que busca representar o conhecimento de uma determinada especialidade, ou domínio específico, refletindo a interdisciplinaridade das teorias para uma efetiva representação e recuperação da informação”.

Antes de apresentar as questões relativas à Organização e Representação da Informação e do Conhecimento, faz-se necessário apresentar o significado dos termos “Organização” e “Representação”. Organizar significa “Pôr em ordem; arrumar: organizar um armário” (Organizar, 2023).

A relação de vocabulários elencados a seguir são de termos ainda fora da CI, mas é possível perceber uma certa relação com o mundo das ideias e da ordenação. Em consequência disso a:

Organização - 1 Ato ou efeito de organizar(-se). 2 Inter-relação dos elementos que compõem um ser vivo. [...] 4 Conjunto de diretrizes, normas e funções [...] 5 Arrumação ordenada das partes de um todo. 6 Preparação de um projeto, com definição de procedimentos e metas (Organização, 2023).

Com isso, percebe-se que o conceito de Organização está atrelado à ideia de ordenação, arranjo de forma ordenada, agregar itens que possuem semelhanças para um objetivo específico.

No contexto da Ciência da Informação, Martins e Moraes (2015) consideram que “[...] a organização se apresenta na representação ordenada da realidade”. Em vista disto:

Organizar pressupõe colocar ordem, dispor ordenadamente determinado sistema. Para as investigações filosóficas, a organização acerca do entendimento humano compreendia conhecer sua forma de organização, seja pelo sentido ou pela experiência (Martins; Moraes, 2015, local. 4).

Desse modo, a Organização - consiste em uma característica essencialmente humana, presente em nosso cotidiano desde o início das nossas vidas. “Na medida em que crescemos desenvolvemos habilidades cognitivas mais sofisticadas para categorizar, ordenar, relacionar e criar grupos de ideias e coisas” (Taylor; Joudrey, 2009, p. 1).

A Representação também se configura como um termo importante nesta pesquisa, que pode ser compreendida genericamente como o “[...] processo da mente que, em si mesma, faz a correspondência de uma ideia, conceito, objeto, coisa a algo exterior, fora do âmbito da consciência” (Representação, 2023). Representar consiste no “[...] ato ou efeito de mostrar com clareza. Ação de expor escrita ou oralmente, de exibir; exposição, exibição. Conceito, ideia ou imagem que criamos do mundo ou de alguma coisa” (Representar, 2023). Nesse sentido, pode-se entender o ato de representar como a forma com a qual o significante e o significado são relacionados mentalmente, numa espécie de relação das informações pré-concebidas, inerentes ao ser pensante e às novas informações acerca daquilo que é representado, para assim (com base em critérios), elaborar a representação como ato de substituição dos elementos para fins de recuperação.

A relação da humanidade com os registros do conhecimento é milenar. O hábito de registrar viabilizou as construções lógicas de categorização do conhecimento, como pode ser percebida por meio da memória coletiva com os registros históricos. Conseqüentemente, as diversas formas de registro influenciaram tanto no tratamento, transmissão e no uso das informações. E mantém estreita relação com as práticas investigativas. De acordo com Martins e Moraes (2015), as “[...] construções lógicas e de categorização refletem a estrutura do conhecimento que por séculos os estudiosos tencionam representar desenvolvendo sistemas de organização do conhecimento”.

Concorda-se com Lima e Alvares (2012), quando estas ressaltam que a partir do momento em que o sujeito começou a empregar símbolos, tanto para registrar,

como para representar as ideias ao longo da história, são deixadas pistas e elementos informativos para a perpetuação dos saberes.

Compreende-se que não há como representar sem se apoiar no conhecimento proveniente de diversas outras áreas que fornecem os subsídios adequados à linguagem. Assim,

A linguagem é um elemento investigado pelas diversas áreas constituindo-se objeto de estudo da Filosofia, Comunicação, Linguística, Sociologia, Psicologia, Ciências Cognitivas, Ciência da Informação, entre tantas outras, e perpassa toda e qualquer área da ciência. A linguagem, em um sentido genérico, constitui um sistema de signos, elementos convencionais, utilizados na comunicação humana. Muitas teorias se desenvolverem em torno do fenômeno da linguagem, definindo esta como estrutura lógica, formal e abstrata, subjacente a todas as línguas (Martins; Moraes, 2015, local. 7).

Com isso, o entendimento de representação na área da Ciência da Informação passa a ser “[...] necessariamente, entre os objetos de todo e qualquer campo cuja ocupação relacione-se com a organização do conhecimento ou com a linguagem, desde os mais tradicionais aos mais modernos campos de pesquisa” (Moreira, 2018, p. 32).

Moreira (2018) afirma que a representação não é um instrumento de manifestação ou de consubstanciação do conhecimento, pois consiste em seu veículo. A própria identidade conceitual de representação é, em si, “[...] fundamental para a perpetuação do ciclo de produção de conhecimento. O que varia historicamente são os objetos de informação e os recursos teóricos, técnicos e metodológicos disponíveis para tratar a questão” (Moreira, 2018, p. 32).

Assim, “[...] para que haja ordenação é necessário que se represente em classes, pré-determinadas, ou sob uma visão de organização própria, a disposição entre semelhantes e diferentes” (Martins; Moraes, 2015, local. 5).

Após apresentar os conceitos de “Organização” e “Representação”, faz-se necessário também conceituar os termos “Organização da Informação” e “Representação da Informação”, com foco no contexto da Ciência da Informação. Em seguida, são apresentados aspectos conceituais sobre “Organização do Conhecimento” e “Representação do Conhecimento” ainda nesta área do conhecimento.

Antes disso, é importante apresentar o conceito de informação e as suas possíveis relações com a geração do conhecimento. “A informação é causa primeira para produzir conhecimento, quando chega ao cérebro e impacta os neurônios” (Lima; Alvares, 2012, p. 26), um exemplo bem mecânico, como as forças que governam a

própria cognição. De maneira complementar, “[...] a informação obtida por um indivíduo, para se transformar em conhecimento, dialoga com a sua cultura, seus valores e princípios, seu modo de ser e sua maneira de ver e compreender o mundo” (Lima; Alvares, 2012, p. 26). Nesse sentido, é importante enfatizar que a informação se configura como um elemento essencial ao desenvolvimento social e individual, por meio dos dados estruturados que podem favorecer a obtenção do conhecimento.

Em relação ao conceito de Organização da Informação, os autores Café e Sales (2010, p. 1118) ressaltam que este consiste em um “[...] processo de arranjo de acervos tradicionais ou eletrônicos realizado por meio da descrição física e de conteúdo (assunto) de seus objetos informacionais”. Desse modo, a organização da informação enquanto atividade contempla duas operações de descrição de um objeto informacional: física (suporte/objeto) e de conteúdo (conhecimento).

Brascher e Café (2008) e Café e Sales (2010) inferem que o produto do processo descritivo é a representação da informação e/ou do objeto informacional, formada por um conjunto de elementos descritivos e padronizados que representam e tornam identificáveis os seus atributos para fins de recuperação.

Diante disso, percebe-se que “[...] o objetivo do processo de organização da informação é possibilitar o acesso ao conhecimento contido na informação” (Brascher; Café, 2008, p. 5). Os autores ainda descrevem como a organização da informação é estudada no contexto da CI:

A organização da informação é abordada na ciência da informação sob dois aspectos, enquanto espaço investigativo que fornece os pressupostos teóricos e metodológicos ao tratamento da informação, e enquanto atividade operacional inerente ao fazer profissional relativo ao tratamento da informação (Café; Sales, 2010, p. 116).

Desse modo, no contexto da Ciência da Informação, a Organização da Informação é estudada sob o viés científico, que fornece os fundamentos teóricos e metodológicos por meio de bases científicas para a prática da organização da informação. Com isso, é possível ocorrer a junção da teoria com a prática. Isto é, a prática cotidiana realizada no coração dos serviços informacionais que seguem normas e critérios predeterminados para a organização da informação, por meio de operações, tais como: tratamento temático da informação; catalogação de assuntos; classificação; indexação e a análise documental.

Conseqüentemente, “Os saberes da organização da informação no espaço investigativo alicerçam os fazeres dessa organização como atividade aplicada” (Café;

Sales, 2010, p. 116). Considera-se que, a organização da informação contempla os processos de descrição física e de conteúdo de um objeto informacional. Café e Sales (2010) explanam acerca da descrição física, também denominada como representação descritiva:

A descrição física de um objeto informacional se dá pelo processo de catalogação cujo resultado é a representação do suporte físico ou documento. Pode utilizar linguagens específicas, normas e formatos que padronizam este tipo de descrição. Um exemplo é a AACR2 (*Anglo-American Cataloguing Rules*) (Café; Sales, 2010, p. 118).

Diferentemente da representação descritiva, a descrição do conteúdo da obra e/ou documento é realizada por meio de um trabalho intelectual, a partir de “[...] processos de classificação, indexação e resumo ou condensação documental” (Café; Sales, 2010, p. 118). Assim, a descrição de conteúdo pode ser realizada por meio de processos de classificação, indexação e resumo e/ou condensação documental (Café; Sales, 2010).

Para a representação documentária, há alguns requisitos que garantem resultados eficientes nos processos documentários que servem de parâmetros de qualidade e de pertinência, compreendendo um conjunto de operações esquematizáveis em fases: a) um texto; b) selecionar o conteúdo informacional; c) representar as informações; c) fazer com que as informações sejam documentalmente manipuláveis (Kobashi, 1996).

Em vista disso, a representação da informação consiste em:

Um conceito pré-teórico, associado, de um lado, à descrição de aspectos que identifiquem materialmente os documentos (catalogação) e, de outro, ao processo e ao produto da condensação de conteúdos de textos, ou seja, à indexação e à elaboração de resumos (processos) e aos próprios índices e resumos (produtos) (Kobashi, 1996, p. 11).

A partir disso, entende-se que a representação da informação, enquanto operação, contempla a descrição física e de conteúdo dos objetos informacionais e podem ser compreendidas sob dois aspectos distintos de descrições: a) No primeiro tipo de descrição, a Representação Descritiva – são identificados e extraídos os aspectos físicos dos documentos, a identificação da obra ou dados editoriais de individualização da obra, ou do item informacional; b) Já no segundo tipo de descrição, a Representação Temática – o foco está atrelado à descrição do conteúdo (conhecimento) contido nos itens informacionais. Mas ressalta-se que ambas as

operações contribuem para a Organização da Informação e visam uma espécie de condensação com foco na recuperação da informação.

Além disso, Café e Sales (2010) depreendem que essas operações exercem o papel fundamental de caráter mediador, uma vez que, as atividades de representação descritiva e temática são responsáveis pela comunicação entre a produção e o uso das informações em diferentes contextos tecnológicos e socioculturais. A Organização e Representação do Conhecimento, por sua vez, lida com os processos de estruturação e sistematização de unidades do conhecimento, também consideradas por Dahlberg (1978) como conceitos.

Em relação Organização do Conhecimento (OC) inserida no mundo científico, a terminologia emergiu com o periódico *International Classification*, em 1974, o qual passou a ser denominado *Knowledge Organization*, em português Organização do Conhecimento, termo abrangente que conglomerava os demais:

[...] os objetos e atividades da teoria do conceito, da classificação, da indexação e da representação do conhecimento por representação do conhecimento, compreendemos não apenas a estrutura lógica da representação conceitual, mas também **todas as questões de nomeação dos conceitos pelos termos mais adequados**, motivo pelo qual as questões da terminologia também devem ser consideradas (Dahlberg, 2006, p. 12, grifo nosso).

De um modo particularizado, Brascher e Café (2008, p. 8) delimitam um conceito centrado na CI, a respeito da Organização do Conhecimento “[...] como o processo de modelagem do conhecimento que visa a construção de representações do conhecimento. Esse processo toma por base a análise do conceito e de suas características [...]”. Isso se deve ao estabelecimento da posição que cada conceito ocupa num determinado domínio, bem como, das suas relações com os demais conceitos que compõem esse sistema notacional.

Dahlberg (1993, p. 9) apresenta fundamentações a respeito do conceito de Organização do Conhecimento, envolvendo “todo o enquadramento a partir do qual o conhecimento pode ser compreendido, organizado, descrito e representado de tal forma que possa ser adequadamente acessado e disponibilizado para quem o procura”. Essa autora afirma que ao fundamentar a Organização do Conhecimento, esta deve ser baseada em unidades do conhecimento, como em unidades dos conceitos.

Logo, ao definir a OC como “[...] a Ciência que estrutura e organiza sistematicamente unidades do conhecimento (conceitos) segundo seus elementos de

conhecimento (características) inerentes a aplicação desses conceitos e classes de conceitos ordenados a objetos/assuntos” (Dahlberg, 1993, p. 211). A autora ressalta ainda que:

O item mais essencial no embasamento teórico da organização do conhecimento é o fato de que **qualquer organização do conhecimento deve ser baseada em unidades de conhecimento** - que nada mais são do que conceitos. Os conceitos consistem em elementos conceituais, também chamados de características conceituais, e são exatamente esses os fatores pelos quais os sistemas conceituais - e os sistemas de classificação são tais sistemas conceituais - podem ser construídos (Dahlberg, 1993, p. 211, grifo nosso).

Este pragmatismo pode ser percebido onde “[...] o conhecimento por si só não pode ser compreendido ou representado a menos que seja apresentado por unidades de conhecimento e suas muitas combinações possíveis em palavras/termos ou declarações” (Dahlberg, 1993, p. 211). A autora, em suas considerações, infere a respeito da própria formação do termo OC, desde a formação do conceito nas características e ainda elenca os elementos. Assim,

[...] conclui que a **unidade do conhecimento** (conceito) é formada pela síntese das características necessárias que podem ser enunciadas **sobre um referente e representada por significantes (termos, nomes e códigos)**. O elemento do conhecimento (característica), por sua vez, é um componente de uma unidade do conhecimento (conceito) estabelecido pelos enunciados verdadeiros acerca dos referentes (Dahlberg, 1993, p. 211, grifo nosso).

Pode-se inferir que na Organização do Conhecimento existem os pressupostos linguísticos e semióticos em busca de articulações de elementos e características inerentes ao conhecimento de um dado domínio. Em apoio a essas inferências, Melo (2010, p. 181) ressalta que a Organização do Conhecimento

[...] constitui-se como um processo de construção de modelos de mundo, está em estreita conexão com a categorização linguística, na medida em que a estruturação do léxico de uma língua na mente do falante reflete e é condicionada pela sua leitura de mundo.

Ao elaborar um vocabulário, pressupõe-se a relação prévia entre os aspectos cognitivos e linguísticos. Logo, ao elaborar um vocábulo é necessário levar em conta a “[...] influência exercida pelo ambiente através da experiência social, [pois] o contato entre língua e realidade irá determinar a linguagem como reflexo da realidade e, sobretudo, como força geradora da imagem de mundo que o indivíduo possui” (Melo, 2010, p. 181).

As linguagens especializadas e terminológicas, que na Organização do Conhecimento são estabelecidas a partir de fundamentos teóricos e metodológicos próprios e na comunicação entre especialistas da área do conhecimento na qual está vinculada (Medeiros, 2018). A questão terminológica é cara aos profissionais da CI envolvidos na construção de linguagens especializadas, pois varia desde a relação de conteúdo a ser publicado, aos termos auferidos na indexação.

As definições de Organização e Representação do Conhecimento (ORC) fazem parte dos conceitos nucleares na Ciência da Informação. “E, entre os agentes sociais que definem a organização e representação do conhecimento, a linguagem encontra-se como fenômeno multiforme, interdisciplinar e objeto indispensável para estudos em ORC” (Martins; Moraes, 2015).

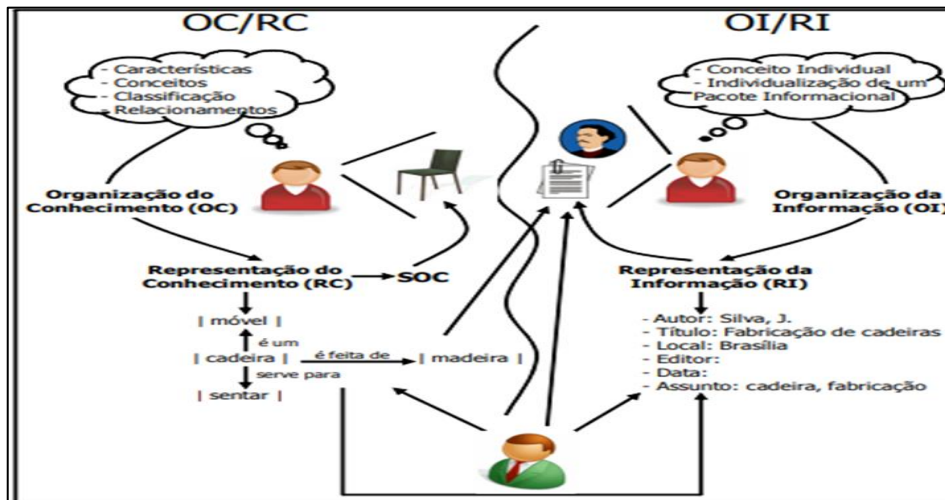
Assim, ao considerar Organização do Conhecimento, Brascher e Café (2008) compreendem como o processo de delimitação e modelagem conceitual incorpora a Representação do Conhecimento. Em resumo, a primeira tem por base o processo de estruturação e sistematização de conceitos (considerados como unidades de conhecimento), logo, é aplicada ao mundo das ideias e tem como principal matéria-prima os conceitos em diferentes domínios do conhecimento.

Ainda de acordo com as autoras, essa modelagem de conceitos é realizada por intermédio através da representação do conhecimento, operação que se preocupa com o estabelecimento de relações semânticas entre conceitos efetivados por meio dos diferentes tipos de Sistemas de Organização do Conhecimento, também denominados pela sigla SOC que compreendem diferentes tipologias de SOC, tais como: classificações bibliográficas, taxonomias, tesouros, ontologias, mapas conceituais, folksonomias, dentre outras.

Nessa perspectiva, a representação do conhecimento é simbólica, assim como na “[...] representação feita pelos autores no momento da expressão dos resultados de seus pensamentos,” (Alvarenga, 2003, p. 20), são os registros derivados de observações com base em recursos cognitivos e de linguagens utilizados no contexto da produção e da comunicação de conhecimento.

Brascher e Café (2008) sintetizam as ideias apresentadas anteriormente a partir de uma ilustração (Figura 7) que elenca as especificidades de cada operação citada.

**Figura 7 – Delimitação Terminológica entre de: OC, RC e OI, RI**



Fonte: Brascher e Café (2008, p. 7).

Com base na Figura 7, é possível perceber que a Organização e Representação do Conhecimento são operações voltadas para as características, os conceitos, a classificação e os relacionamentos semânticos entre conceitos para fins de construção e atualização de Sistemas de Organização do Conhecimento. Estes sistemas são utilizados em bibliotecas, arquivos e museus, ao sistematizar suas coleções de acordo com os assuntos. Por outro lado, a representação da informação está relacionada ao contexto dos objetos informacionais/materiais e da sua individualização a partir de elementos informativos (como autor, título, local, editor, data e assunto, por exemplo) para fins de recuperação da informação.

Com vistas a sintetizar as discussões apresentadas anteriormente, o Quadro 5 a seguir, apresenta de maneira resumida as principais características da Organização da Informação e da Organização do Conhecimento.

**Quadro 5 – Organização e Representação da Informação e Organização e Representação do Conhecimento**

<b>ORGANIZAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO</b>	<b>ORGANIZAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DO CONHECIMENTO</b>
Processo que envolve a descrição física e de conteúdo dos objetos informacionais	Processo que se aplica a unidades do pensamento (conceitos) e visa a construção de modelos de mundo que se constituem em abstrações da realidade
Seu produto é a representação da informação, conjunto de elementos descritivos que representam atributos de um objeto informacional específico	Seu resultado é a representação do conhecimento que reflete, assim, num modelo de abstração do mundo real, construído para determinada finalidade.
Mundo dos objetos físicos	Mundo da cognição ou das ideias

Fonte: Elaborado pela autora com base em Café e Sales (2010).

Com base no Quadro 5, é possível depreender que a Organização da Informação e a Representação da Informação estão centradas no mundo dos objetos informacionais. Em contrapartida, a Organização do Conhecimento e a Representação do Conhecimento centram-se no mundo da cognição, ou mundo das ideias, de criação de modelos mentais de abstração do mundo através dos conceitos e das relações semânticas entre eles por meio de Sistemas de Organização do Conhecimento.

Em consonância com tais evidências, o Quadro 6 evidencia a aproximação dos termos, bem como a sua delimitação e caracterização detalhada e didática.

**Quadro 6 – Aproximações entre os conceitos de: OI, OC / RI, RC**

Conceito	Característica
Organização da informação	-- "aplica-se às ocorrências individuais de objetos informacionais"; -- "compreende, também, a organização de um conjunto de objetos informacionais para arranjá-los sistematicamente em coleções, neste caso, temos a organização da informação em bibliotecas, museus, arquivos, tanto tradicionais quanto eletrônicos".
Organização do conhecimento	-- aplica-se "a unidades do pensamento (conceitos)"; -- "visa à construção de modelos de mundo que se constituem em abstrações da realidade".
Representação da informação	-- "compreendida como o conjunto de atributos que representa determinado objeto informacional e que é obtido pelos processos de descrição física e de conteúdo".
Representação do conhecimento	-- "se constitui numa estrutura conceitual que representa modelos de mundo, os quais [...] permitem descrever e fornecer explicações sobre os fenômenos que observamos".

**Fonte:** Moreira (2018, p. 45), com base em Brascher e Café (2008).

No que se refere à Organização da Informação e do Conhecimento, de acordo com Café e Sales (2010), um importante marco enquanto área de investigação científica foi a criação da *International Society for Knowledge Organization (ISKO)*, organismo situado em Frankfurt e instituído com a intencionalidade de pesquisar a temática, a partir das conferências realizadas pela *Society for Classification*. Com estudos baseados nos princípios da classificação, principalmente com as pesquisas relacionadas aos tesouros, com especial interesse em *Colon Classification (CC)*, método de Ranganathan.

A ISKO originou-se de duas vertentes da Biblioteconomia internacional, "[...] a primeira ligada ao estudo e desenvolvimento de tesouros como instrumentos alfabéticos de tratamento temático e a segunda vinculada à aplicação das teorias facetadas à elaboração de tesouros" (Café; Sales, 2010, p. 126).

Destaca-se que, os pesquisadores participantes da ISKO são oriundos de diversificadas áreas do conhecimento, tais como, “Ciência da Informação, Filosofia, Linguística, Ciência da Computação, entre outras envolvidas com a organização do conhecimento e da informação” (Café; Sales, 2010, p. 126). Desde sua implantação, a ISKO tornou-se um importante fórum internacional a respeito da temática, propiciando importante produção teórica a esta esfera científica (Café; Sales, 2010).

Especificamente sobre a Organização e Representação do Conhecimento em âmbito nacional, são organizados eventos importantes na área da Ciência da Informação, como, o evento promovido pela Sociedade Brasileira para a Organização do Conhecimento (ISKO Brasil), o Colóquio em Organização, Acesso e Apropriação da Informação e do Conhecimento (COAIC), o Seminário de Organização do Conhecimento (SEMOC), dentre outros. Tais eventos são descritos brevemente a seguir:

- a) **ISKO-Brasil:** a Sociedade Brasileira para Organização do Conhecimento (ISKO-Brasil) consiste em uma associação de âmbito nacional com o objetivo de apoiar o desenvolvimento científico, cultural e educacional na área de Organização do Conhecimento, e que dentre as suas iniciativas tem promovido um evento denominado ISKO Brasil. Essa sociedade tem como objetivos: promover a pesquisa, o desenvolvimento e aplicações de sistemas de organização do conhecimento a partir da reflexão sobre os aspectos filosóficos e semânticos a eles inerentes, dentre outros (ISKO-Brasil, 2023);
- b) **O Colóquio em Organização, Acesso e Apropriação da Informação e do Conhecimento (COAIC):** consiste em um foro privilegiado para a reflexão e o compartilhamento das pesquisas científicas em Ciência da Informação e áreas de interface, congregando pesquisadores, pós-graduandos e profissionais através de um evento anual promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual de Londrina (PPGCI/UEL). Indica-se que é prática recorrente das universidades públicas que possuem os programas de pós-graduação instituírem os eventos em suas respectivas instituições, direcionados aos profissionais e cientistas da área. Há uma forte atuação desses tipos de eventos institucionais, viabilizados nas diversas universidades públicas brasileiras em que há os

Cursos de Mestrado e Doutorado em CI visando fomentar e fortalecer o conhecimento científico (Universidade Estadual de Londrina, [2022?]).

- c) **O Seminário de Organização do Conhecimento (SEMOC):** evento que conta com a participação de pesquisadores que atuam nas Universidades Federais do Estado do Rio de Janeiro, em cursos de graduação (Biblioteconomia e Arquivologia) e Pós-Graduação (Biblioteconomia, Arquivologia e Ciência da Informação) com foco em apresentar e discutir conexões com a Organização do Conhecimento (Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 2023).

Tais eventos contribuem para o fortalecimento da Organização e Representação da Informação e do Conhecimento, a partir da discussão de questões epistemológicas e pragmáticas acerca dos processos, instrumentos, produtos e serviços voltados para os domínios nos quais se apoiam os processos informacionais.

Para dar seguimento a essas considerações, a seguir são apresentados aspectos relativos aos Sistemas de Organização do Conhecimento.

## 5 SISTEMAS DE ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO (SOC)

O conhecimento é fruto de um eterno *looping*, o qual está constantemente transformando-se, ressignificando-se e reestruturando-se. Logo,

Quando se adquire conhecimento relaciona-se com algo já existente, e sobre o qual somos capazes de raciocinar e chegar a conclusões. A criação de conhecimento sobre os objetos que nos cercam constitui uma prerrogativa essencial da racionalidade humana” (Carlan; Medeiros, 2012, p. 55).

Instintivamente, o ser humano busca por padrões de correspondência dentro dos quais faz comparações entre objetos e os relaciona ao meio ao qual pertence, e faz sentido, como coisas do mar e coisas da terra, princípio primitivo de relacionamentos. Estes são exemplos simples de como a cognição humana trabalha a significação e ressignificação dos objetos informacionais, e isso fornece indicativos das bases tradicionais para os princípios classificatórios do conhecimento.

Para Dahlberg (2006), a organização do conhecimento consolidou-se como a ciência que tem a função primordial de ordenar, estruturar e sistematizar os conceitos de acordo com elementos de herança do objeto informacional, aplicando os conceitos e as respectivas classes ordenadas por valores de seus conteúdos e dos objetos informacionais representados por assuntos.

Ao consolidar a organização do conhecimento surge a necessidade de criação e atualização de instrumentos que visem representar domínios do conhecimento para fins de recuperação da informação, os quais são denominados de Sistemas de Organização do Conhecimento (SOC).

Os Sistemas de Organização do Conhecimento, segundo Bräscher e Carlan (2010, p. 149), “[...] são objetos de interesse particular para a Ciência da Informação, uma vez que cumprem importante papel de padronização da terminologia adotada para organização e recuperação de informações”. Questões ligadas a compor e delimitar termos, e definir conceitos e relações especializadas, de alguma área do conhecimento aceita entre os pares, são sistemas frutos do processo de organização do conhecimento (Bräscher; Carlan, 2010). Ainda no contexto da Ciência da Informação,

Os SOC ou esquemas de representação do conhecimento são instrumentos que fazem a tradução dos conteúdos dos documentos originais e completos, para um esquema estruturado sistematicamente, que representa esse conteúdo, com a finalidade principal de organizar a informação e o

conhecimento e, conseqüentemente, facilitar a recuperação das informações contidas nos documentos (Carlan; Medeiros, 2012, p. 55).

Os SOC têm por base a ideia de representar os conteúdos dos objetos informacionais (informação e/ou conhecimento) para um esquema estruturado sistematicamente, que o represente objetivando: a) Facilitar a recuperação da informação; b) Organizar a produção intelectual humana; c) Delimitar o uso de termos; d) Definir conceitos e relações dentro das áreas do conhecimento (Carlan, 2010). Esta busca por uma padronização terminológica visa facilitar e orientar, tanto na indexação, como também aos usuários no processo de busca em sistemas. Para tanto, esses instrumentos são semanticamente estruturados contemplando “[...] termos, definições, relacionamentos e propriedades dos conceitos” (Carlan; Bräscher, 2015, p. 57).

Para fins de construção de Sistemas de Organização do Conhecimento, faz-se necessário considerar alguns princípios, os quais estão pautados em garantias. Na subseção a seguir são enfatizadas as principais garantias destacadas na literatura de Organização do Conhecimento, são elas: garantia literária, garantia de uso, garantia estrutural, garantia semântica e garantia cultural.

Beghtol (1986 *apud* Barité, 2022) enfatiza que o conceito de garantia corresponde às noções de autoridade, justificação e validação. Essa tríade deve ser contemplada nas diretrizes que apontam quais conceitos devem ser inseridos em instrumentos de controle de representação do conhecimento, bem como, as características de sua categorização e ordenação.

A garantia literária, de acordo com Barité (2022), foi um termo que Hulme propôs, cuja noção está associada à importância de considerar a literatura de um domínio do conhecimento para fins de extração de descritores que irão compor um SOC, como, por exemplo, um Sistema de Classificação Bibliográfico.

A busca por sistematizar o conhecimento por meio da correta identificação de terminologias especializadas (amplamente aceitas pelos pares) relacionadas e abrangidas em certo domínio do conhecimento<sup>2</sup>, é percebida como o princípio da garantia literária cujos “[...] princípios são utilizados como um instrumento de validação terminológica para criação de um vocabulário controlado” (Lima, 2022, p. 174).

Ainda de acordo com Lima (2022, p. 180),

---

<sup>2</sup> Domínio pode ser conjunto de conhecimentos, definidos social (culturalmente) e teoricamente como o conhecimento de uma comunidade discursiva que compartilham convenções: ontológicas e epistemológicas Hjørland (2017).

[...] **garantia literária** é um **princípio** ou um elemento utilizado pelos **designers/classificacionistas** para selecionar e validar **termos/conceitos da literatura** de um **domínio do conhecimento** para **construção de sistema de classificação/sistema de organização do conhecimento**, sendo esses termos considerados relevantes somente se tiverem uma **expressiva representatividade na literatura da área** (Lima, 2022, p.180, grifo nosso).

Compreende-se que, para contemplar os princípios da garantia literária, deve-se considerar a terminologia adotada nas produções intelectuais de um dado domínio do conhecimento, como, por exemplo: artigos, teses, dissertações, anais de eventos técnico-científicos. Assim, pode ser somada à garantia literária ao processo de construção de Sistemas de Organização do Conhecimento, logo, isso se relaciona diretamente à garantia de uso, também denominada na literatura de garantia do usuário.

Ainda em relação a garantida de uso/usuário, princípio no qual passou a ser observada a elaboração de linguagens documentárias, que exercem um papel de destaque, pois se referem à finalidade de uso. A qual está diretamente relacionada à correta recuperação do conhecimento. Logo, a garantia do usuário/uso foi sistematizada na perspectiva da elaboração de Tesouros onde “[...] vinculam-se fortemente às linguagens de indexação que se apresentam como instrumentos indispensáveis à recuperação da informação” (Oliveira; Araújo, 2012, p. 23).

A garantia do usuário pode ser percebida desde o processo de refletir a respeito da seleção de termos que represente adequadamente, ou seja, ao ser idealizado o termo e relacionados ao tipo de busca que os usuários irão realizar nos sistemas de recuperação. A partir disso, a representação do conhecimento em instrumentos como os Sistemas de Organização do Conhecimento é realizada vislumbrando essencialmente a perspectiva dos usuários.

Embora a literatura relacione a garantia do usuário no processo de construção de vocabulários controlados, como na elaboração dos tesouros, ainda “[...] são poucos os casos empíricos ou mesmo relatos de experiências que retratam como os profissionais e pesquisadores da Biblioteconomia e Ciência da Informação têm inserido o usuário nesse processo” (Oliveira; Araújo, 2012, p. 26).

Essas reflexões também devem ser consideradas no processo de construção de instrumentos de representação do conhecimento, como nas ontologias. Indica-se que em vista de limitações da garantia literária, sendo o que já foi convencionado na literatura especializada de determinada área específica, que ocorre em detrimento de convenções entre pares, a qual passou a ser vocabulário amplamente aceito e

reconhecido como vocabulários especializados, e assim, passe a integrar e representar determinada área do conhecimento.

Apesar da linguagem especializada, construída a partir da garantia literária, ter-se consolidado como vocabulário especializado, ainda há a necessidade de integrar alguns aspectos complementares, de outros modelos de garantias no processo do seu desenvolvimento, tais como: garantia organizacional, garantia cultural, garantia ética, garantia semântica, garantia autopoietica. Nessa perspectiva, as garantias se complementam, visando principalmente a aplicação em sistemas.

Barité (2018, p. 76) compreende que garantia organizacional tenha como base as garantias literárias e a garantia de usuário, por constituir-se: “[...] de vocabulários customizados, para satisfazer as demandas internas de comunicação e intercâmbio em uma empresa ou organização”. Ao exemplificar essa relação, o autor indica que isso pode ser observado em grandes organizações, que visam alcançar a eficiência de acordo com os objetivos corporativos. E que um dos problemas apontados, é que dentro das grandes organizações, determinados setores criam uma espécie de sub linguagem particular, que inclui termos próprios, e até mesmo mudança de significados diferentes dos usuais, requerendo ferramentas construídas especialmente para aquele contexto.

No caso da garantia organizacional, infere-se que esta pode ser percebida na dinâmica dentro da comunicação de – empresas ou entidades, públicas ou particulares, por meio de linguagens técnicas e linguagens especializadas. Então, as terminologias especializadas internas cuja comunicação visa facilitar o entendimento de processos, entre os pares, com a adoção de vocabulários técnicos. Na qual garantem a todos compreender os termos técnicos utilizados, ou seja, a adoção de um padrão de linguagem relacionado ao vocabulário técnico adequado ou setor que a utilizará, assim poderá ser compreendida aos demais colaboradores que utilizaram dentro da organização, como normas técnicas.

De outro modo, com relação à representação na qual pode ser observado por meio da normatização ANSI/NISO Z39.19-2005 (R2010) Diretrizes para a construção, formato e gerenciamento de vocabulários controlados monolíngues que:

Apresenta diretrizes e convenções para conteúdo, exibição, construção, teste, manutenção e gerenciamento de vocabulários controlados monolíngues. Ele se concentra em vocabulários controlados que são usados para a representação de objetos de conteúdo em sistemas de organização do conhecimento, incluindo listas, anéis de sinônimos, taxonomias e tesouros (*National Information Standards Organization*, 2005, p. 1).

O princípio das garantias para Barité *et al.* (2015, p. 75), é equiparado a “[...] autoridade que legitima a inclusão ou exclusão de termos dentro de um SOC, bem como as relações que são determinadas entre os referidos termos”. A garantia pode determinar termos, descritores e não descritores. “Os tipos de garantia de uso mais comuns são: garantia literária, garantia do usuário, garantia acadêmica e garantia organizacional” (Barité *et al.*, 2015, p. 77, tradução nossa).

Logo, indica-se que as garantias se complementam a depender do contexto em que são aplicadas, com base em Barité (2022), algumas garantias têm sido tratadas apenas esporadicamente e necessitam de desenvolvimento teórico, metodológico e crítico. O autor considera que as garantias institucional e organizacional são entendidas na literatura com algumas similares,

[...] que tomam como substrato a existência de formas de expressão específicas de instituições e empresas. Em alguns casos, são úteis apenas para a comunicação interna entre funcionários; em outros, permitem estabelecer índices de produtos ou serviços (Barité, 2022, p. 135, tradução nossa).

Nesse caso, essas garantias, tanto institucional quanto organizacional, estão alinhadas aos objetivos e missão do contexto em que os instrumentos serão elaborados com base em vocabulários especializados. Vale ressaltar, a necessidade de discussões aprofundadas, com relação a estas duas garantias, para que possam fundir-se e serem consideradas apenas uma, ou se, haverá diferenças que possam individualizá-las.

Em relação aos vocábulos utilizados, indica-se que os mesmos “[...] são promovidos desde a missão e a visão particular de cada organização, seja ela pública ou privada” (Barité, 2022, p. 136, tradução nossa). Assim, entende-se que estas garantias estão alinhadas diretamente ao setor ou departamento que faz uso dos vocabulários técnicos e especializados e/ou recursos linguísticos, para serem utilizadas dentro de cada departamento, tais como: administrativo, técnico, jurídico, contabilidade e RH, cuja linguagem é técnica e especializada de acordo com as funções e atividades desenvolvidas.

Em síntese, a respeito da garantia ética, compreende-se que esta permeia todas as demais garantias e deve ser considerada no processo de construção dos Sistemas de Organização do Conhecimento. Atendendo aos preceitos da garantia cultural, faz-se necessário considerar o contexto cultural da comunidade a ser atendida na escolha dos termos.

A garantia semântica, por sua vez, é a base predominante na construção de um sistema, a qual deve ser claramente estabelecida com normas a serem seguidas rigorosamente, isso resultará na eficiência do sistema. Como Guedes e Moura (2016) apontam, que a Garantia Semântica fora concebida por filósofos da linguagem Ludwig Wittgenstein (1889–1951) e Mikhail Bakhtin (1895–1975), na época consideraram apenas a linguagem e o significado que inicialmente tenha sido “[...] vinculado a um requisito de regramento e seu nível de eficiência relacionado a métricas de frequência de palavras em documentos” (Guedes; Moura, 2016, p. 1).

A garantia semântica de base filosófica e evoluiu às sistematizações complexas, assim, como a Organização do Conhecimento e consolidou-se como o “[...] princípio da garantia semântica cobre uma série de aspectos e preceitos relacionados à afiguração do significado nos SOC, capaz de orientá-los em sua projeção, desenvolvimento e avaliação” (Guedes; Moura, 2016, p. 1). Estudada na literatura como ordem semântica e atualmente relacionada a construção dos SOC, logo, ao aproximar o entendimento de garantia no qual o sistema baseia-se, uma vez que a Garantia Semântica, que “[...] é considerada o princípio aplicado à construção, desenvolvimento e avaliação de SOC para justificar e validar significados” (Guedes; Moura, 2016, p. 1).

Em relação à aplicabilidade da garantia semântica em relação às necessidades de inclusões e/ou exclusões nos tipos distintos de “[...] modelamento de classes e conceitos da estrutura terminológica de um SOC em função do significado e uso destas classes e conceitos para um determinado propósito ou audiência” (Guedes, 2016, p. 73). Estas são algumas inferências norteadoras da garantia semântica e seus elementos fundantes, que regem o princípio, seus desdobramentos e desvios, oriundos desta temática na contemporaneidade. Logo, a representação se aplica por meio da semântica (rede de conceitos) e todo SOC é um meio para um fim.

Por fim, tem a garantia autopoiética (relacionada às Folksonomias) considerada um dos fenômenos informacionais observados na contemporaneidade com a diversidade na utilização das redes sociais digitais como o principal meio de difundir a cultura e de entretenimento em rede, isto proporcionou a:

[...] colaboração, interatividade, linguagem e sociabilidade em rede não alteram apenas a produção dos conteúdos informacionais de modo a evidenciar ‘remixagens’ de ‘remixagens’, mas altera as formas de validação e organização desses conteúdos e explora, cada vez mais, a linguagem

natural e a participação dos sujeitos informacionais (Assis; Moura, 2013, p. 86).

A partir da interação do uso da linguagem natural nas redes sociais, que em 2004 passou a ser reconhecida na literatura como Folksonomias,

[...] pelo arquiteto da informação Thomas Vander Wal e representava uma continuidade, ou uma 'remixagem', de uma prática já desempenhada por navegadores que permitiam marcações de links favoritos e descrições semânticas de páginas web (Barros; Sales; Rosa, 2022, p. 434).

Considerando-se que, a “Organização e Representação da Informação e do Conhecimento tenham sido historicamente feitas por profissionais, a ascensão das mídias sociais espalhou a noção de que isso pode ser feito de forma mais colaborativa” (Mai, 2011, p. 114).

Nesta mudança de perspectiva, que faz do sujeito informacional – passivo para ativo e ainda, sujeito social – que passou a expressar-se nas subjetividades, por meio das comunidades em que assume papel de líder. Originando o paradigma informacional num papel interativo como identidade, tanto representando e interagindo, como consumindo os recursos informacionais na *web*. Este moderador de conteúdo das redes sociais passou a ser “[...] um sujeito social pragmático, uma vez que constrói suas relações pela via da linguagem e do compartilhamento de significados” (Assis; Moura, 2013, p. 86), isso muda a relação unilateral dos indexadores tradicionais que para Mai (2011, p. 114, tradução nossa) nas redes sociais a “[...] autoridade das folksonomias e dos sistemas provém das interpretações coletivas e da produção de significado dos utilizadores”.

E desse fenômeno emerge “[...] um sujeito ativo e dinamizador dos fluxos informacionais. Essas alterações podem ser visualizadas e analisadas em ambientes em que ocorrem folksonomias” (Assis; Moura, 2013, p. 86).

No estudo a respeito das Folksonomias e a nova ordem de autoridade na desordem digital, ao observar este fenômeno foi intuído a garantia autopoietica:

Proponho chamar esse fenômeno de garantia autopoietica. Aqui os usuários do sistema estabelecem de forma autorreferencial os termos e classes a serem incluídos no sistema e a autoridade do sistema emerge de seu uso. A autopoiese é a melhor forma de descrever isto, uma vez que a autopoiese denota um sistema vivo (Mai, 2011, p. 114, tradução nossa).

E, finalmente, “[...] a garantia autopoietica é uma concepção alternativa de garantia que surge especificamente em sistemas Folksonômicos (*Social Tagging Systems*)” (Assis; Moura, 2013, p. 89). Assim, as classes a serem incluídas, são

atribuídas ao representar o conteúdo informacional na comunidade a qual o sujeito social interage e faz o papel do indexador e isso lhe confere o caráter de autoridade no assunto. “A autoridade (credibilidade) nesses sistemas advém dos acordos coletivos propiciados pelo contexto colaborativo de modo dinâmico e autossuficiente” (Assis; Moura, 2013, p. 89).

Notadamente, os princípios das garantias, aliados aos instrumentos semânticos, são primordiais ao repertório ideal para a construção de sistema, cujo objetivo seja fundamentar a representação do conhecimento. Com a finalidade de viabilizar a recuperação da informação, assim, inserem-se na perspectiva instrumental da ORC.

Decolonialidade parte de ruptura cultural e de crenças lançadas na sociedade ao longo da trajetória que deturpam a realidade e impõem uma cultura europeia hegemônica – o que faz o estrangulamento das demais culturais naturais do povo. Pode-se incluir o brasileiro que é, em sua essência, miscigenado de cultura própria. Esta influência é determinante na sociedade, assim, a temática será abordada sob o viés da CI, logo:

A temática da Decolonialidade emerge dos tensionamentos e das fissuras da contemporaneidade. Suas possibilidades e suas condições de desenvolvimento em relação à Informação e à Cultura são elementos determinantes tanto de uma ordem teórica quanto metodológica para o planejamento de ações e movimentos que visam a inclusão e a equidade (Araujo *et al.*, 2021, p. 1).

Em relação à Organização do Conhecimento, e a temática da Decolonialidade é compreendida como “O enfrentamento de lógicas colonizadoras hegemônicas existentes que promovem a violência epistêmica e a injustiça social é um movimento que precisa ser consolidado no campo da Organização do Conhecimento” (Garcez; Sales, 2021, p. 1).

Compreende-se que, a Decolonialidade emerge na contemporaneidade, como temática fundamental ao representar as informações com ética e respeito à diversidade cultural. “Para que a pluralidade de saberes seja debatida no âmbito da organização do saber, é preciso adotar uma postura Decolonial, ou descolonizadora” (Garcez; Sales, 2021, p. 1). Um alerta intenso realizado no estudo de culturas, credos, etnias, sexualidades, grupos populacionais, línguas e costumes, geram conhecimentos; e quando conhecimentos não são representados formalmente em teorias, instrumentos e processos são violentados.

Ao resgatar os princípios das garantias e as questões contemporâneas, como o fenômeno relacionado ao frenético uso das Folksonomias com as redes colaborativas, um novo paradigma inicia-se da socialização digital. Retomando a temática Decolonial, que surge como conexão entre a Organização e Representação do Conhecimento e as culturas, por vezes, excluídas dos sistemas tradicionais. Isso poderá enriquecer o campo da Organização do Conhecimento, permitindo a evolução epistemológica necessária ao respeito da diversidade cultural e das minorias étnicas.

Percebe-se ainda, que as Folksonomias, por serem de uso livre e de autoria dos utilizadores, demonstram ser um tipo de sistema colaborativo de potencialidades de representação, pois são elaboradas a partir das comunidades de usuários. E, no caso das etnias, que sofrem com os sistemas tradicionais, hierárquicos, generalizantes e não inclusivos, por serem elaborados a partir da hegemonia dominante.

Em suma, os SOC “[...] são ferramentas semânticas com vocabulários estruturados e formalizados que permitem delimitar termos e conceitos específicos das áreas do conhecimento” (Santarem Segundo; Albuquerque, 2023, p. 7).

Haja vista, que os SOC foram originados por sistemas tradicionais, que visam a interoperabilidade entre sistemas e os utilizadores, “[...] esses sistemas contribuem para diminuir o abismo na comunicação entre pesquisadores, bancos de dados e documentos armazenados, criados pelas dificuldades na organização das informações e do conhecimento” (Carlan, 2010, p. 132).

A teoria do conceito, proposta por Dahlberg (1978), apresenta os fundamentos teóricos que se configuram como base para o desenvolvimento e o funcionamento de Sistemas de Organização do Conhecimento. Na oportunidade, o conceito é definido pela autora como unidade do conhecimento, identificada mediante enunciados verdadeiros sobre determinado objeto conceitual. O conceito é representado por um signo linguístico, também denominado de termo.

Para além da teoria do conceito, outras teorias e áreas do conhecimento assumem papel central em termos de contribuições para os fundamentos teóricos e metodológicos da construção de Sistemas de Organização do Conhecimento, como, por exemplo, a Teoria do Conhecimento, a Teoria Geral da Terminologia, a Teoria Comunicativa da Terminologia, a Linguística, a Sociolinguística e as Ciências Cognitivas. Outrossim, no que diz respeito às bases tecnológicas para a construção e atualização de Sistemas de Organização do Conhecimento, torna-se importante

ênfatizar, as investigações provenientes da Ciência da Computação, Engenharia da Computação, Inteligência Artificial e Sistemas de Informação (Barros; Sales; Rosa, 2022).

De acordo com Carlan e Bräscher (2015), na evolução tecnológica e na demanda por novas formas de organização e recuperação da informação, as relações entre conceitos são essenciais e encontram-se cada vez mais detalhadas nos SOC.

Dahlberg (2006) sugere duas aplicabilidades aos SOC: a) como sistemas conceituais, com base em tipos de representações do conhecimento; b) como recursos para mapear objetos informacionais, para representar assuntos no sistema de informação. Nessa seara, os SOC são instrumentos utilizados nos processos de classificação e indexação, viabilizando a recuperação da informação.

Em relação à apropriação dos SOC em ambientes digitais, esses instrumentos apropriaram-se dos recursos metodológicos, das estruturas dos sistemas tradicionais fundamentados nas teorias documentárias e bibliográficas instituídas há séculos. Nesse caso, indica-se a influência dos sistemas de classificação, oriundos da análise de conteúdo. Assim, percebe-se que há apropriação de teorias a serem aplicadas como a “[...] versão nova, incorporada de linguagens novas, softwares e ferramentas tecnológicas, que criam estruturas de elevada representatividade conceitual e permitem estabelecer ricas e exaustivas redes semânticas” (Carlan, 2010, p. 132).

Entretanto, ainda há “[...] um caminho teórico a ser percorrido para a construção de SOC que também fundamenta a construção de taxonomias e ontologias” (Carlan, 2010, p. 135). Dessa perspectiva, originam-se as bases metodológicas, que são: a) Teorias da Classificação; b) Teoria do Conceito e os relacionamentos entre conceitos; c) Princípios da Linguística e da Terminologia para o tratamento dos termos. Essas teorias fundamentam e garantem a consistência nas estruturas e relações semânticas de conceitos em instrumentos de representação do conhecimento, objetivando melhorar a qualidade das suas funções (Carlan, 2010).

Em suma, indica-se que os SOC na literatura da CI, a partir de pesquisa realizada, obtiveram resultados que demonstraram forte incidência de assuntos relacionados ao ambiente *web*, pois são “[...] com frequência significativa os temas *web* semântica, bibliotecas digitais, recuperação da informação, interoperabilidade entre diferentes sistemas, integração entre os sistemas a fim de facilitar a migração de vocabulários controlados” (Carlan, 2010, p. 135).

Entende-se que, o SOC deve ser a base para a gestão do conhecimento, independentemente, de ser físico (tradicional) ou digital (*web*), uma vez que, possui as ferramentas e instrumentos metodológicos para a representação do conhecimento. Essa capacidade pode ser observada, principalmente, com a expansão *web* e a grande adesão dos compartilhamentos nas redes sociais digitais, as quais agregam ferramentas para representar, indexar colaborativamente e recuperar as informações.

Portanto, Hodge (2000) faz uma valiosa inferência ao afirmar que o SOC é o “coração” dos Sistemas de Recuperação da Informação em instituições como bibliotecas, museus e arquivos, dentre outras instituições, uma vez que eles se configuram como instrumentos mediadores entre a informação, o sistema e o usuário. A seguir, discorre-se a respeito de diferentes tipos de Sistemas de Organização do Conhecimento.

#### 5.1 TIPOLOGIAS DE SISTEMAS DE ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO: CLASSIFICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS, TAXONOMIAS, TESAURUS, ONTOLOGIAS, MAPAS CONCEITUAIS, FOLKSONOMIA

Ao iniciar esta subseção a respeito das tipologias de Sistemas de Organização do Conhecimento, torna-se importante apresentar a classificação de tipos de SOC proposta por Hodge (2000), amplamente aceita na literatura da CI e, também, por pesquisadores renomados, como Bräscher e Carlan (2010), Hjørland (2008), McCulloch e MacGregor (2008), Mazzocchi (2018), Shiri e Molberg (2005), Zeng (2006) e legitimada pelo *Networked Knowledge Organization Systems and Services – NKOS*<sup>3</sup>. De acordo com Hodge (2000):

Sistemas de Organização do Conhecimento englobam todos os tipos de instrumentos usados para organizar a informação e promover o gerenciamento do conhecimento. Incluem os esquemas de classificação que organizam materiais em nível geral (como livros em estantes), cabeçalhos de assunto que provêm acesso mais detalhado e listas de autoridade que controlam versões variantes de chaves de acesso à informação (nomes

---

<sup>3</sup> Sistemas/Serviços/Estruturas de Organização do Conhecimento em Rede: NKOS é dedicado à discussão do modelo funcional e de dados para permitir sistemas/serviços de organização do conhecimento (KOS), como sistemas de classificação, *thesauri*, *gazetteers* e ontologias, como serviços de informação interativos em rede para apoiar a descrição e recuperação de diversos recursos de informação através da internet. Disponível em: [http://nkos.slis.kent.edu/KOS\\_taxonomy.htm](http://nkos.slis.kent.edu/KOS_taxonomy.htm). Acesso: 13 jan. 2024.

geográficos e nomes de pessoas). Incluem, ainda, esquemas menos tradicionais, tais como redes semânticas e ontologias (Hodge, 2000, p. 1).

Na literatura da CI, o primeiro SOC elaborado especificamente para biblioteca digital foi sistematizado por Hodge (2000), o qual agrupou os SOC em três categorias e/ou estruturas (Mazzocchi, 2018), a saber: a) Listas de termos; b) Classificações e categorias; c) Listas de relacionamentos, a serem discutidas a seguir.

Hodge<sup>4</sup> (2000) agrupou os diferentes tipos de SOC sob três categorias gerais, a saber: a) Listas de termos: são as que apresentam listas geralmente com definições (por exemplo, lista de autoridades, glossários e dicionários); b) Classificações e categorias: que enfatizam a criação de conjuntos de assuntos (cabecinhos de assunto, classificações bibliográficas, taxonomias, por exemplo); c) Listas de Relacionamentos: que enfatizam as conexões entre termos e conceitos (tesauros e ontologias, por exemplo).

Em relação às classificações dos SOC, González (2011, p. 41, grifo nosso) apresenta as seguintes classificações:

Com diferentes vocabulários (alguns deles controlados, outros não); até dentro do mesmo domínio; como sua representação é heterogênea, a maneira com que estes recursos estão organizados pode **corresponder a diferentes esquemas de classificação**.

Ao considerar esses elementos indicados por González (2011), que estão presentes nos instrumentos de Representação do Conhecimento (RC), com a finalidade de torná-lo cada vez mais eficaz. De outro modo, esses tipos de SOC fornecem “[...] maneiras de separar entidades em temáticas ou em níveis de tópicos amplos” (Hodge, 2000, p. 6, tradução nossa). Assim, podem variar desde esquemas simples até o multidimensional, que podem ser aplicados em diferentes realidades e contextos informacionais. Dentre as suas funções, Carlan e Bräscher (2015) destacam a eliminação da ambiguidade, o controle de sinônimos e o estabelecimento de relações semânticas entre conceitos.

Com relação à infraestrutura utilizada na construção que dá suporte ao desenvolvimento dos SOC: requer inicialmente “[...] uma investigação das necessidades dos usuários dos sistemas; a identificação do tipo de SOC adequado à arquitetura de rede, sua integração e manutenção” (Carlan; Bräscher, 2015, p. 137).

---

<sup>4</sup> **Gail Hodge** é especialista sênior em informações da *Information International Associates*.

Em consonância, Nascimento (2022) reitera que um SOC apresenta contribuições, dentre essas, de: a) servir para a categorização de recursos com esquemas de organização determinados; b) possibilitar que os usuários interpretem estruturas de conhecimento de maneira organizada; c) buscar terminologias específicas dos domínios explorados; c) melhorar a eficiência dos serviços de informação; e apoiar a representação da informação nas instâncias da *web* semântica. Além disso, o mesmo autor ressalta que alguns SOC permitem a reutilização do conhecimento para desenvolvimento e atualização de outros sistemas, além de apresentar informações que facilitam a tomada de decisão.

Seguindo essa linha de raciocínio, as subseções a seguir apresentam alguns tipos de SOC, os quais são frequentemente citados e contemplados na literatura da Ciência da Informação.

#### 5.1.1 Classificação bibliográficas

A classificação para Bräscher e Carlan (2010, p. 153) é considerada como “[...] o método mais simples de ordenar a confusa multiplicidade da natureza. É um processo de seleção de ideias ou objetos em grupos, conforme suas qualidades semelhantes e diferenças específicas”. É notável a relação da classificação com a cognição a partir da seguinte lógica:

Esse processo, chamado de abstração, é essencialmente mental, nós agrupamos ou separamos coisas de acordo com o conceito ou ideia que temos dos objetos no mundo, fortalecendo a memória e o poder de raciocínio. Sem isso, nada pode ser identificado, portanto, na prática, pode-se dizer que os pensamentos e raciocínios consistem em classificação (Bräscher; Carlan, 2010, p. 153).

Em síntese, as classificações podem ser do tipo filosóficas por serem baseadas na teoria filosófica e ter como objetivo: definir, esquematizar e hierarquizar o conhecimento, fundamentado na lógica do ordenamento das ciências ou das coisas. Esses sistemas surgiram quando “[...] os sábios compreenderam que o Universo é um sistema harmônico, cujas partes estão dispostas em relação ao todo, que há uma hierarquia das causas e dos princípios [...] e uma relação entre as ciências que os estudam” (Piedade, 1983, p. 61).

Alguns tipos de SOC possuem arranjo hierárquico de notação numérica ou alfabética para representar assuntos, mas necessitam dos relacionamentos explícitos

entre os conceitos. Dentre estes tipos de SOC, vale destacar os sistemas de classificação bibliográfica, os quais foram desenvolvidos com o objetivo de organizar os livros em estantes. São alguns exemplos de sistemas de classificação bibliográfica:

[...] as Tabelas de Classificação da Biblioteca do Congresso (um sistema aberto e expansível), a Classificação Decimal de Dewey (um sistema fechado de 10 seções numéricas com extensões decimais) e a Classificação Decimal Universal (baseada em Dewey, mas estendida para incluir facetas, ou aspectos particulares de um tópico) (Hodge, 2000, p. 6).

De acordo com Miranda (2005), os primeiros sistemas de classificação bibliográfica não possuíam notações (conjunto de símbolos cujo objetivo é representar os termos da classificação), porém, com o aumento da produção bibliográfica foram incorporadas essas especificações.

Dentre os sistemas de classificação citados anteriormente, a Classificação Decimal de Dewey (CDD), se destaca como o primeiro instrumento de representação do conhecimento elaborado, influenciando a construção e atualização de outros SOC. Além da CDD, outros Sistemas de Organização do Conhecimento são amplamente citados na literatura e utilizados para a classificação de acervos de bibliotecas ao redor do mundo, como, por exemplo, a Classificação Decimal Universal (CDU), que teve a sua criação baseada na CDD utilizando o enfoque facetado como o seu diferencial (Carlan; Bräscher, 2015).

Outro instrumento classificatório que apresenta importância histórica é a Classificação de Dois Pontos (*Colon Classification*), primeiro sistema de classificação bibliográfica com base no princípio analítico-sintético ou análise por facetas, priorizando as seguintes categorias: *Personality* (Personalidade); *Matter* (Matéria); *Energy* (Energia), *Space* (Espaço) e *Time* (Tempo), também conhecida como PMEST (Carlan; Bräscher, 2015).

Para Miranda (2005) e Nascimento (2022), a Classificação Decimal de Dewey (1876), a Classificação expansiva de Cutter (1891), a Classificação da Biblioteca do Congresso (1902), a Classificação Decimal Universal (1905), a Classificação de assunto de Brown (1906), a *Colon Classification* (1933) e a classificação bibliográfica de Bliss (1935) são considerados os maiores sistemas de classificação bibliográfica universais. Tais classificações corroboraram para o processo denominado de controle bibliográfico, cujo foco consiste na identificação de objetos informacionais de um acervo bibliográfico, bem como, a(s) respectiva(s) área(s) em que estão vinculados no intuito de possibilitar a sua recuperação.

### 5.1.2 Taxonomias

As taxonomias originadas no campo da Biologia foram posteriormente apropriadas pelos campos da CI, e isso pode ser observado “[...] em relação aos ambientes digitais, seu aparecimento e uso estão relacionados com as formas automatizadas de criação da informação, tornando-se alvo de estudos da Ciência da Informação” (Aquino; Carlan; Brascher, 2009, p. 204).

As taxonomias são usadas em modelos orientados a objeto e em sistemas de gestão do conhecimento, para indicar grupos de objetos baseados em características particulares (Bräscher; Carlan, 2010). Considera-se que, as taxonomias têm demonstrado eficácia na representação de conteúdo digital, assim, “[...] cada vez mais usado em projetos orientados a objetos e sistemas de gerenciamento de conhecimento para indicar qualquer agrupamento de objetos com base em uma característica particular” (Hodge, 2000, p. 6).

No âmbito da representação do conhecimento, as taxonomias são:

[...] instrumentos que organizam logicamente os conteúdos informacionais. O conceito de organização remete para um procedimento classificatório e permite agrupamento categorizado, isto é, a partir de um assunto formam-se categorias que se dividem em classes e subclasses hierarquicamente, formando uma lista de categorias de assunto estruturada (Bräscher; Carlan, 2010, p. 159).

As taxonomias organizam e representam o conhecimento ao utilizar das “[...] relações hierárquicas e partitivas dos conceitos extraídos dos domínios, visando otimizar a recuperação da informação de acordo com as necessidades de ambientes específicos” (Ferreira Novo, 2010, p. 138). Assim, como os sistemas de classificação bibliográfica, o ponto de partida das taxonomias é a classificação das características dos objetos, em um dado domínio, a partir de suas semelhanças e diferenças.

Para Nascimento (2022), até meados da primeira década do ano de 2000 era tímida a discussão sobre a aplicabilidade das taxonomias, todavia, com o desenvolvimento das tecnologias, este tipo SOC passou a receber maior reconhecimento por profissionais da informação em diferentes contextos, inclusive em ambientes *web*.

Nesse contexto, “[...] as taxonomias são usadas para a criação de metadados ou termos para descrever um objeto e na categorização para definir classes e

subclasses, como suporte à navegação no ambiente *Web*” (Bräscher; Carlan, 2010, p. 159).

Para que as taxonomias sejam efetivas, elas devem possuir como objetivos:

- Estabelecer categorias gerais; •coletar e representar os conceitos por meio de termos; • agilizar a comunicação entre especialistas e outros públicos; • encontrar o consenso; • controlar a diversidade de significação; • construir relacionamento semântico entre os termos, através de relações hierárquicas, de equivalência, e de associação; e • oferecer um mapa da área que servirá como guia em processos de conhecimento (Aquino; Carlan; Brascher, 2009, p. 205).

Diante disso, é possível inferir que a estrutura básica de uma taxonomia é composta por uma organização hierárquica classificatória que contempla termos cujos significados e cobertura estão baseados no contexto de sua aplicação.

### 5.1.3 Tesouros

Tesouros, do latim *thesaurus*, cuja definição é “estoque de tesouros” ou “tesouros”, surgiram, segundo Currás (2010, p. 103), a partir do seguinte contexto:

Os sistemas hierárquicos ou facetados, não mais respondiam de forma adequada às demandas de informação. [...] Era preciso encontrar uma solução. A solução veio daqueles que pensaram que o problema era encontrar, imaginar, novos sistemas de classificação que permitissem maior flexibilidade no tratamento dos temas dos documentos. Observou-se, também, que a ordenação alfabética dos temas apresentava lacunas na hora de intercambiar suas relações. Olhando para o passado, a atenção se ficou naqueles documentos que apresentavam estruturas sistemáticas na ordenação dos conceitos. [...] Dessa forma surgiram os primeiros métodos de classificação utilizando conceitos extraídos dos próprios documentos, sem conexão prévia. O produto resultante recebeu o nome de *thesaurus*.

Sob esse viés, o tesouro consiste em um instrumento de controle terminológico que representa os conceitos de um domínio do conhecimento a partir de uma estrutura hierárquica e de relações semânticas entre termos (Moreiro González, 2011, p. 63). Esse Sistema de Organização visa, dentre outras questões, controlar sinônimos, diferenciar homógrafos e ligar termos que possuem significados semelhantes entre si.

Seguindo essa linha de raciocínio, Nascimento (2022) apresenta uma síntese, em formato de ilustração dos principais objetivos desse instrumento de representação do conhecimento (Figura 8).

**Figura 8 – Objetivos do sistema Tesouro**



**Fonte:** Nascimento (2022, p. 92).

Os relacionamentos entre termos em um tesouro são apresentados em ordem alfabética e representados a partir do termo mais amplo ao termo mais restrito, do termo sinônimo e do termo associativo ou relacionado (Hodge, 2000).

O tesouro é para os indexadores por método instrumental que fornece a “[...] consistência de terminologia e de vocabulário de determinado campo do conhecimento, o tesouro tem ampla aplicação não somente para indexadores, como também pesquisadores, professores e profissionais de informação em geral” (Pinheiro; Ferrez, 2014, local, 7). Desse modo, em concordância com Currás (2010), quando este destaca que o tesouro se configura como um SOC complexo, formado por diferentes relações hierárquicas, de equivalência, associativas e partitivas, constituindo-se em ferramenta essencial para o tratamento e recuperação da informação.

**Figura 9** – Tipos de relações do termo: Organização do Conhecimento

<b>organização do conhecimento</b>	
ING:	organization of information
UP	organização da informação
TE	catalogação classificação
TR	elaboração de resumos indexação representação da informação sistemas de organização do conhecimento normas e protocolos protocolos de interoperabilidade OpenURL padrões de metadados processamento técnico tecnologias da informação e comunicação

Fonte: Pinheiro e Ferrez (2014).

Conforme é possível visualizar na **Figura 9**, o tesauro apresenta siglas e explicita as relações entre os termos a partir da ideia de gênero/espécie (termo geral/termo específico) e de relações associativas, por exemplo.

Diante do exposto, Bräscher e Carlan (2010, p. 158) conceituam os Tesauros como “[...] os instrumentos de controle terminológico, utilizados em sistemas de informação para traduzir a linguagem dos documentos, dos indexadores e dos pesquisadores numa linguagem controlada, usada na indexação e na recuperação de informações”.

Em resumo, os tesauros são vocabulários controlados utilizados para:

“[...] facilitar na representação e recuperação de documentos. Neles, os termos/descriptores de um determinado domínio são relacionados, podem também ser utilizados para entender a terminologia de uma área; a partir deles se faz a indexação” (Silva; Tolare; Oliveira, 2022, p. 36).

Os tesauros são sistemas de informação consolidados, com isto há recomendação para a padronização por meio de normas internacionais, tais como: “ISO 2788 (1986) e ISO 5964 (1985), no caso de tesauro multilíngue e ANSI / NISO Z39.19-2003, que define diretrizes de construção e formatação de tesauros” (Bräscher; Carlan, 2010, p. 158). Na literatura de língua portuguesa existe a normativa do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) com as diretrizes para elaboração de tesauros monolíngues. Essas normas apresentam as bases teóricas e técnico-operacionais que fornecem subsídios para a construção de tesauros.

A partir do aperfeiçoamento das tecnologias digitais, as técnicas e ferramentas para a construção e atualização de tesouros estão passando por um processo de aperfeiçoamento, ressignificando conceitos e processos em diferentes domínios do conhecimento.

#### 5.1.4 Ontologias

Um conceito de ontologias pertinente na CI, para Lima e FRBROO (2010, p. 83), “[...] é uma teoria lógica que corresponde ao significado intencional de um vocabulário formal, ou seja, um comprometimento ontológico com uma conceitualização específica do mundo”. O autor esclarece ainda, que as ontologias são modelos internacionais oriundos da linguagem lógica, ao se utilizar de vocabulários delimitados pelo comprometimento ontológico.

Ontologias, em relação à Linguagem Artificial, na concepção de Gruber (1993, p. 1), são vistas como “[...] mecanismo de especificação da filosofia, onde uma Ontologia é um relato sistemático da Existência. Para sistemas de Linguagem Artificial, o que ‘existe’ é aquilo que pode ser representado”. Gruber (1993) discorre acerca da aplicação da ontologia no campo da organização do conhecimento:

O conhecimento de um domínio é representado em um formalismo declarativo, o conjunto de objetos que podem ser representados é chamado de universo do discurso. Esse conjunto de objetos e as relações descritíveis entre eles são refletidos no vocabulário representacional com o qual um programa baseado em conhecimento representa o conhecimento (Gruber, 1993, p. 1).

Na perspectiva da engenharia em Tecnologia da Informação (TI), o desenvolvimento das ontologias formais para Gruber (1993, p. 1) são “[...] vistas como artefatos projetados, formulados para propósitos específicos e avaliados em relação a critérios dos objetivos do projeto”. Assim, traça o trajeto das ontologias no “[...] suporte a atividades de compartilhamento de conhecimento [...]”. Este estudo de Gruber (1993) consolidou-se na literatura científica ao discorrer a respeito do conjunto de critérios recomendados para o desenvolvimento das ontologias em relação à organização do conhecimento, e assim, foram designados os critérios de design as ontologias:

1) **Clareza:** Deve comunicar efetivamente o significado pretendido pragmaticamente [...]; 2) **Coerência:** No mínimo, os axiomas definidores devem ser logicamente consistentes. A coerência também deve se aplicar

aos conceitos que são definidos informalmente, como aqueles descritos na documentação e exemplos de linguagem natural [...]; 3) **Extensibilidade**: Uma ontologia deve ser projetada para antecipar os usos do vocabulário compartilhado, assim deve ser capaz de definir novos termos para usos especiais com base no vocabulário existente, de forma que não exija a revisão das definições existentes [...]; 4) A **Viés de codificação mínimo** conceituação deve ser especificada no conceito pode surgir de situações sociais ou requisitos computacionais [...]; 5) **Compromisso ontológico mínimo**: Uma ontologia deve exigir o compromisso ontológico mínimo suficiente para apoiar as atividades de compartilhamento de conhecimento pretendidas. [...] (Gruber, 1993, p. 3, tradução nossa).

Percebe-se que a constituição do design das ontologias funciona como um “[...] conjunto preliminar de critérios de projeto para ontologias cujo objetivo é o compartilhamento de conhecimento e a interoperação entre programas com base em uma conceituação compartilhada” (Gruber, 1993, p. 4).

Os autores Guarino e Giaretta (1995), após aprofundarem seus estudos nas diversas influências de campos distintos do conhecimento a respeito das ontologias produziram um mini glossário (Figura 10), em torno do termo ontologia<sup>5</sup>:

**Figura 10 – Mini glossário: Termo e teoria da Ontologia**

<p><b>Ontologia Formal:</b> o desenvolvimento sistemático, formal e axiomático da lógica de todas as formas e modos de ser compromisso</p> <p><b>ontológico:</b> uma conta semântica parcial da conceituação pretendida de uma teoria lógica.</p> <p><b>engenharia ontológica:</b> o ramo da engenharia do conhecimento que explora os princípios da</p> <p><b>Ontologia para construir ontologias.</b></p> <p><b>teoria ontológica:</b> um conjunto de fórmulas destinadas a serem sempre verdadeiras de acordo com uma certa conceituação.</p> <p><b>Ontologia:</b> aquele ramo da filosofia que lida com a natureza e a organização da realidade</p> <p><b>ontologia:</b> (sentido 1) uma teoria lógica que fornece uma explicação parcial e explícita de uma conceituação; (sentido 2) sinônimo de conceituação.</p>
--

**Fonte:** Guarino e Giaretta (1995).

Um ponto crucial neste esforço de Guarino e Giaretta (1995), para o esclarecimento a respeito de ontologias, “[...] é a análise cuidadosa da definição de

<sup>5</sup> Primeiramente, propomos o uso de “Ontologia” (com “o” maiúsculo) como um termo que denota uma disciplina filosófica, depois analisamos uma série de sentidos possíveis do termo “ontologia” (com “o” minúsculo), onde o termo está de alguma forma relacionado às bases de conhecimento específicas (ou teorias lógicas) projetadas com o objetivo de expressar conhecimento compartilhado (ou compartilhável) (Guarino; Giaretta,1995).

Gruber de uma ontologia como uma especificação de uma conceituação”. De um modo mais específico e relacionado a *web*, Robredo (2010, p. 26) explica

[...] ontologias como termo advindo da Filosofia pelos pesquisadores da *Web* semântica com um sentido que nada tem a ver com o estudo do ser. No jargão da *Web* semântica, ontologia é um documento ou arquivo que define formalmente relações entre termos

De outro modo:

As ontologias são sistemas onde se encontram modelos conceituais e base do conhecimento de um domínio; muito parecidas com os tesouros, porém sua interpretação é realizada através de softwares. Ontologias também são entendidas como linguagens formais de representação conceitual. Elas facilitam a criação de outros SOC como os tesouros (Silva; Tolare; Oliveira, 2022, p. 36).

A partir disso, Mazzochi (2018), ao relacionar as ontologias aos SOC, afirma que “[...] a ontologia abrange a estrutura classificatória usada por taxonomias e tesouros. Sua característica única é a apresentação de propriedades para cada classe dentro da estrutura classificatória”.

Aqui, pausam-se as discussões a respeito de ontologias, com as seguintes ressalvas: não há como esgotar esta temática. Nesta subseção tem-se a intenção de apresentar conceitos e as características que mais se adequam à CI e ao campo da Organização do Conhecimento.

## 5.2 MAPAS CONCEITUAIS

Em relação à origem dos Mapas Conceituais, estabeleceu-se “[...] com base na teoria cognitiva de David Ausubel, em 1972, contudo, as pesquisas para aplicação desta ferramenta na Ciência da Informação são recentes” (Andrade *et al.*, 2012, p. 83). Essa teoria foi objeto de estudo de Novak em pesquisa desenvolvida na Universidade de Cornell, a respeito da técnica de construção de Mapas Conceituais, com base em três princípios da teoria da assimilação de Ausubel (Novak; Cañas, 2010).

Firmado nos estudos de Novak e Cañas (2008), Andrade *et al.* (2012) delimitam os principais elementos metodológicos aplicados na construção dos Mapas Conceituais, tais como:

- a) **O que são os Mapas Conceituais:** proporcionam o desenvolvimento de novas sistematizações e significados com construções de conceitos e relações em que antecedem conceitos relevantes e proposições.
- b) **Como são elaborados os Mapas Conceituais:** são estruturas cognitivas que privilegiam a organização de conceitos de modo hierárquico – Assim, os conceitos são dispostos: os mais gerais e mais inclusivos ocupam os altos níveis da hierarquia, entre os conceitos mais específicos; já os conceitos menos inclusivos são dispostos de modo descendente são encaixados sob os conceitos mais gerais.
- c) **Funções dos Mapas Conceituais:** há necessidade funcional de maior grau de significação, assim, as relações entre os conceitos tornam-se mais explícitas, precisas e integrativas abrindo um leque maior a outros conceitos e proposições.

Os Mapas Conceituais permitem por meio de uma etiqueta específica a apresentação de uma estrutura com uma ou duas palavras apontando para um conceito em um nó ou caixa, com linhas indicando palavras de ligação que criam o significado de uma declaração ou proposição (Andrade *et al.*, 2012, p. 84).

Para Bernardes, Dutra e Ribeiro (2021, p. 1) os “Mapas conceituais podem ser considerados diagramas que evidenciam relações entre conceitos”. Esse tipo de SOC na última década passou a ser adotado em diversas pesquisas, como evidenciado no estudo de Bernardes, Dutra e Ribeiro (2021), que delimitou o período de 2012 até 2021 em que dobrou o uso dos Mapas Conceituais nas ciências, isto demarca a aceitação e apropriação da ferramenta em estudos acadêmicos.

Complementarmente, os Mapas Conceituais possuem rigorosa organização, dos conceitos mais gerais e inclusivos – estes são em primeiro lugar, assim, são dispostos de modo hierárquico, quanto mais se aprofunda no conceito mais detalhadas são as relações entre os conceitos (Novak; Cañas, 2008), isso fica evidente conforme demonstrado na Figura 11.

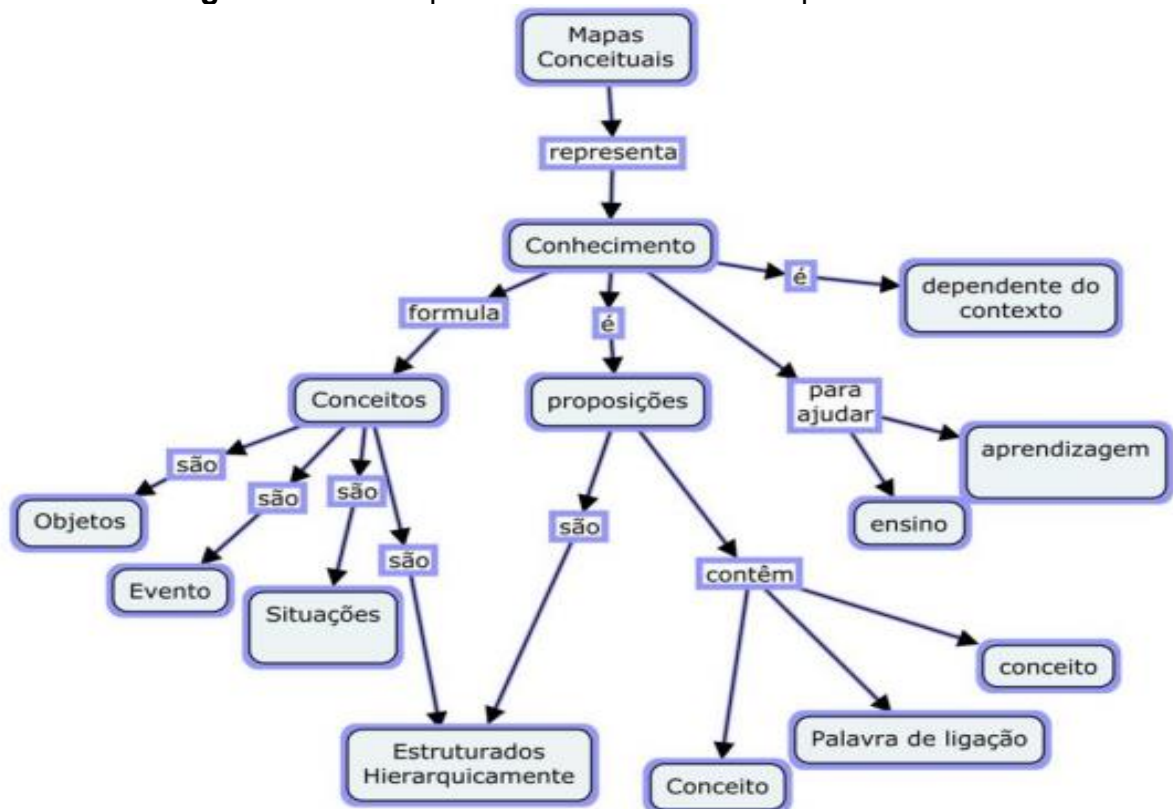


Os Mapas Conceituais são recursos que permitem o estabelecimento de relações esquematizadas, que favorecem a aprendizagem e a construção lógica do conhecimento. Compreende-se que a fundamentação teórica dos mapas conceituais tem como base a Teoria de Aprendizagem e/ou Teoria de Assimilação (Paletta, 2019), ambas amplamente utilizadas como recurso didático de aprendizado dinâmico e visual. Entende-se que:

A utilização de mapas conceituais permite o estabelecimento de relações interdisciplinares e atua como agente facilitador da representação do conhecimento e apoio ao desenvolvimento da competência informacional; facilidade excepcional para reestruturar qualquer elemento que seja estruturado e importante ferramenta no aprendizado e assimilação de novos conhecimentos (Paletta, 2019, p. 137).

A Figura 12 apresenta o exemplo de Mapa Conceitual que visa apresentar as suas principais características e como deve ser relacionado ordem dos conceitos e proposições, com verbos e palavras de ligação.

**Figura 12** – Principais características de mapas conceitual



Fonte: Paletta (2019, p. 133).

De acordo com a Figura 12, elaborada por Paletta (2019, p. 137), “[...] mapas conceituais são ferramentas gráficas que organizam e representam o conhecimento”.

Nota-se que, a representação gráfica sistematiza os conceitos em que são representados por hologramas: círculos, retângulos ou caixas. A relação entre conceitos é ilustrada por uma linha de conexão entre os dois conceitos, em ordem decrescente e com o uso de uma seta que aponta para o próximo termo pertencente ao conceito anterior. São formas de especificar a relação entre os conceitos e de conceitos aos termos, formam uma proposição lógica e são estruturados hierarquicamente. Como resultado, temos a ilustração visando a facilitação do ensino e da aprendizagem.

Tem-se, por princípio, que os Mapas Conceituais colaboram para reter o maior número possível de informações. Entretanto, deve também haver a organização de conceitos e suas relações, dispostas hierarquicamente dos mais gerais para os mais específicos, com utilização de recursos visuais de cores, setas, hologramas e figuras, que possam ser eficientes ao representar as informações de uma temática específica. E ainda, em relação ao elaborador/produtor do Mapa Conceitual, funciona esquematicamente de acordo como seu próprio cérebro sistematiza determinado conhecimento para que compreenda e viabilize o acesso compreensível.

Resumidamente, os Mapas Conceituais para González (2011, p.119), que ao distinguir que tais “[...] utilizam a integração verbal para relacionar os conceitos, ao tempo em que constituem verdadeiros mapas de representação do conhecimento”. Finalmente, os Mapas Conceituais – são reconhecidos como instrumentos, pois possuem estrutura esquemática do conhecimento, por meio da representação de conjuntos de conceitos e suas relações. Podem ser tecidos por uma teia de proposições e por palavras de ligações, que descrevem as relações de ideias e de pensamentos ligados à memória do aprendido. Em relação às estruturas cognitivas de seus construtores/elaboradores/autores pode ser ferramenta auxiliar no processo de representação e organização do conhecimento, que possibilita transformar em conhecimento explícito o que era apenas conhecimento tácito.

### 5.3 FOLKSONOMIAS

Este fenômeno observado por Barros, Sales e Rosa (2021, p. 431) que o “[...] século XXI fortemente marcado pela circulação de informações no ambiente *web*, parece dialogar muito mais com a descentralização das linguagens e com a desterritorialização dos domínios hermeticamente especializados [...]”. Em contrapartida, aos sistemas

hierarquizados e hegemônicos que possuem “[...] o controle, a centralidade, a ordenação e a precisão e é nesse contexto que discutimos as Folksonomias” (Barros; Sales; Rosa, 2021, p. 431).

Entende-se, em relação aos instrumentos tradicionais, tais como taxonomias, tesouros e ontologias, que “[...] as Folksonomias não operam com previsões ou predeterminações terminológicas ou categoriais, pois são os próprios utilizadores dos ambientes informacionais Folksonômicos que atribuem palavras-chave (*tags*, marcadores) à informação” (Barros; Sales; Rosa, 2021, p. 434).

Alguns elementos concernentes à Folksonomia têm demonstrado, ser possível sistematizar e agregar valor na representação. E que novas discussões possam indicar as potencialidades folksonomicas na construção e atualização de outros tipos de SOC, tais como: tesouros, ontologias e taxonomias. As Folksonomias se consolidaram e se tornaram um novo campo que deve ser compreendido sob os vieses da “Organização e Representação do Conhecimento e na Ciência da Informação, sobretudo no que diz respeito às diversas ferramentas, modelos, serviços, sistemas, instrumentos e aplicações em que ela pode estar inserida ou vinculada” (Santos; Albuquerque, 2021, p. 283).

Na literatura da área de Ciência da Informação são discutidos aspectos conceituais e terminológicos acerca da Folksonomia, sendo esse sistema baseado em linguagem natural, cujas palavras não são apresentadas e organizadas de maneira hierárquica, e sim, como uma espécie de rede.

A palavra *folksonomia* foi criada por Thomas Vander Wal em 2004, a partir da junção das palavras *folk* (povo) com *taxonomy* (taxonomia), ou ainda, taxonomia criada pelo povo. Wal (2006) explica que: “Folksonomia é o resultado de marcações pessoais livres de informações e objetos (qualquer coisa com uma URL) para sua própria recuperação. A marcação é feita em um ambiente social (compartilhado e aberto a outros)” (Dias; Moreira; Alves, 2020, p. 6).

Na pesquisa, a respeito de distintos conceitos de Folksonomia, Santos e Corrêa (2018) elaboram na visão científica sob a CI, na qual a Folksonomia pode ser conceituada na pesquisa como o:

[...] resultado do processo de etiquetagem livre (atribuição de etiquetas ou palavras-chave) realizada pelos usuários mediante o emprego de termos provenientes da linguagem natural - dispensando o auxílio de vocabulários controlados - em ambientes digitais colaborativos visando indexar recursos informacionais compartilhados de qualquer formato (textos, imagens, áudio,

vídeo, etc.) para fins de sua representação e recuperação (Santos; Corrêa, 2018, p. 1).

Destaca-se esta síntese dentre as definições a respeito da Folksonomia na literatura de CI brasileira, onde o escopo se deu a partir do recorte temporal entre 2007 e 2014. De acordo a pesquisa de Santos e Corrêa (2018, p. 3), identificaram-se elementos sob “[...] sete aspectos que designam os principais elementos/termos presentes nas definições de Folksonomia, os quais se encontram inseridos nas seguintes categorias: ‘contexto’, ‘método’, ‘agente’, ‘ação’, ‘objeto’, ‘produto’ e ‘finalidade’” (Quadro 7).

**Quadro 7 – Aspectos relacionados às definições de Folksonomia**

<i>Contexto</i>	<i>Método</i>	<i>Agente</i>	<i>Ação</i>	<i>Objeto</i>	<i>Produto</i>	<i>Finalidade</i>
<b>Web</b>	Etiquetagem colaborativa	Povo	Registro de opiniões	Recursos ou objetos digitais na Web	Conjunto de termos	Etiquetagem dos recursos digitais
<b>Sistema compartilhado</b>	Classificação popular	Usuários	Ações de representação	Links favoritos	Conjunto de tags	Representação da informação
<b>Sistema colaborativo</b>	Classificação social	Indivíduos	Etiquetagem	Textos	Coleção de tags	Organização da informação
<b>Redes sociais</b>			Indexação	Imagens	Vocabulário	Posterior recuperação da informação
			Categorização	Áudios	Etiquetas	
			Classificação	Vídeos	Termos	
			Organização	Produtos	Metadados	
			Marcação de links favoritos		Sistema de classificação	
			Compartilhamento de recursos informacionais		o	
					Taxonomia	

**Fonte:** Santos e Corrêa (2018, p. 12).

Assim, destaca-se que a pesquisa citada trabalha com a temática em questão sob o viés do criador desta terminologia, Thomas Vander Wal (2006). Algumas considerações sobre o uso da Folksonomia são apontadas por Santos e Corrêa (2018):

[...] as etiquetas ou *tags* são consideradas como pedaços de informação separados de um objeto informacional, contudo relacionado a ele; importância do claro entendimento do usuário acerca do objeto que está sendo ‘rotulado’; existência de subjetividade na escrita dos descritores, uma vez que a prática evidencia a identidade individual do autor da *tag* (Santos; Corrêa, 2018, p. 4).

Em síntese, as interpretações do conceito de Folksonomia, para além das listas de termos, conceitos e etiquetas, passaram a ser reconhecidas “[...] como algo mais amplo como uma nova abordagem, ou uma metodologia, ou ainda um sistema de classificação ou de gestão de etiquetas, ou até mesmo um novo paradigma de

classificação” (Catarino; Baptista, 2007). “As Folksonomias aproximam-se de uma organização do conhecimento mais horizontal e propiciando que usuários efetivamente participem do universo da organização e representação da informação” (Barros; Sales; Rosa, 2021, p. 436).

Nas redes sociais digitais, as Folksonomias são utilizadas pela sociedade para representar o conhecimento dos sujeitos de maneira colaborativa. Este meio determina como os sistemas de organização do conhecimento devem ser moldados para atender as demandas da sociedade. Nesse sentido, de acordo com Pinto (2015), emergem propostas, cujo foco consiste na geração de instrumentos de controle terminológico, como tesouros ou ontologias baseados em Folksonomias gerando novas formas de representar e utilizar as informações.

De acordo com a autora supracitada, a extração de *tags* na concepção de sistemas formais de organização do conhecimento, de certo modo, era uma estratégia prevista nas ideias de Lancaster, o qual evidenciava a necessidade da criação de sistemas híbridos que explorassem as potencialidades, tanto da linguagem controlada, como da linguagem natural (Pinto, 2015).

Essas questões são denominadas por Santos e Albuquerque (2021) como Sistemas híbridos de Organização do Conhecimento, que agregam as vantagens da Folksonomia e de outros instrumentos (ontologia, taxonomia e tesouro, por exemplo), que podem ser aplicados em domínios específicos com vistas a auxiliar no processo de representação e na troca de conhecimento em ambientes *web*.

Nesse sentido, é possível depreender que a Folksonomia carrega consigo o caráter versátil e colaborativo, a partir da sua capacidade de integrar outros vocabulários por meio de instâncias específicas (nomes de lugares, pessoas, fenômenos e datas, por exemplo) e de contemplar vários relacionamentos entre as etiquetas para a produção significativa de metadados semânticos.

#### 5.4 SÍNTESE SOBRE OS SOC

Mazzocchi (2018) faz um resumo a respeito dos SOC, no qual os considera como instrumentos agregadores de tecnologia e diversos esquemas, tais como: relacionamentos semânticos e conceituais, os quais organizam, representam e gerenciam com a intencionalidade de interoperabilidade. Que, objetiva viabilizar o

pleno acesso às informações representadas, elaboradas e sistematizadas com vistas a atender a demandas da Organização e Representação do Conhecimento.

Quanto aos tipos dos SOC, sabe-se que variam desde arquivos de autoridade, esquemas de classificação, taxonomia, tesouros, ontologias, redes semânticas, Mapas Conceituais e Folksonomias. Esses são os tipos mais comuns de SOC e são amplamente utilizados em serviços de informações, por organizações que gerenciam objetos informacionais e que necessitam de SOC. A princípio, para organizar e recuperar informações, dentre outras diversas funções que aprimoram os sistemas informacionais digitais.

Logo, “Predomina na literatura a visão de SOC como: um amplo conjunto de esquemas para organizar a informação e facilitar a descrição e descoberta de recursos [de informação]” (Bräscher; Carlan, 2010, p. 152). Neste estudo, considera-se objeto, objeto digital e objeto informacional como similares, por serem portadores de informação passível de representação, organização e sistematização, para possível acesso e reinterpretação, gerando assim conhecimento.

Os SOC em sua concepção para Vidal e Paletta (2020, p. 1) “São sistemas conceituais e semanticamente estruturados que ajudam na padronização terminológica e auxiliam os processos de organização e recuperação da informação na Ciência da Informação (CI) com maior precisão e pertinência”. Entretanto, os autores Bräscher e Carlan (2010, p. 152) partem do princípio de que os “[...] sistemas são ferramentas semânticas”, e isso atende incorrências de sistemas na CI. Assim, na CI, o SOC cumpre a função tanto de instrumentos de organização como de representação e recuperação da informação.

Indica-se que há a urgência de se esclarecer algumas codependências destes vocábulos: organização e representação sob o viés da CI. “Em outros termos, não é possível organizar sem representar, do mesmo modo como não é possível representar sem estabelecer relações, isso é, sem organizar” (Moreira, 2018, p. 11). Assim, entende-se que, tanto organizar como representar são funções interligadas que contribuem para a organização da informação e do conhecimento.

Na busca por uma estruturação terminológica adequada é vital e “Funciona como importante fator para a construção dos SOC, assim garantindo uma eficácia na compreensão conceitual sobre uma área específica, sem problemas de ambiguidade e clara comunicação entre pesquisadores e profissionais” (Vidal; Paletta, 2020, p. 1). Entende-se que, a terminologia é um campo do conhecimento interdisciplinar, isso a

torna de natureza mutável, mas com a aplicação especializada neste controle, evita-se a ambiguidade e facilita a comunicação.

As Redes Semânticas surgiram com ampliação do uso da linguagem natural, em sistemas, o que fomentou o desenvolvimento das redes semânticas. Nesse sentido, “A **rede semântica** mais conhecida é a *WordNet* da Universidade de *Princeton*, que agora é usada em uma variedade de mecanismos de busca [...]. Os conceitos são pensados como nós, e os relacionamentos se ramificam a partir deles” (Hodge, 2000, p. 7, tradução nossa, grifo nosso).

Pode ser observado que há uma dinâmica, tanto estrutural em rede, quanto semântica na organização do conhecimento para com a recuperação da informação. Em vista disso, pode ser observado na (Figura 13), que os tipos de SOC são disponibilizados em ordem hierárquica crescente, identificados por meio da linha da seta ascendente – iniciada a marcação que serve de parâmetro ao estabelecer a relação entre os tipos de linguagem, tais como: Linguagem Natural (LN), com menor valor semântico e da Linguagem Documentária (LD), com maior valor semântico. Seguindo-se a análise, têm-se os tipos distintos de SOC. Em seguida, pode ser observado como são diferenciados e distribuídos os SOC de acordo com as características, suas funções e aplicabilidades.

**Figura 13** – Tipos de Sistemas de Organização do Conhecimento



Fonte: Bräscher e Carlan (2010, p. 153).

Por fim, demonstra-se na Figura 13 os tipos de SOC em relação aos aspectos de estruturas: mais fracas semanticamente, ou seja (baixo valor semântico) até a mais forte, isto é, em relação aos aspectos formais da estrutura da Representação do Conhecimento. Ou seja, inerente aos seguintes aspectos semânticos, terminológicos, de classificação e categorização, dos grupos de relacionamentos. Assim, foram denominados em três principais grupos e as principais características mapeadas referem-se aos tipos distintos de SOC, onde são dispostos em relação a LN em escala ascendente até a LD, no eixo principal do gráfico seguindo até o nível de valor semântico mais eficaz.

Diante do exposto na Figura 13, entende-se que, na CI os SOC

[...] são representações de domínios do conhecimento que delimitam o significado de termos e estabelecem relações conceituais que auxiliam a posicionar conceito no sistema conceitual e são utilizadas como instrumentos de organização e recuperação da informação (Bräscher; Carlan, 2010, p. 153).

Em colaboração com a análise da mesma figura, Moreira (2018) ressalta que o nível de complexidade semântica dos SOC, bem como as suas estruturas e aplicações, configuram-se como características que os distingam. Enfim, de modo geral, os SOC são baseados nos sistemas e ferramentas semânticas, capazes de representar termos/assuntos e dar vida à organização do conhecimento.

A seguir, elaboram-se as interrelações entre os tipos de SOC e suas aplicações, principalmente, em como são percebidas na Ciência da Informação. Assim, na pesquisa de Hodge (2000, p. 4), ressalta a falta de coerência a respeito do SOC, visto que, “[...] embora existam definições específicas para muitos desses SOCs na Ciência da Computação e na literatura da Ciência da Informação, e até mesmo em documentos de padrões, há um debate sobre essas definições”.

Entende-se que, ao discorrer sobre elementos que compõe um SOC, se possa colaborar e elucidar o caminho a ser percorrido para uma correta denominação do que pode ser um SOC sob a perspectiva da CI. A partir dos estudos de Hodge (2000) a respeito do SOC, envolvendo as recomendações na norma ANSI/NISO Z39.19-2005 (R2010) (American National Standards Institute, 2010) e Zeng (2008), isso permitiu que Moreira (2018), em sua tese, elaborasse uma criteriosa e exhaustiva lista de tipologias com os elementos que usualmente são incorporados ao SOC, que compreendem os itens elencados de acordo com o Quadro 8.

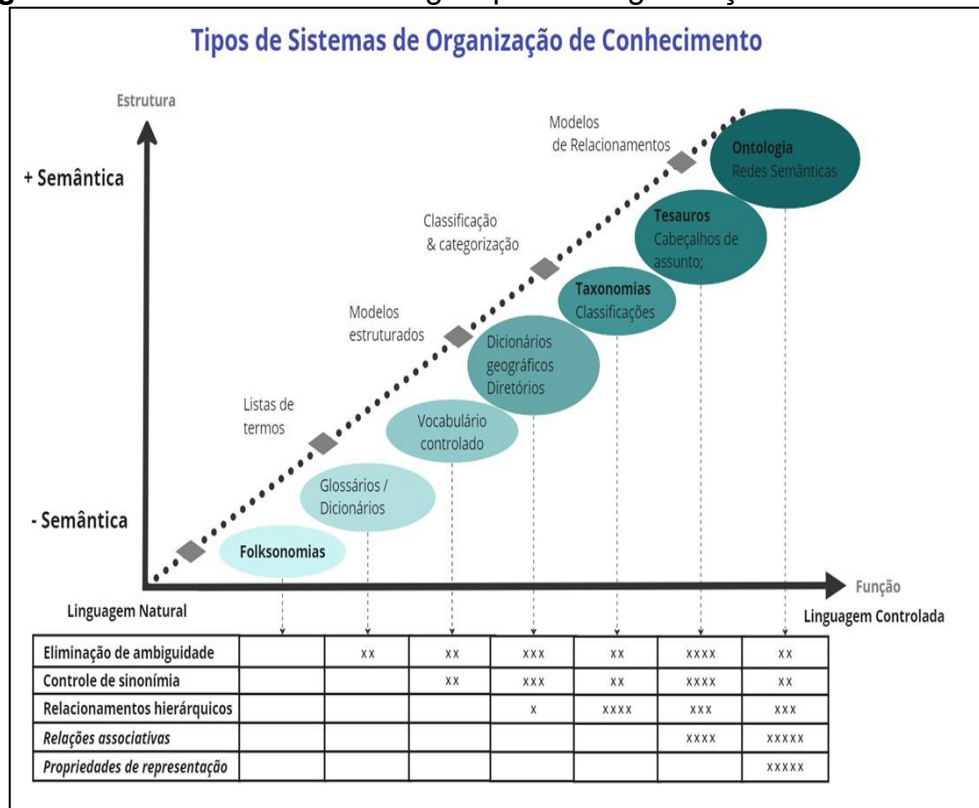
**Quadro 8** – Lista de tipologias e seus respectivos elementos

TIPOS	CARACTERÍSTICAS
LISTAS DE TERMOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Listas</b> propriamente ditas (<i>pick lists</i>): conjuntos limitados de termos em alguma ordem sequencial;</li> <li>• <b>Dicionários</b>: listas alfabéticas de termos e suas definições, com significados variados, conforme sua aplicação;</li> <li>• <b>Glossários</b>: listas alfabéticas de termos com definições;</li> <li>• <b>Anéis de sinônimos</b>: Conjuntos de termos que são considerados como equivalentes para fins de recuperação da informação;</li> </ul>
MODELOS SEMELHANTES A METADADOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Arquivos de autoridade</b>: listas de termos utilizados para controlar as variações de nomes para uma entidade;</li> <li>• <b>Diretórios</b>: listas de nomes e suas informações de contato associadas;</li> <li>• <b>Gazetteers</b>: dicionários geoespaciais de tipos e nomes de lugares;</li> </ul>
CLASSIFICAÇÃO E CATEGORIZAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cabeçalhos de assunto</b>: esquemas que fornecem um conjunto de termos controlados para representar os assuntos de itens em uma coleção e conjuntos de regras para combinar termos em cabeçalhos compostos.</li> <li>• <b>Esquemas de categorização</b>: esquemas de agrupamento “vagamente formados”;</li> <li>• <b>Taxonomias</b>: divisões de itens em grupos ordenados ou categorias, baseadas em características particulares;</li> <li>• <b>Esquemas de classificação</b>: arranjos hierárquicos e facetados de notações numéricas ou alfabéticas para representar temas amplos;</li> </ul>
MODELOS DE RELAÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tesauros</b>: conjuntos de termos que representam conceitos e as relações hierárquicas, de equivalência e associativas entre eles;</li> <li>• <b>Redes semânticas</b>: conjuntos de termos que representam conceitos, modelados como nós em uma rede de tipos de relações variáveis;</li> <li>• <b>Ontologias</b>: modelos de conceitos específicos que representam relações complexas entre objetos, incluindo regras e axiomas ausentes em redes semânticas.</li> </ul>

Fonte: Moreira (2018, p. 103-104).

No Quadro 4, de acordo com a divisão por classes dos SOC, agrupados em quatro grupos: por elementos e das características que os representem, a fim de exemplificar sua aplicação em sistemas. Assim, percebe-se que, os SOC são instituídos com diferentes propósitos, e que há forte relação com o contexto da cultura, concomitante aos momentos históricos vivenciados em relação a sua elaboração. Soler Monreal e Gil Leiva (2010, p. 363) ilustram algumas dessas tipologias, “[...] baseadas em uma linha ascendente progressiva que representa do mais simples ao mais complexo” as quais são sintetizadas na Figura 14.

**Figura 14 – Estruturas e estratégias para a Organização do Conhecimento**



**Fonte:** Soler Monreal e Gil Leiva (2010, p. 634) com adaptações.

A Figura 14 colabora com o entendimento de que há inúmeras possibilidades de abrangência dos SOC, ao ilustrar as principais estruturas de organização do conhecimento já mencionadas na literatura da CI. Portanto, há elementos que podem ser utilizados para diferenciar os tipos distintos de SOC, no caso das funções e as estruturas que formam as bases dos sistemas. Isto pode ser observado ao comparar as estruturas dos tipos de sistemas, tais como: a) Tesouros; b) Folksonomias, c) Taxonomias; d) Ontologias.

Logo, com a finalidade de se ilustrar na figura acima a linha gráfica ascendente, em que as Folksonomias se configuram como tipos de SOC com menor grau de formalização semântica, pois tem como base a Linguagem Natural. Em contrapartida, as ontologias com maior grau semântico dos termos, têm como base os vocabulários controlados (Soler Monreal; Gil Leiva, 2010).

Após a exposição das teorias discutidas em torno dos SOC, pode-se inferir que os SOC são sistematizações semânticas com funções e estruturas imbricadas aos sistemas, que visam a representação do conhecimento e devem ser aplicados às Tecnologias da Informação, que formam bases sólidas de representação do conhecimento ao integrarem os distintos tipos SOC.

Infere-se, que o domínio teórico e metodológico quando aplicados a determinado tipo de SOC, influencia em qual finalidade será utilizado (funcionalidades), assim, dá-se as diferentes formas de viabilizar e maximizar o correto funcionamento *World Wide Web Consortium* (W3C) que desenvolveu um modelo de especificação.

[...] denominado *Simple Knowledge Organization System* (SKOS), para dar suporte aos tradicionais SOC (tesauro, taxonomia, vocabulário controlado e sistemas de classificação) de forma que seja entendido pela máquina. SKOS [SOC] usa uma sintaxe flexível de XML/RDF que fornece estrutura para publicação dos termos usados nos SOC e seus relacionamentos para dar suporte às buscas, mapeamentos e conexões entre os diferentes SOC (Carlan; Medeiros, 2011, p. 56).

Assim, busca-se demonstrar os diversos tipos de sistematização do conhecimento, cujas influências das teorias clássicas classificatórias, como a principal base aos novos sistemas utilizados na *web*, em sites, motores de buscas e redes sociais. Esses são meios de difusão em evidência no contexto contemporâneo, o qual determina como a sociedade faz uso de informação: lazer, cultura, economia e conhecimento científico. Em relação à Organização do Conhecimento, no âmbito da Ciência da Informação, tem-se uma área de estudos voltada às atividades de organização, representação e recuperação.

Mazzocchi (2018) infere que o campo da Organização tem como missão a construção, uso e avaliação de ferramentas semânticas. Nesta perspectiva, o entendimento a respeito da OC e a relação com a Representação pode ser relacionada tal como a semântica é abrangida na vanguarda da CI. Destaca-se que, a semântica está fortemente interligada à epistemologia, quanto a abordagem, a OC é interligada à construção de SOC, que é influenciada pela postura epistemológica adotada.

Sob essa perspectiva, entende-se que há uma relevância social nos SOC, ainda pouco explorada na literatura da CI, isto principalmente em relação aos aspectos éticos, socioculturais. E estas abordagens quando aplicadas à sistemas podem ser compreendidas em relação a alguns aspectos que se compõem nos processos e atividades desenvolvidos na ORC, ambos oriundos da atuação profissional, ou seja, são aplicados na prática da representação. Destaca-se que, na ORC há alguns aspectos relevantes a serem discutidos e considera-se ainda, que estas questões são vitais neste escopo, tais como: éticas e socioculturais, pois refletem (interferem diretamente) no controle dos assuntos a serem representados para serem acessados. Tal

[...] controle imposto à linguagem não é baseado nas características e necessidades de cada indivíduo, mas em um padrão que ampare uma comunidade de usuários. Pode ser que, ao criar um substituto documental, o bibliotecário o faça de uma maneira tendenciosa, evocando, consciente ou inconscientemente, suas crenças e seus valores éticos, ou, ainda, veiculando preconceitos (Milani; Guimarães, 2017, p. 74).

Em relação à ética sob o viés da OC “[...] a ética tem por objeto tanto a conduta humana (seus juízos de apreciação, normas /princípios e problemas) quanto a moral propriamente dita (seus valores, comportamentos e objetos” (Guimarães; Pinho, 2007, p. 4). A ética deve ser imbricada em todo o processo da representação do conhecimento, embora seja evidente na finalidade de um SOC – em sua relação com o conhecimento, na missão de proporcionar a interação após a ORC. Onde a finalidade deve ser atrelada ao acesso e ao conhecimento, seja possibilitada a todos que dele necessitem ou possam ser beneficiados pelo conhecimento.

Observa-se que, na cultura atual, em meio digital, o conhecimento é produto decisivo aos diversos setores da sociedade. E isso depende principalmente de sistemas que o represente. Assim, a princípio demonstra-se o entendimento mais geral a respeito de:

[...] SOC refere-se, por exemplo, a enciclopédias, bibliotecas, bases de dados bibliográficas e, mesmo num sentido mais geral, a sistemas conceituais, teorias, disciplinas, culturas, bem como ao sistema social. divisão do trabalho na sociedade e modelos de atividades e sistemas de processos em diferentes domínios (Mazzocchi, 2018, p.55).

Como visto, pela quantidade de aplicabilidade dos sistemas, vale ressaltar que as competências específicas aos profissionais envolvidos nesses processos que, Guimarães e Pinho (2007, p. 2) consideram que estão inseridos no Tratamento Temático da Informação:

[...] estão intimamente ligadas a uma dimensão ética, principalmente porque é necessário levar em conta que tanto o sistema quanto o processo de representação devem estar imbuídos de uma preocupação com a utilidade e recomendação para determinado público.

Ainda há aspectos políticos, éticos e econômicos que integram os SOC, isso pode ser identificado ao representar assuntos sensíveis – como de gêneros, raças e credos. Ao representá-los, deve-se compreender como podem ou devem ser abordados de modo ético - onde na escolha da terminologia aceita no agrupo étnico com devido cuidado para não ocorrer pejorativos e termos elaborados com base em preconceitos. Além disso, há casos em relação à religião, nos quais não há

representação para religiões de matrizes africanas, este é apenas um caso dentre outros. Principalmente, há o consenso que o ensino em universidades sejam *laicos* e respeitem a diversidade religiosa, não privilegiem apenas uma denominação e reprimam as demais religiões não dominantes. Como apontam em relação a essa temática sensível,

[...] que existe uma relação estrita e inevitável entre o conhecimento em todas as suas formas (incluindo a operacional) e organização, e entre ambos e a vida de uma sociedade. Qualquer tipo de conhecimento, cultura, ou suas representações, devem seguir alguns princípios de ordem e o mesmo deve acontecer com qualquer sociedade para existir (Mazzocchi, 2018, p.55).

Guimarães e Pinho (2007, p. 1) observam que, “A sociedade da informação lança, enquanto um espaço multicultural e multidiverso, onde o físico e o virtual sofrem influências mútuas, as bases para as formas de sociabilidade, estilos de vida e de organização social”. De outro modo, a sociedade encontra-se em pleno uso das redes sociais e/ou sociedade em rede, onde é autoridade na representação dessas informações. Ainda, conforme Guimarães e Pinho (2007, p. 2), “Esse cenário, caracterizado por uma sociedade informatizada e em plena evolução do mecanismo virtual, também promove discussões sobre a ética”. Visto que, dependem da intervenção humana para serem gerados. Nesse caso:

Sabe-se que tanto o processo quanto os sistemas de representação do conhecimento não são neutros, uma vez que seus idealizadores impõem uma visão de mundo particular, refletindo posições ideológicas e políticas; além de que, representar conteúdos significa recortar e segmentar, resultando em uma tributação de hipóteses (Guimarães; Pinho, 2007, p. 2).

Questões que estão relacionadas à ética são sensíveis a todas as áreas, na Organização do Conhecimento e ainda pouco discutidas, mas que vem se arraigando junto aos pesquisadores que acreditam em modelos de organização que sejam inclusivos e menos hegemônicos e que, assim, possam representar a toda a sociedade moderna e sem preconceitos.

#### 5.4.1 *Biases* em Sistemas de Organização do Conhecimento

Assim como a sociedade promove debates a respeito da ética, também na literatura, como apontado por Guimarães e Pinho (2007), sobre como desvios na representação do conhecimento podem influenciar na precisão e na recuperação da informação, esses são problemas denominados de *Biases* em Sistemas de

Organização do Conhecimento nas perspectivas da Representação de Assunto. Isso ocorre, quando os indexadores, ao representarem os assuntos dos documentos, atribuem termos pejorativos ou ofensivos, intencionalmente ou não, a grupos minoritários, como: indígenas, latino-americanos, e LGBTQI+, dentre outros.

Esses termos, são entendidos por esses grupos como sendo de cunho depreciativos, haja vista que “[...] os substitutos documentais refletem preconceitos, tendenciosidades, vieses por meio dos descritores de indexação, notações de classificação, diz-se que esses substitutos veiculam *biases*” (Milani; Guimarães, 2017, p. 74).

Mas há algumas ressalvas, destacadas por Colombo e Barité (2015), em relação ao termo “*biases*”, pois o consideram como problemático na Organização do Conhecimento, principalmente, quando relacionado a questões socioculturais da sociedade contemporânea, ou a necessidade de aprofundamento teórico que a relacione a organização do conhecimento.

Na literatura da CI, Colombo e Barité (2015) afirmam que é possível encontrar três aspectos relacionados às *biases*, tais como a) *biases* com carga neutra ou preconceito neutro; b) *biases* com carga positiva ou *biases* positivo; c) *biases* com carga negativa ou *biases* negativo. Destaca-se que o termo *biases*, pode ser traduzido para preconceito, mas que na literatura latino-americana convencionou-se a esta nova terminologia ‘*biases*’.

Destaca-se que, Colombo e Barité (2015, p. 9) foram os predecessores em “[...] distinguir claramente três alcances”, a serem discutidos sob o viés da ORC:

a) Primeiro, os *biases* com carga neutra ou *biases* neutro: “O viés neutro representa uma inclinação ou ponto de vista e responde a operações dentro da Teoria Facetada de SR Ranganathan”. Visa compreender os termos do “[...] dispositivo de polarização automática e a relação de preconceito e a família de termos incluídos” (Colombo; Barité, 2015, p. 9);

b) Segundo os *biases* com carga positiva ou *biases* positivo: “[...] é criado principalmente intencionalmente para representar as necessidades de informação de um setor cultural ou ideológico” (Colombo; Barité, 2015, p.9);

c) Terceira os *biases* com carga negativa ou *biases* negativo: “[...] é criada involuntariamente e se manifesta através de visões ofensivas ou inadequadas” (Colombo; Barité, 2015, p. 9).

Vale destacar os biases positivo e biases negativo: estes dois últimos *biases* “Ambos mantêm um fundo semântico comum, refletindo aspectos ideológicos e culturais, mas com abordagens diferentes” São de cunho pejorativos” (Colombo; Barité, 2015, p. 9).

Colombo e Barité (2015, p.12) em suas considerações a respeito dos aspectos *biases* que “Cada um dos três responde a situações que ocorrem regularmente nos Sistemas de Organização do Conhecimento, situações que precisam ser descritas e estudadas em profundidade”.

Dentre as questões abordadas anteriormente, há os aspectos socioculturais, que devem ser observados na escolha e determinação das terminologias ao representar o conhecimento, pois isto reflete no índice de coeficiente de precisão - quando os profissionais indexadores/moderadores – representam da melhor forma possível – vislumbrando a recuperação deste conhecimento, ao representar, devem ter como finalidade que esta informação seja acessada pela sociedade de modo eficaz e, desse modo, possibilite a geração de novo conhecimento e usabilidade da informação.

Ao considerar que um moderador de conteúdo e/ou indexador pode esconder determinado assunto por – falta de atenção ou até mesmo uso inadequado do termo, de modo inconsciente, mas de outro modo, com intencionalidade ao escolher termo pejorativo – deixará de ser um termo aceitável na comunidade e a informação se perderá. Ao criar uma barreira, impossibilita-se o acesso a determinado conteúdo (conhecimento). Assim, quando o moderador age com a intenção baseada em preconceito pessoal para prejudicar a representação ou até mesmo impossibilitar uma correta indexação e representação – esta intencionalidade pode até mesmo ser caracterizada de má-fé e não atende aos princípios éticos de garantir o acesso ao conhecimento.

[...] por consequência, a geração de novos conhecimentos, se faz necessário analisar a organização do conhecimento socializado e compreender também a função das ferramentas que oferecem suporte à organização do conhecimento, sendo elas as linguagens documentárias e os sistemas de organização do conhecimento (Moraes; Moreira, 2018, p. 961).

Com relação aos grupos étnicos que sejam respeitadas as diferentes culturais ao representá-los em sistemas informacionais, seja indexado ética e coerente na representação. Dentre alguns dos problemas em relação às terminologias adotadas em Sistemas de Organização do Conhecimento, Pinho (2015, p. 120) propôs “[...] o

uso de metafiltro para controle terminológico de metáforas para a homossexualidade masculina, a partir da literatura científica, no intuito de averiguar suas condições de organização do conhecimento”. Esta questão ainda tem problemas como palavras antes utilizadas que passaram a ser consideradas ofensivas. Isso evidencia, que apenas produzir conhecimento tácito não é uma forma de melhorar as condições de uma sociedade. Isso só se torna possível a partir do registro e da organização e representação e do acesso.

Ao refletir a respeito da modelagem de domínio Santarém Segundo e Albuquerque (2023, p. 8) observaram que o conhecimento “[...] se encontra em uma realidade concreta são desenvolvidas representações do conhecimento com o intuito de torná-las adequadas ao contexto e aos propósitos em que estão alocadas”. Desse modo, a “[...] modelagem de domínios do conhecimento parte justamente da compreensão dessa realidade, pela abstração, e determina como os conceitos irão se relacionar em uma estrutura lógica, entre si e com o domínio específico” (Santarém Segundo; Albuquerque, 2023, p. 8).

Os benefícios propiciados à sociedade, podem ser observados, dentre outros modos, quando o conhecimento passa a ser aplicado na prática por meio da instrumentação, como é o caso da agricultura, onde há a necessidade de novos conhecimentos que podem aprimorar o processo. Sendo assim, por meio de inferências oriundas de um processo cognitivo de análise, a partir de técnicas (práticas), ao ser associado a modelos e métodos comprovados (científicos), e como resultado obtém-se alta produtividade na safra. Nesse caso, o conhecimento colabora na produção de alimentos e, assim, é benéfico para uma população com a abundância de alimentos, isto é, apenas um dos diversos benefícios diretos e indiretos da aplicação do conhecimento.

De outra forma, indica-se que ao passar o conhecimento tácito para explícito como *know-how* de um profissional que visa demonstrar como devem ser realizados determinados processos que passam a facilitar e atender a demanda por determinado serviço. Principalmente, quando isso está relacionado a: alimentos e desenvolvimento sustentável; energia renováveis; modelos de desenvolvimento sustentável ou recuperação de danos ao meio ambiente. Essas são algumas questões que, evidenciam o quanto a sociedade é dependente do conhecimento gerado por gerações de cientistas, ao longo do desenvolvimento da sociedade como um todo, ou seja, nossas comodidades são o resultado das pesquisas científicas ao longo dos

séculos. Com base em Barité (2011), que elenca os elementos que designam a função e uso social do conhecimento,

Assim, SOC têm a **função de propiciar o uso social do conhecimento** quando permitem **a circulação da informação pelo relacionamento conceitual**. Essa função pode ser percebida também a partir do direcionamento de serviços de referência, da utilização **específica de conceitos em um domínio** e como mediadores entre documento e usuário, conhecimento científico e documentação de classificadores e indexadores, no sentido de dar **coerência e subsídios plausíveis para a construção de linguagens** em ambientes controlados (Santarém Segundo; Albuquerque, 2023, p. 8, grifo nosso).

Sob o viés da CI, os processos de ORC são validados quando o “[...] conhecimento socializado, ou seja, aquele que é gerado, registrado e compartilhado para possível desenvolvimento de novos conhecimentos” (Moraes; Moreira, 2018, p. 959). Assim, a instrumentação da representação é validada quando atinge a missão de, eficazmente, permitir gerar novos conhecimentos. Assim, os SOC agregam as linguagens documentárias, principalmente, ao sistematizar conhecimento (conteúdo em meio digital). Com aprimoramentos de ferramentas que agregam conhecimento de base científica em sites e plataformas tanto comerciais quanto culturais e científicas. Deste modo, utilizam diferentes tipos de SOC, para sistematizar, representar e recuperar conteúdo produzido e consumido digitalmente por diversas plataformas e aplicativos.

## 6 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Entende-se que a pesquisa se consolida por meio da análise e discussão dos dados, os quais são coletados, tabulados e analisados no desenvolvimento da pesquisa, cuja exploração desse conteúdo foi realizada nos sites dos programas de CI. Enfim, destaca-se que o mapeamento dessas instituições permite tanto a visão macro como a micro com a individualização e descrição dos elementos.

Posteriormente à coleta dos dados em que foram selecionadas as matrizes curriculares dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Brasil, para a correta identificação das disciplinas, ementas e as bibliografias voltadas para a temática dos Sistemas de Organização do Conhecimento. Iniciou-se a análise documental nas respectivas instituições que oferecem cursos na modalidade de Mestrado (acadêmico e profissional) e Doutorado acadêmico da Ciência da Informação.

De posse dos formulários propostos, seguiu-se com a análise dos currículos, IES, área de concentração do programa e das linhas de pesquisas abrangidas, da matriz curricular e das disciplinas, ementas, bibliografias, identificação da temática. Com análise das informações coletadas, acredita-se que foi possível abranger todos os objetivos propostos nesta pesquisa.

No Quadro 9 são apresentadas as instituições que ofertam disciplinas diretamente relacionadas aos Sistemas de Organização do Conhecimento. Conforme informado na metodologia deste estudo, os dados foram coletados em março de 2023. Nesse período não foi identificado registro de doutorado profissional em nenhuma das Instituição de Ensino Superior do país na área da Ciência da Informação.

**Quadro 9** – IES e programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação Brasil

PPGCI - QUE OFERTAM DISCIPLINAS SOBRE A TEMÁTICA DE SOC NO BRASIL			
REGIÃO	NOME DA IES	SIGLA IES	UF
NORDESTE	UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, JOÃO PESSOA	UFPB-JP	PB
	UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI	UFCA	CE
	UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	CE
SUDESTE	UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO, MARÍLIA	UNESP-MAR	SP
	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS	UFMG	MG
	UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE	UFF	RJ
	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	IBICT e a UFRJ	RJ
SUL	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA	UFSC	SC
	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA	UEL	PR

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

As IES ofertam um total de 42 cursos na modalidade *stricto sensu*, sendo: Mestrado acadêmico, Mestrado profissional e Doutorado acadêmico. As pesquisas dos docentes influenciam nos enfoques de cada Programa de Pós-Graduação, bem como nas modalidades de mestrado ou de doutorado. Nota-se, que essa diversidade de opções se mostra atraente aos novos pesquisadores e especialistas que podem escolher determinado tipo de enfoque dentre as ofertas, de acordo com a sua preferência e o nicho de atuação que melhor atende as suas perspectivas científicas e/ou profissionais.

Considera-se que, os dados coletados provenientes dos currículos formulados pelos PPGCI, proporcionaram valiosos elementos a serem analisados nesta pesquisa.

Na fase seguinte, aborda-se a descrição dos dados e análise, que ocorrerá na ordem: região, IES, nomenclatura, sigla, modalidade, área de concentração do programa, linhas de pesquisa e disciplinas, carga horária e característica dos componentes curriculares (disciplina eletiva e/ou obrigatória).

Posteriormente à coleta das informações retomou-se a questão norteadora desta pesquisa que visa compreender de que maneira os Sistemas de Organização do Conhecimento são estudados no contexto da Pós-Graduação em Ciência da Informação no Brasil.

Logo após identificar quais as IES ministram as disciplinas, seguiu-se com a análise. Com relação aos resultados estes foram obtidos com base no acesso *online* das informações disponíveis nos sites dos programas. Realizou-se o *download* das bibliografias indicadas em ementas das disciplinas, o que influenciou diretamente nos indicativos do estudo, uma vez que nem todos os Programas possuem seus sites atualizados com informações como: disciplinas ministradas e os seus respectivos programas.

Considera-se de suma importância que os Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI) mantenham os seus respectivos sites atualizados. Entende-se que a principal ferramenta de difusão dos programas sejam as informações disponibilizadas nas páginas oficiais dos programas. Nesse caso, a visibilidade ou não de informações na página do PPGCI, impacta diretamente aos novos ingressantes e podem impossibilitar pesquisas que dependam de informações atualizadas. No caso deste estudo, por exemplo, impactam diretamente na finalidade, cuja falta de informações pode acarretar inúmeras perdas valiosas, não apenas para

esta pesquisa, mas a própria avaliação do programa juntos a órgãos de fomento à pesquisa como a CAPES.

Os resultados desta pesquisa serão apresentados a seguir por regiões, de acordo com a identificação das temáticas relacionadas aos SOC, com os assuntos identificados.

O primeiro representa a região sudeste (Quadro 10), onde foram identificadas quatro IES que ofertam disciplinas relacionadas aos SOC, são elas: Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal Fluminense (UFF), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), e Universidade Estadual Paulista (UNESP).

**Quadro 10 – Região Sudeste Brasil: disciplinas relacionadas aos SOC**

REGIÃO	INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR (IES)	NOME DO PROGRAMA	UF	MODALIDADE	MATRIZ CURRICULAR	MODALIDADE E CARGA HORÁRIA
SUDESTE	UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE (UFF).	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal Fluminense (PPGCI/UFF).	RJ	Mestrado e Doutorado acadêmicos	Instrumentos terminológicos de representação e recuperação da informação e do conhecimento	Eletiva 65 H
	INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA (IBICT) E A ESCOLA DE COMUNICAÇÃO (ECO) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ)	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação PPGCI (IBICT-UFRJ)	RJ	Mestrado acadêmicos em Ciência da Informação	1) Instrumentos terminológicos de representação e recuperação da informação e do conhecimento; 2) Sistemas de Organização do Conhecimento (SOC); 3) Linguagem documentária como instrumento de comunicação da informação; 4) Sistemas de Organização do Conhecimento aspectos teóricos e metodológicos.	ELETIVA (60H)
	UNIVERSIDADE FEDERAL MINAS GERAIS	O Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da UFMG	MG	Mestrado e Doutorado Acadêmicos	1) Linguagem documentária como instrumento de comunicação da informação 2) Sistemas de Organização do Conhecimento	ELETIVA (60H)
	UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação	SP	Mestrado e doutorado acadêmicos	Sistemas de Organização do Conhecimento: aspectos teóricos e metodológicos	ELETIVA (90H)

**Fonte:** Dados da pesquisa (2023).

Percebe-se que a maioria das disciplinas têm como foco trabalhar aspectos conceituais, teóricos e metodológicos acerca dos Sistemas de Organização do Conhecimento. Além disso, observou-se que a região sudeste possui o maior número de IES com programas de Ciência da Informação do Brasil.

Na sequência, a segunda região descrita no Quadro 11, da Região Sul, foram identificadas duas IES que ofertam disciplinas relacionadas aos SOC, são elas: Universidade Estadual de Londrina (UEL) e Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

**Quadro 11 – Região Sul do Brasil**

REGIÃO	INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR ( IES)	NOME DO PROGRAMA	UF	MODALIDADE	MATRIZ CURRICULAR	CARGA HORAS
SUL	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA	Pós-graduação em Ciência da Informação PPGCI/UDEL	PR	Mestrado e Doutorado Acadêmicos	01) Organização e Representação do Conhecimento: Abordagens conceituais e metodológicas;	Eletivas
					2) Bases Conceituais da Organização e Representação do Conhecimento;	60H
03) Folksonomia e representação colaborativa da informação.					30H	
	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA	Pós Graduação em Ciência da Informação PGCIN/UFSC	SC	Mestrado: Acadêmico e Profissional; Doutorado Acadêmico	Sistemas de Organização do Conhecimento	Eletiva 30 H

**Fonte:** Dados da pesquisa (2023).

De acordo com o Quadro 11 foram identificados componentes curriculares que contemplam SOC em suas ementas, estas disciplinas são: a) Folksonomias e a representação colaborativa da informação; Organização e Representação do Conhecimento; Bases conceituais e metodológicas da Organização e Representação do Conhecimento (ministradas na Universidade Estadual de Londrina); b) Sistema de Organização do Conhecimento (ministrada na Universidade Federal de Santa Catarina).

Essas foram selecionadas após ser verificado que nas bibliografias há assuntos que abrangem diversos tipos de SOC, com denominações, tais como: a) instrumentos terminológicos de representação; b) sistemas de organização do conhecimento; c) linguagem documentária (LD); d) linguagem natural (LN); e) Folksonomias, como um dos tipos de SOC. Além disto, compreende-se que, “Os Sistemas de Organização do Conhecimento se configuram como metalinguagens baseadas em princípios teóricos e metodológicos, visando instituir discursos e práticas em diferentes cenários informacionais” (Casoni; Santos; Albuquerque, 2023, p. 551).

Na terceira região, o Nordeste do Brasil, dentre as IES com programas de *stricto sensu* em CI foram identificados três programas que ministram disciplinas que abordam os SOC: Universidade Federal da Paraíba (UFPB); Universidade Federal do Cariri (UFCA) e Universidade Federal do Ceará (UFC), conforme é possível visualizar no Quadro 12 a seguir.

**Quadro 12 – Região Nordeste Brasil: disciplinas relacionadas aos SOC**

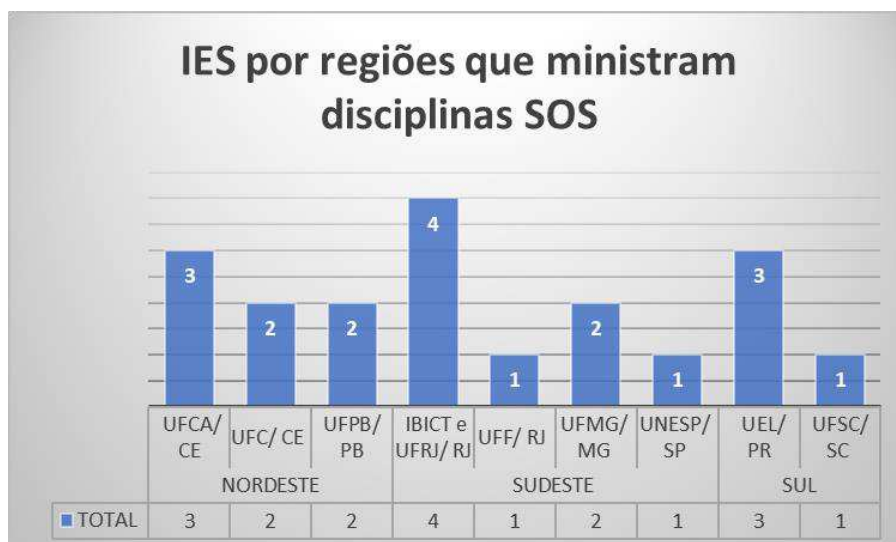
REGIAO	INSTITUIÇÃO ENSINO SUPERIOR (IES)	NOME DO PROGRAMA	UF	MODALIDADE	MATRIZ CURRICULAR	CARGA HORAS
NORDESTE	UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA	PPGCI/UFPB	PB	Mestrado e Doutorado acadêmicos	1) Representação da Informação e do Conhecimento;	45H
					2) Representação do Conhecimento e Ontologias.	45H
	UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI	PPGCI/UFCA	CE	Biblioteconomia na sociedade contemporânea Mestrado Profissional	1) Fundamentos da Organização e Representação do Conhecimento I;	48 h
					2) Fundamentos da Organização e Representação do Conhecimento II; 3) Fundamentos da Organização e Representação do Conhecimento III.	64 H 48 h
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	PPGCI/UFC	CE	Mestrado acadêmico	1) Linguagem documentária, representação e comunicação da informação;	45H	
				2) Representação da Informação e do Conhecimento.	45H	

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Em relação a região Nordeste (Quadro 12), a UFPB, na modalidade de mestrado e doutorado acadêmicos, oferta disciplinas de SOC: a) Representação da Informação e do Conhecimento e b) Representação do Conhecimento e Ontologias. A segunda IES, a Universidade Federal do Cariri (UFCA), na modalidade de mestrado profissional, oferta disciplinas: a) Fundamentos da Organização e Representação do Conhecimento (I, II e III). Essas disciplinas são ofertadas como eletivas, com carga horária bem expressiva e de conteúdo relacionado às bases da ORC, mas que abordam tipos distintos de SOC nas ementas, tais como: taxonomias e ontologias como instrumentos terminológicos de representação. Em relação à terceira instituição, da Universidade Federal do Ceará (UFC), na modalidade de mestrado acadêmico, oferta as seguintes disciplinas: a) linguagem documentária, representação e comunicação da informação e b) Representação da Informação e do Conhecimento, no caso desta, observa-se que o conteúdo está relacionado com a prática.

Nesse sentido, observou-se que o Nordeste se configura como a região cujos programas de Pós-Graduação ofertam a maior quantidade de componentes curriculares que contemplam os SOC.

Em linhas gerais, foram identificadas 9 (nove) instituições que ofertam disciplinas que abordam os SOC, de acordo com as ementas, dentre essas são: 7 Universidades Federais e 2 Universidades Estaduais. Logo, identificou-se dezenove disciplinas ministradas nos programas. Essas informações podem ser visualizadas no Gráfico 1, na seguinte ordem: sigla da instituição a qual o programa pertence, e pelas siglas de UF. Porém, nas regiões: Norte e Centro-Oeste não há disciplina diretamente relacionada com a temática que aborde os SOC.

**Gráfico 1 – EIS por regiões e disciplinas que abordam SOC**

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Na sequência, no Quadro 13, apresenta-se a distribuição das disciplinas por regiões, neste caso, foram selecionadas apenas as disciplinas que abordam diretamente os Sistemas de Organização do Conhecimento, como foco desta pesquisa. Em relação aos resultados com total de 19 (dezenove) disciplinas, que abordam os SOC, mostra-se relevante e colabora com o entendimento do quão importante é esta temática de sistemas nos programas de *stricto sensu*.

**Quadro 13 – Distribuição de disciplinas por IES e UF**

REGIÕES	IES	UF	DISCIPLINAS	TOTAL IES
NORDESTE	UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI (UFCA)	CE	Fundamentos da Organização e Representação Do Conhecimento I; Fundamentos da Organização E Representação Do Conhecimento I; Fundamentos da Organização E Representação Do Conhecimento II;	3
	UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA	PB	1) Representação da Informação e do Conhecimento; 2) Representação do Conhecimento e Ontologias	2
	UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)	CE	1) Linguagem documental, representação e comunicação da informação; 2) Representação da Informação e do Conhecimento.	2
SUDESTE	INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA (IBICT) E A ESCOLA DE COMUNICAÇÃO (ECO) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ)	RJ	1) Instrumentos terminológicos de representação e recuperação da informação e do conhecimento; 2) Sistemas de Organização do Conhecimento (SOC); 3) Linguagem documental como instrumento de comunicação da informação; 4) Sistemas de Organização do Conhecimento aspectos teóricos e metodológicos.	4
	UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE (UFF)	RJ	Sistemas de Organização do Conhecimento	1
	UNIVERSIDADE FEDERAL MINAS GERAIS (UFMG)	MG	1) Linguagem documental como instrumento de comunicação da informação; 2) Sistemas de Organização do Conhecimento (SOC).	2
	UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO (UNESP)	SP	Sistemas de Organização do Conhecimento: aspectos teóricos e metodológicos	1
SUL	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA (UEL)	PR	1) Organização e Representação do Conhecimento: Abordagens conceituais e metodológicas; 2) Bases Conceituais da Organização e Representação do Conhecimento; 3) Folksonomia e representação colaborativa da informação.	3
	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC)	SC	Sistemas de Organização do Conhecimento	1
SOMAS DAS DISCIPLINAS NO BRASIL				19

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Inferre-se que, nos programas de Ciência da Informação identificados, as bases abordadas nas disciplinas são em torno dos fundamentos teóricos e metodológicos a respeito dos SOC. Indica-se ainda, que não houve disciplinas com enfoques práticos na construção de sistemas identificados neste estudo.

Posteriormente, no Gráfico 2, foram identificadas as bibliografias básicas das disciplinas, as quais foram representadas com o histograma, cuja frequência de ocorrência de valores do conjunto de dados coletados dos principais os autores, por ano de publicação, em que os intervalos foram agrupados em blocos, por período de décadas.

**Gráfico 2** – Intervalo por data de publicação



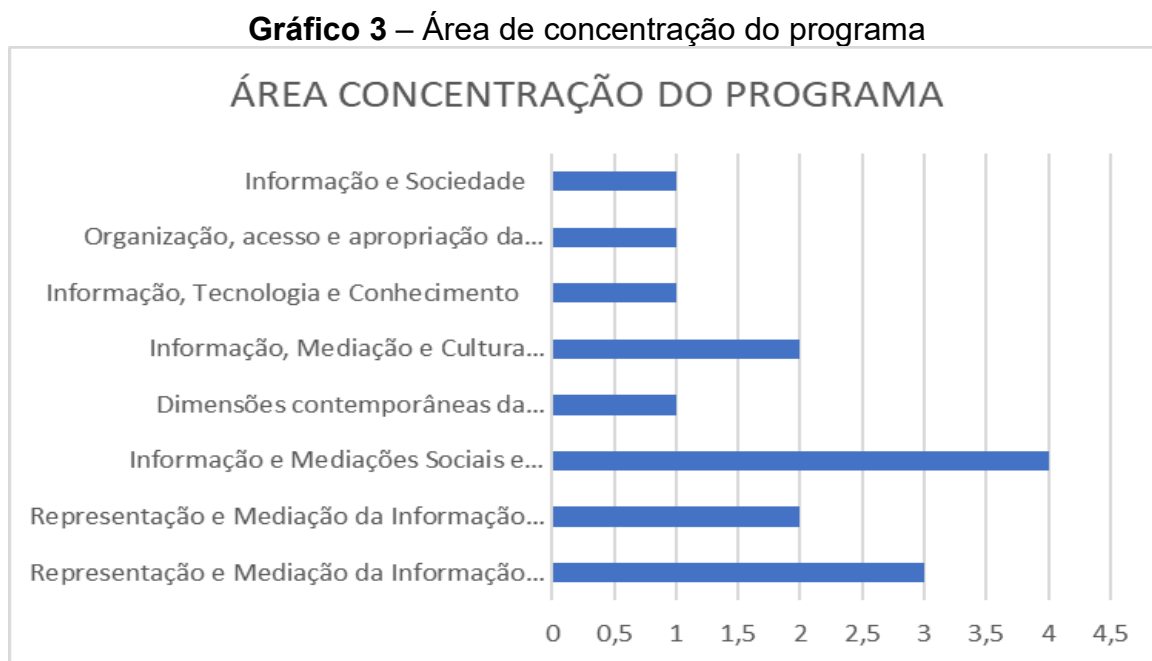
**Fonte:** Dados da pesquisa (2023).

Os dados apresentados no Gráfico 2 possibilitam as seguintes inferências: a literatura científica clássica e tradicional é utilizada, mas que ao longo das décadas o quantitativo de publicações que abordam a temática de sistemas vem crescendo, isso pode ser reflexo de novos tipos de sistemas e instrumentos que passaram a ser pesquisados.

Porém, ao observar que as disciplinas ministradas, tanto no mestrado acadêmico quanto, no profissional e no doutorado acadêmico, ainda possuem como objeto de estudo os fundamentos teóricos, logo essa base “trata dos fundamentos históricos e teóricos do campo científico da informação. Parte da hipótese de que as bases da Ciência da Informação surgem a partir da emergência do paradigma do conhecimento científico [...]” (Freire, 2006, p. 6).

Em relação ao quantitativo de publicações mais recentes, infere-se que as pesquisas com a temática dos tipos de SOC se encontram em plena ascensão na CI, pois há uma quantidade expressiva de publicações que abordam a temática. As novas literaturas referenciam os tradicionais métodos de organização do conhecimento, bem como, estudos que realizam correlação com os novos métodos de representação colaborativas, por exemplo, das ontologias e das folksonomias com as possíveis aplicabilidades.

Em relação às áreas de concentração do conhecimento dos programas, identificou-se que apresentam articulações entre a informação e o conhecimento. Apenas um dos programas relaciona a informação e a sociedade no nome da sua área de concentração, conforme é possível visualizar o Gráfico 3.



**Fonte:** Dados da pesquisa (2023).

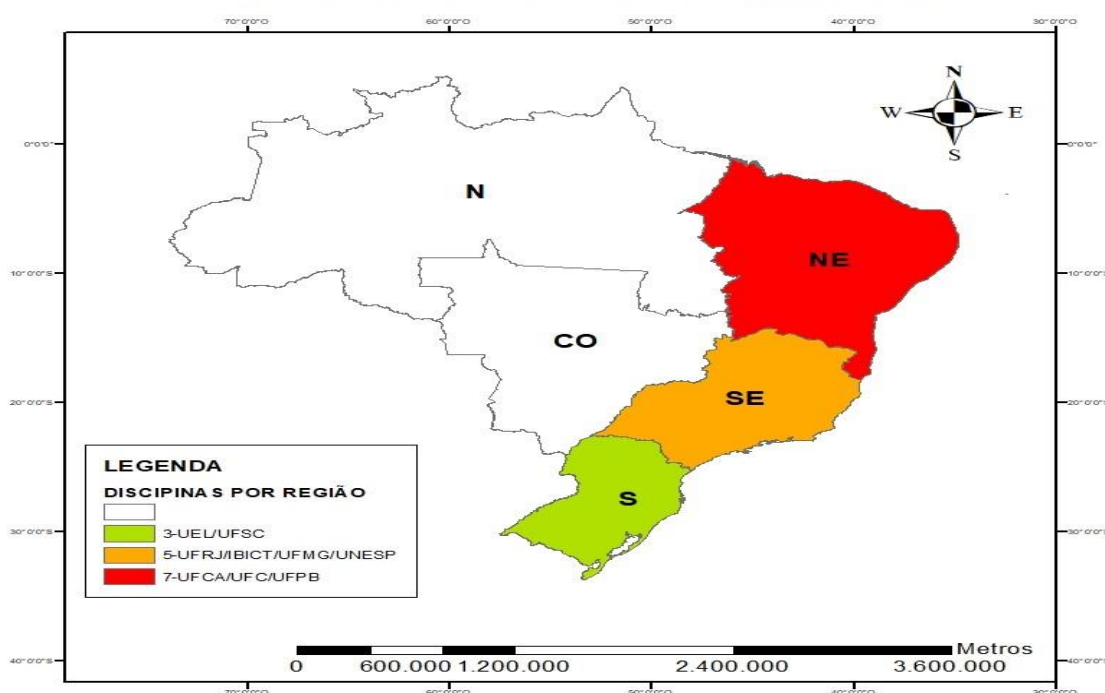
No Gráfico 3 são exemplificadas cada área de concentração dos programas que abordam a temática de SOC. Observa-se a diversidade na área de concentração dos programas, isso reflete as peculiaridades da ênfase da atuação dos pesquisadores, pois as temáticas dos programas têm relação direta com o objeto de pesquisa e a forma como se pretende incluir a demanda da sociedade atendida. Nesse caso, ficou constatado que 42% dos programas ofertam disciplinas relacionadas aos SOC.



Percebe-se ainda que as linhas de pesquisas são definidas a partir dos programas e direcionadas às pesquisas desenvolvidas por docentes ligados aos programas de *stricto sensu*.

Na sequência, apresenta-se na Figura 17, o quantitativo das IES do Brasil, por região, com as disciplinas que abordam Sistemas de Organização do Conhecimento na matriz curricular, distribuídas por UF, IES e PPGCI, em sua região georreferencial, conforme a respectiva localização.

**Figura 17 – Mapa demonstrativo de Geoinformações por instituição UF, IES, PPGCI**  
**DISCIPLINAS POR REGIÕES BRASILEIRAS**



Fonte: Dados da pesquisa (2023).

A Figura 17, com o demonstrativo das Geoinformações dos respectivos programas, no mapa do Brasil, cujas matrizes curriculares e ementas, que abordam a temática de SOC, foram distribuídas por estados brasileiros.

O Gráfico 4 apresenta os principais autores citados nas bibliografias indicadas. Destaca-se ainda, que na análise das bibliografias indicadas nas dezenove disciplinas que oferecem conteúdo da temática SOC, só foi possível acessar 5 (cinco) dessas bibliografias, cujo índice de acesso foi de 27%. Isso, em decorrência da falta de atualização dos sites e, acesso restrito, em que se dependia de número de matrícula do usuário para acessar a que estava buscando a informação. Essas foram questões que dificultaram o acesso às respectivas bibliografias.

Após a análise e tabulação dessas informações, o resultado obtido foi elaborado e representado no Gráfico 4, com os autores mais citados nas bibliografias básicas. Explica-se que, essa delimitação tem a intencionalidade de identificar principais autores citados em relação à temática de SOC, e que esses pesquisadores, foram apresentados com base na frequência de ocorrência nas ementas.

**Gráfico 4 – Autores citados nas bibliografias básicas**



**Fonte:** Dados da pesquisa (2023).

Indica-se que há uma ressalva em relação ao quantitativo de autores mais citados nas bibliografias básicas, pois o número de bibliografias indicadas varia bastante por disciplina e cada ementa possui suas especificidades. Todavia, esse número representa o quantitativo em relação ao que pode ser tabulado nas ementas acessadas. Nota-se haver uma variável em relação à quantidade de autores indicados nas bibliografias, por programa. Essa disparidade é considerável, por exemplo: um programa indica 5 autores e outros 30 autores, o que influencia nos resultados devido a ênfase de cada disciplina, isso gera uma determinada ênfase de assunto, por disciplina. Assim, resulta em maior destaque em relação aos outros assuntos e causa impacto na tabulação, como também interfere na quantificação por assunto.

No Quadro 14, o resultado corresponde as cinco bibliografias recuperadas, as quais fazem parte das seguintes instituições: PPGCI/UFPB-JP; PPGCI/UFCA; PPGCI/UFC; PPGCI/UNESP-MAR; PPGCI/UFMG; PPGCI/UFFF; PPGCI/IBICT-UFRJ; PPGCI/UFSC; PPGCI/UEL. Em resumo, optou-se por mapear estas informações por: assunto e ano de publicação, como pode ser conferido no Quadro 14.

**Quadro 14 – Assuntos indicados nas bibliografias básicas por data publicação**

ASSUNTOS POR DATA DE PUBLICAÇÃO INDICADOS NAS BIBLIOGRAFIAS BÁSICAS DAS DISCIPLINAS	ANO PUBLICAÇÃO
CLASSIFICAÇÃO / CLASSIFICAÇÃO BIBLIOGRAFICA FUNDAMENTOS/ CLASSIFICAÇÃO INDEXAÇÃO/ CLASSIFICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS:	1975; 1976; 1978; 1996; 2021
CONHECIMENTO REPRESENTAÇÃO	1986
ELABORAÇÃO DE ONTOLOGIAS	1993
EVOLUÇÃO LINGUAGENS DOCUMENTÁRIAS	1993
FOLKSONOMIAS / FOLSONOMIAS E DUBLIN CORE	2006; 2007; 2008; 2009; 2010; 2011; 2012; 2013; 2018; 2019; 2020; 2021
FUNDAMENTOS KNOWLEDGE ORGANIZATON	2003
FUNDAMENTOS TEÓRICOS ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO	2018
FUNDAMENTOS TEÓRICOS TERMINOLOGIA	1981
INDEXAÇÃO RESUMOS	2004
INSTRUMENTOS TERMINOLOGICOS TAXONOMIAS, TESAUROS, ONTOLOGIAS	2004
LINGUAGEM ARTIFICIAL	1996
LINGUAGEM DOCUMENTÁRIAS/ LINGUAGENS NA CI	2001; 2002
LINGUAGENS DOCUMENTÁRIAS / LINGUAGENS DE INDEXAÇÃO	1979; 1992; 1993; 1992; 2011
METADADOS	2017; 2018
MODELOS COLABORATIVOS	2014; 2019
MODELOS DE SISTEMAS DE ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO	2019
ONTOLOGIA/ONTOLOGIAS COMO SISTEMAS DE ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO/ ONTOLOGIAS, CATEGORIAS	1972; 1991; 1994; 1994b; 1997; 2007; 2019
ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO	2011; 2016
REDE DE TAGS FOLKSONOMIAS	2010
RELAÇÕES CONCEITUAIS ELEMENTOS	2019
REPRESENTAÇÃO DO CONHECIMENTO	2010
REPRESENTAÇÃO ITERATIVA FOLKSONOMIAS	2018
SEMÂNTICA DISCURSIVA E DAS POTENCIALIDADES DA FOLKSONOMIA.	2021
SISTEMAS DE ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO	2009; 2011
SISTEMAS INTERATIVOS/SOCIAL TAGS/ TAGS E ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO/ SISTEMAS COLABORATIVOS	2005; 2005b; 2011; 2018
TAXONOMIAS E FOLKSONOMIAS	2010; 2018
TEORIA DO CONCEITO	1978
TERMINOLOGIAS, TERMINOLOGIAS E TESAUROS/ TESAURO/ TESAUROS E FOLKSONOMIAS	1972; 1981; 1992; 2006
USO DE ONTOLOGIAS	1998
WEB SEMÂNTICA	2004; 2012; 2015; 2019

**Fonte:** Dados da pesquisa (2023).

Em relação aos assuntos estudados, pode ser verificado que nos componentes curriculares foram identificadas denominações, tais como: instrumentos terminológicos de representação e recuperação da informação e do conhecimento; linguagem documentária (LD).

Em relação às temáticas indicadas nas ementas, relacionadas aos tipos de SOC, identificou-se por ordem decrescente: i) Taxonomias; ii) Tesauros; iii) Ontologias; iv) Glossários; v) Mapas Conceituais; vi) Topic maps; vii) Sistemas de Classificação; viii) Folksonomia; ix) Sistemas híbridos de Organização do Conhecimento. Os instrumentos

desses sistemas apresentam características e tipologias que variam de acordo com o grau de expressividade semântica. Esses foram os assuntos mais recorrentes nas bibliografias.

Dentre as ementas das disciplinas analisadas, constatou-se que apenas o programa da Universidade Estadual de Londrina, oferta a disciplina com enfoque nas Folksonomia e nos Sistemas Híbridos de Organização do Conhecimento.

Ao desenvolver as análises, identificou-se temáticas correlacionadas aos SOC, isso ocorreu ao acessar as matrizes uma a uma, o que permite a visão macro dos programas pesquisados, que nesse processo, possibilita observar alguns temas emergentes, em evidência na sociedade e inseridos em meio científico. Como, por exemplo, sistemas colaborativos e decolonialidade, os quais serão discutidos a seguir.

Em relação aos sistemas colaborativos, foi identificado na Região Norte, na Universidade Federal do Pará (UFPA), uma disciplina que não aborda diretamente os SOC, mas contempla questões relacionadas aos serviços de redes sociais *online*. Essa temática se relaciona indiretamente com tipos de sistemas discutidos nesta pesquisa, ou seja, as folksonomias são reconhecidas na literatura como SOC com baixo grau de formalização semântica.

Logo, indica-se que esse tipo de iniciativa, ao abranger temáticas socioculturais, são alicerçadas pela demanda da sociedade contemporânea, como o caso das redes sociais, que paulatinamente são inseridas na esfera científica. Observa-se que, temas emergentes possuem potencialidade de agregar elementos nos instrumentos auxiliares na construção de sistemas. Porém, ainda carecem de estudos que abordem suas possíveis aplicabilidades e possíveis contribuições.

As Folksonomias e os Sistemas híbridos de Organização do Conhecimento são viáveis em uma tendência que dificilmente retrocederá e espera-se que, futuramente, sejam alicerçados em pesquisas que os consolide em um modelo de representação do conhecimento. Para viabilizar a união de instrumentos dos sistemas tradicionais e dos sistemas colaborativos e que dê origem aos SOC que integram as potencialidades de ambos.

A ciência se molda às demandas da sociedade, isso se justifica ao considerar que as áreas científicas, em sua essência, têm como missão contribuir para o pleno desenvolvimento da sociedade. Na CI, um dos domínios, por princípio, deve ser compreender os fenômenos sociais e estudar novos modelos de representação do conhecimento.

Sob essa perspectiva, as redes sociais passam a ser reconhecidas como principal meio de interação entre os sujeitos da sociedade, o que faz emergir está tendência na representação do conhecimento, como na rede colaborativa. Indica-se que há possibilidade de agregar recursos utilizados nas redes sociais aos sistemas tradicionais. Em síntese, para sejam agregados aos sistemas, demanda-se estudos que possam abranger essas novas tendências de representação, pois é necessário robusto suporte teórico para viabilizar os modernos sistemas híbridos.

Essas são tendências que fomentam as pesquisas e os possíveis diálogos percebidos na literatura da área, como fenômenos que pressionam a comunidade científica do domínio da ORC:

[...] a refletir acerca do ponto de vista em que os Sistemas de Organização do Conhecimento tradicionais são criados, demandando a necessidade de se adaptar ao novo mundo do conhecimento a partir de esquemas, sistemas e instrumentos híbridos e flexíveis (Santos; Albuquerque, 2021, p. 383).

Onde se busca pela múltipla dimensão, no caso, a integração das Folksonomias, que são reconhecidas como, “[...] sistemas colaborativos de representação do conhecimento que contemplam uma estrutura triádica: etiquetas, pessoas e recursos *web*” (Limpens; Gandon; Buffa, 2009, p. 49). Em tais estruturas colaborativas como descrita na tríade: etiquetas, colaboradores e/ou atribuidores (humanos) e os recursos da *web*, para que possam fundir-se aos SOC tradicionais, tais como: ontologias, taxonomias e tesouros, dentre outros, e assim, possibilitar a formação de sistemas robustos e interativos.

Em relação aos novos sistemas híbridos e/ou instrumentos híbridos e flexíveis, são compreendidos na literatura da área de CI como os instrumentos cujo foco é agregar as potencialidades das Folksonomias e de outros tipos de SOC mais tradicionais, tais como: “[...] ontologia, taxonomia, tesouro, com o propósito da produção significativa de metadados semânticos para fins de representação e recuperação de conteúdo na *web*” (Santos; Albuquerque, 2021, p. 383).

Em síntese, a respeito da utilização dos sistemas híbridos originados construídos com base nas folksonomias e nos instrumentos tradicionais de representação da informação:

[...] se bem aplicada e mediada, as Folksonomias podem trazer significativas contribuições para as práticas de representação e recuperação de conteúdos em ambientes digitais, dentre as quais: auxílio no fornecimento de detalhes nas descrições dos objetos informacionais (imagens, textos, áudios, vídeos etc.); apoio na construção e atualização de instrumentos de controle

terminológico para a representação e recuperação da informação (Santos; Albuquerque, 2021, p. 389).

Conforme o exposto, a respeito da tendência do uso de sistemas híbridos, são discussões que ao serem inseridas na pós-graduação, fomentam novas pesquisas e colaboram com a atualização na formação de futuros especialistas e pesquisadores, no que concerne aos aspectos epistemológicos e pragmáticos que envolvem a construção, a atualização e a implementação de Sistemas Híbridos na Organização do Conhecimento. E, dessa forma, compreender as potencialidades da Folksonomia como suporte dos formalismos e métodos dos instrumentos de controle terminológico para representar objetos digitais em ambiente *web* (Casoni; Santos; Albuquerque, 2023).

Em estudos a respeito da utilização da Folksonomia, configuram como campo científico “[...] ainda a ser explorado na ORC e na CI, sobretudo no que diz respeito às diversas ferramentas, modelos, serviços, sistemas, instrumentos e aplicações em que ela pode estar inserida ou vinculada” (Santos; Albuquerque, 2021, p. 382), a qual surgiu em 2004. Percebe-se este fenômeno das sociais *tags*, em torno de apenas três décadas, o que, caso seja comparado com a representação do conhecimento tradicional, com embasamento secular, pode ser considerado método e prática emergente do fenômeno cultural, oriundo da interação em rede ou ainda redes sociais digitais, as sociais *tags*.

Retomando-se a decolonialidade, que vem tornando-se evidente em discussão no meio acadêmico e em relação à pós-graduação em CI, indica-se que nesta pesquisa não foram identificadas disciplinas que tratem da decolonialidade relacionada aos SOC. Embora se tenha identificado na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), a disciplina “Representações sociais e estudos de gênero: desafios contemporâneos” contempla questões relacionadas às representações sociais e os estudos de gênero e da sexualidade LGBTQIA+ e a sua abordagem Queer pós-estruturalista. Assim, nota-se que há movimento em torno de pesquisas que, futuramente, possam contemplar questões como gênero e sexualidade e relacioná-las aos SOC.

Por fim, conclui-se que na investigação com o mapeamento dos programas que oferecem disciplinas sobre os SOC, foram identificadas 19 (dezenove) disciplinas que abordam SOC, destas, foi possível acessar 27% das bibliografias que abordam a temática.

Assim, acredita-se que foi possível cumprir o objetivo geral de analisar os componentes curriculares sobre SOC nos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação no Brasil. O alcance dos objetivos específicos se concretizaram com o mapeamento das disciplinas e ementas voltadas para os Sistemas de Organização do Conhecimento.

No estudo, identificou-se quais os tipos de SOC são contemplados nas matrizes curriculares, que são: a) instrumentos terminológicos de representação; b) Sistemas de Organização do Conhecimento; c) Linguagem Documentária (LD); d) Linguagem Natural (LN); e) Folksonomias. Este último tipo de SOC, relaciona-se ao último dos objetivos específicos, que foi investigar se as novas possibilidades de representação do conhecimento por meio das Folksonomias eram contempladas nos currículos, e, como resultado, identificou-se uma disciplina que aborda Folksonomias em relação aos SOC.

Em relação às áreas concentração dos programas em CI, estas relacionam-se ao campo específico do objeto de estudo da pós-graduação, de acordo com a área de atuação e diretrizes curriculares contidos no planejamento dos projetos político-pedagógicos.

Com relação às linhas de pesquisas dos programas, possuem relação direta com os especialistas vinculados, bem como, com o tipo de pesquisa realizada pelos docentes e observadas pelos discentes que se afiliam de acordo com o interesse temático a ser pesquisado durante o *stricto sensu*. Assim, coexiste a relação com o tipo de aprofundamento teórico almejado e o objeto de pesquisa ser desenvolvida.

Em síntese, podem ser entendidas como classe, a área de concentração dos programas e como subclasse, as linhas de pesquisas. Este tipo de delimitação, por área de concentração, serve também para o cadastro de aprovação por áreas de conhecimento e quanto aos níveis de um programa e suas modalidades: mestrado acadêmico, mestrado profissional e doutorado acadêmico.

Em relação a estudos futuros que possam ser realizados após esta pesquisa que aborda a temática dos Sistemas de Organização do Conhecimento nos programas de pós-graduação, e com base na análise e resultados a respeito das ofertas de disciplinas ministradas nos programas de CI brasileira ao observar que são ministradas com enfoque nas bases teóricas. Logo percebe-se que os estudos são de cunho teóricos e epistemológicos, de acordo com as bibliografias estudadas. Assim, pode indicar que há

necessidade de estudos críticos que possam abranger as práticas na construção de SOC sob o domínio da Organização e Conhecimento, sob o viés da CI.

Sugere-se pesquisas futuras a respeito dos Sistemas de Organização do Conhecimento, estudos com análise sob a perspectiva dos docentes que ministram as disciplinas da temática de SOC, nos programas de pós-graduação.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em linhas gerais, nesta pesquisa foi possível obter um panorama do ensino sobre Sistemas de Organização do Conhecimento nos programas de Ciência da Informação no Brasil, levando em conta os princípios da Organização e Representação do Conhecimento. Essa temática pode ser indicada como diferencial para os novos pesquisadores e cientistas que buscam, principalmente, compreender e aprimorar a representação de forma equânime, para promover uma sociedade mais justa, com base na produção intelectual disponível e acessível a todos.

Espera-se fomentar novas discussões acerca do respeito à diversidade, como no caso do Brasil, que há miscigenações étnicas e minorias culturais. Enfim, almeja-se que o processo da representação do conhecimento seja ético e que promova a ampla aceitação das diversidades de distintas culturas.

Em linhas gerais, constatou-se que os Sistemas de Organização do Conhecimento têm sido discutidos nas Pós-Graduações em Ciência da Informação brasileiras. Porém, identificou-se que as disciplinas ofertadas são exclusivamente em caráter eletivo e vinculadas aos fundamentos teóricos e epistemológicos. Infere-se que não há disciplinas voltadas para as práticas de construção de SOC, nem mesmo no mestrado profissional. No caso da observação anterior, pode-se indicar a necessidade de promover, no âmbito *stricto sensu*, um conjunto de abordagens – epistemológicas e pragmáticas – que priorizem elementos relacionados à construção de sistemas, enquanto instrumentos inclusivos na Representação do Conhecimento.

Por fim, indica-se haver uma diversidade de conteúdo a ser aprimorado em relação à Representação do Conhecimento, em cujo âmbito da pós-graduação possibilita promover debates enriquecedores. O que leva a novas reflexões e ações que priorizam essas metalinguagens, como instrumentos que são construídos a partir de um conjunto de métodos, teorias e práticas da Organização do Conhecimento. Além disso, que se tenha como foco a recuperação e acesso à informação, em diferentes contextos. Também, que se considere todos os aparatos discursivos que possuem natureza enviesada e que podem viabilizar a proeminência de discursos hegemônicos e regulatórios para a representação do conhecimento em diferentes comunidades discursivas.

Retomando-se aspectos da representação, dentre os programas analisados, constatou-se que apenas no PPGCI/UEL há o registro da disciplina: Folksonomia e

representação colaborativa de recursos na *web* com foco na construção de Sistemas híbridos de Organização do Conhecimento. Nesse caso, a bibliografia analisada relaciona-se à moderna concepção de instrumentos colaborativos, amplamente utilizada nas redes sociais, no processo de representação do conhecimento. Enfim, considera-se que a representação colaborativa se configura como fenômeno com aspectos emergentes da sociedade, que demanda discussões no âmbito científico. Além desse tipo de sistema, foram identificados componentes curriculares com foco nos tipos específicos de Sistemas de Organização do Conhecimento, tais como: tesouros, taxonomias, ontologias e os sistemas colaborativos, como as folksonomias.

Logo, a análise possibilitou observar que das IES com pós-graduação em Ciência da Informação, apenas 42% oferecem, na matriz curricular, disciplinas que abordam SOC. Outra questão, foi em relação a oferta de disciplinas com a temática de SOC, as quais são alinhadas às áreas de concentração dos programas e esta relação apoia-se, principalmente, com o campo da Representação da Informação e do Conhecimento.

Diante da identificação das disciplinas relacionadas, direta e indiretamente, aos SOC, recomenda-se que as temáticas como sistemas colaborativos e decolonialidade, passem a ser inseridas nas matrizes curriculares da Pós-Graduação em Ciência da Informação brasileira. Com relação às possíveis influências na representação, principalmente, que sejam agregadas aos princípios da construção de sistemas. Assim, considera-se que esses aspectos possam corroborar para que a representação do conhecimento seja ética e colaborativa em diferentes contextos informacionais e socioculturais.

Como pode ser observado, a associação *International Society of Knowledge Organization* (ISKO), vem paulatinamente se inserindo em diversos países. Assim, em 2011, foi realizado o primeiro congresso, da ISKO-Brasil, originado do engajamento de pesquisadores brasileiros. Infere-se ainda, que a ISKO-Brasil faz parte de um processo que busca fomentar e fortalecer as dimensões basilares, tanto dos fundamentos como na aplicação dos instrumentos na ORC. A proporção deste tipo de congresso propicia ao escopo teórico e prático diversos benefícios, e serve de base para a construção de sistemas com características miscigenadas e inclusivas, reflexo da formação racial e cultural brasileira.

As inferências anteriores colaboram com o discurso, no qual a organização do conhecimento tornou-se central na formação de futuros especialistas e pesquisadores

do domínio da Organização do Conhecimento. No que concerne aos aspectos epistemológicos e pragmáticos que envolvem a construção, atualização e implementação de sistemas. Bem como, novas abordagens atreladas aos Sistemas Híbridos da Organização do Conhecimento.

Em relação aos Sistemas híbridos de Organização do conhecimento, os mesmos são percebidos como novas abordagens, cuja tendência tem sido discutida na literatura da área. Tratam se sistemas que agregam as potencialidades das folksonomias com as estruturas e métodos de construção de instrumentos de controle terminológicos, tais como: tesouros, taxonomias, ontologias.

Estas questões, relacionadas aos modernos SOC, ainda demandam estudos, principalmente ao representar objetos digitais e/ou recursos digitais em ambientes *web*.

Nesta pesquisa não houve a intenção de qualificar que uma região está mais avançada que outra, mas trazer informações em como estão distribuídas as disciplinas geograficamente e quais as ênfases dadas na temática dos sistemas, sendo as regiões Sudeste e Nordeste aquelas que possuem maior quantidade de componentes curriculares sobre os SOC.

Alguns temas emergentes, como da decolonialidade, passaram a ser abordados em disciplinas da pós-graduação, bem como na esfera científica brasileira, a qual vem realizando debates inclusivos, o que reflete positivamente na abordagem das disciplinas a serem ofertadas na pós-graduação. Porém, ainda não há nas matrizes curriculares da Ciência da Informação disciplinas cujo foco esteja voltado para a decolonialidade associada aos Sistemas de Organização do Conhecimento inclusivos.

Compreende-se que há uma aproximação entre o campo científico e as questões emergentes na sociedade, como pode ser observado na Ciência da Informação brasileira, a qual têm discussões que abrangem as minorias, ao discutir questões da decolonialidade. Assim, espera-se que futuramente estas iniciativas sejam o início da consolidação de filosofias inclusivas e menos patriarcais.

Em relação as análises realizadas, foram identificadas disciplinas que não possuem relação direta com a temática de SOC, mas que contemplam questões emergentes necessárias de serem discutidas no processo de construção de sistemas. O início desse processo pode ser observado na matriz curricular da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação

(UFRGS), na modalidade de mestrado profissional, que oferta a disciplina: “Representações Sociais e Estudos de Gênero: Desafios Contemporâneos”, na qual aborda as dinâmicas das relações raciais, de gênero e sexualidade LGBTQIA+. Segundo: disciplinas identificadas na matriz curricular da Faculdade de Ciência da Informação (FCI), da Universidade Brasília (UNB), que representa a Região Centro-Oeste. Esta IES oferta a disciplina em destaque no contexto desta pesquisa que é a “Decolonialidade na Organização da Informação”. Ressalta-se que ainda não há relação da disciplina de Decolonialidade com SOC, o que seria relevante ao escopo desta pesquisa. Porém, ao identificar que a temática de decolonialidade encontra-se inserida na matriz curricular da pós-graduação, isso pode ser considerado inovador e requerer aprofundamento, ao trazer novas perspectivas que futuramente possam ser relacionadas aos sistemas.

Que sejam realizados estudos futuros após esse mapeamento da temática dos SOS nos programas de pós-graduação. Com base nos resultados os conteúdos ministrados na CI brasileira são basilares, apresentando aspectos teóricos e epistemológicos.

E, levando-se em consideração, que os sistemas dependem de ferramentas que atendam à demanda da Organização e Representação do Conhecimento, percebe-se que há na literatura e na pós-graduação uma carência de estudos críticos e práticos relacionados à construção de SOC, pois nem mesmo nos Mestrados profissionais da área foram identificadas disciplinas com essa abordagem relacionada aos SOC.

Portanto, compreende-se que há necessidade de estudos sobre as temáticas emergentes, como a Decolonialidade e a construção de SOC inclusivos, assuntos em evidência na sociedade. Deve ser encorajada a abordagem desses temas na pós-graduação, não somente na Ciência da Informação, mas nas demais áreas acadêmicas.

Com relação às limitações ocorridas nesta pesquisa, com base em algumas questões identificadas, na fase de exploração e coleta de dados nos sites dos programas de pós-graduação, indica-se algumas ocorrências, como: sites desatualizados; fora do ar ou em período de migração de sistemas; sem indicação da matriz curricular; sem indicação do corpo docente; até mesmo restrição de acesso a quem não está matriculado no programa. Esses são fatores não regulamentados pelas agências de fomento no Brasil, porém importantes a serem considerados pelos

programas. Outra questão, é a falta de diretrizes que orientem os programas de pós-graduação a manterem os sites de suas instituições organizados e atualizados. Ainda foi observado que há site com barreiras de acesso, ou seja, apenas os discentes matriculados com *login* e senha vinculada à matrícula no programa podem pesquisar a respeito do plano de ensino.

Indica-se que o acesso aos sites, para a coleta de dados, ocorreu de junho a agosto de 2023. Nesse período, ocorreu a coleta das informações, segundo o protocolo das categorias pré-estabelecidas, inerentes a cada programa, bem como a cada matriz curricular que integra a temática de SOC.

Por fim, como estudos futuros a serem realizados com base nesta pesquisa, serão abordados aspectos relacionados ao ensino e à concepção dos Sistemas de Organização do Conhecimento na perspectiva dos docentes e pesquisadores da área da Organização e Representação do Conhecimento, na Pós-Graduação em Ciência da Informação brasileira.

## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, Ana Cristina; ARAKAKI, Ana Carolina Simionato (org.). **Questões teórico-epistemológicas para a Ciência da Informação**: possibilidades e contribuições. Ijuí: Unijuí, 2020. *E-book*.
- ALVARENGA, Lídia. Representação do conhecimento na perspectiva da Ciência da Informação em tempo e espaços digitais. **Encontros Bibli**: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Florianópolis, v. 1, n. 15, p. 18-40, 2003. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/48208>. Acesso em: 10 mar. 2023.
- AMERICAN NATIONAL STANDARDS INSTITUTE. National Information Standards Organization. **ANSI/NISO Z39.19-2005 (R2010)**: Guidelines for the construction, format and management of monolingual controlled vocabularies. Bethesda: NISO Press, 2010. Disponível em: <https://www.niso.org/publications/ansiniso-z3919-2005-r2010>. Acesso em: 23 maio 2023.
- ANDRADE, Ilza Almeida de; BERTI JUNIOR, Décio Wey; CERVANTES, Brígida Maria Nogueira; RODRIGUES, Maria Rosemary. A organização e representação do conhecimento e os mapas conceituais. *In*: GUIMARÃES, José Augusto Chaves; DODEBEI, Vera (org.). **Desafios e perspectivas científicas para a organização e representação do conhecimento na atualidade**. Marília, SP: Sociedade Brasileira de Organização do Conhecimento (ISKO-Brasil), Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa (FUNDEPE), 2012. p. 83-90. (Estudos Avançados em Organização do Conhecimento; v.1). Disponível em: <https://www.marilia.unesp.br/Home/Extensao/CEDHUM/livro-isko-brasil-finalizado.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2023. *E-book*.
- ANDRE, Cleber da Silva; PINTO, Adilson Luiz; LUCAS, Elaine Rosangela de Oliveira. Perfil do corpo docente do programa de pós-graduação em gestão da informação da Universidade do Estado de Santa Catarina. **Revista ACB**: Biblioteconomia em Santa Catarina, v. 22, n. 3, p. 514-533, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/75631>. Acesso em: 23 nov. 2023.
- AQUINO, Idalécio J.; CARLAN, Eliana; BRASCHER, Marisa B. Princípios classificatórios para a construção de taxonomias. **PontodeAcesso**, Salvador, v. 3, n. 3, p. 196-215, 2009. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/3626>. Acesso em: 13 abr. 2023.
- ARAUJO, Andre Vieira de Freitas; OLIVEIRA, Lucia Maciel Barbosa de; GRACIOSO, Luciana; SILVA, Marco Donizete Paulino da. Decolonialidade e Ciência da Informação: veredas dialógicas. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. e5828, nov. 2021. DOI: <https://doi.org/10.18617/liinc.v17i2.5828>. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/5828>. Acesso em: 12 out. 2023.
- ASSIS, Juliana de; MOURA, Maria Aparecida. Folksonomia: a linguagem das tags. **Encontros Bibli**: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Florianópolis, v. 18, n. 36, p. 85-106, 2013. DOI: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2013v18n36p85>. Disponível em:

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2013v18n36p85>. Acesso em: 8 out. 2023.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Ed. rev. ampl. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2015.

BARITÉ, Mario. La garantía cultural como justificación en sistemas de organización del conocimiento: aproximación crítica. **Palabra clave**, La Plata, v. 1, n. 1, p. 1-11, Oct. 2011. Disponível em:

[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1853-99122011000200002&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1853-99122011000200002&lng=es&nrm=iso). Acesso em: 7 fev. 2024.

BARITÉ, Mario. Las garantías más allá del horizonte de la organización del conocimiento: proyecciones posibles. In: BARROS, Thiago Henrique Bragato; LAIPELT, Rita do Carmo Ferreira (org.). **Organização e representação do conhecimento em múltiplas abordagens**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2022. p. 124-148. *E-book*. Disponível em: <https://www.pimentacultural.com/livro/organizacao-representacao>. Acesso em: 4 out. 2023.

BARITÉ, Mario. Literary warrant. **Knowledge Organization**, v. 45, n. 6, p. 517-536, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5771/0943-7444-2018-6-517>. Disponível em: [https://web.archive.org/web/20220312052416id\\_/https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/0943-7444-2018-6-517.pdf](https://web.archive.org/web/20220312052416id_/https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/0943-7444-2018-6-517.pdf). Acesso em: 10 out. 2023.

BARITÉ, Mario. Organização do conhecimento e gestão da memória social. In: MAGALHÃES, Gildo (org.). **História e energia: memória, informação e sociedade**. São Paulo: Alameda, 2012. p. 271-284.

BARITÉ, Mário; COLOMBO, Stephanie; DUARTE BLANCO, Amanda; SIMÓN, Lucía; CASTROMÁN, Gabriela Cabrera; ODELLA, María Luisa; VERGARA, Mario **Diccionario de Organización del Conocimiento: Clasificación, Indización, Terminología**. 6. ed. ampliada y revisada. Montevideo: CSIC, 2015.

BARROS, Camila Monteiro de; SALES, Rodrigo de; ROSA, Renan Valdoir da. Folksonomias: estrutura e aplicações. **Informação & Informação**, Londrina, v. 27, n. 1, p. 429-456, jan./mar. 2022. DOI: <https://doi.org/10.5433/1981-8920.2022v27n1p429>. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/44218>. Acesso em: 10 out. 2023.

BERNARDES, Eliana José; DUTRA, Kelly Juliane; RIBEIRO, Nivaldo Calixto. Mapas conceituais como suporte a pesquisa científica. **Ciência da Informação Express**, Lavras, v. 2, p. 1-6, 2021. DOI: <https://doi.org/10.60144/v2i.2021.23>. Disponível em: <https://cienciadainformacaoexpress.ufla.br/index.php/revista/article/view/23>. Acesso em: 10 out. 2023.

BORKO, Harold. Information science: what is it? **American Documentation**, Washington, v. 19, n. 1, p. 3-5, Jan. 1968.

BRASCHER, Marisa; CAFÉ, Lígia. Organização da Informação ou Organização do Conhecimento? *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 9., 2008, São Paulo. **Anais** [...] São Paulo: ECA/USP, 2008. Disponível em: [https://cmapspublic.ihmc.us/rid=1KR7TM7S9-S3HDKP-5STP/BRASCHER%20CAF%C3%89\(2008\)-1835.pdf](https://cmapspublic.ihmc.us/rid=1KR7TM7S9-S3HDKP-5STP/BRASCHER%20CAF%C3%89(2008)-1835.pdf). Acesso em: 27 nov. 2023.

BRÄSCHER, Marisa; CARLAN, Eliana. Sistemas de organização do conhecimento: antigas e novas linguagens. *In*: ROBREDO, Jaime; BRÄSCHER, Marisa (org.). **Passeios no Bosque da Informação**: Estudos sobre Representação e Organização da Informação e do Conhecimento - EROIC. Brasília DF: IBICT, 2010. Cap. 8, p. 147-176. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/189812/eroic.pdf?sequence=3&iSAllowed=y>. Acesso em: 23 jan. 2023.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 dez. 1996. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 18 nov. 2022.

BUCKLAND, Michael Keeble; BERRIO ZAPATA, Cristian. A natureza da Ciência da Informação e a sua importância para a sociedade: Aula inaugural 2018 da pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal do Pará (UFPA), Brasil. **Informação & Informação**, Londrina, v. 23, n. 3, p. 1–16, set./dez. 2018. DOI: <https://doi.org/10.5433/1981-8920.2018v23n3p1>. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/35556>. Acesso em: 20 jan. 2023.

BUCKLAND, Michael. Information as thing. **Journal of the American Society for Information Science**, New York, v. 42, p. 351-360, 1991.

CAFÉ, Lígia Maria Arruda; SALES, Rodrigo de. Organização da informação: conceitos básicos e breve fundamentação teórica. *In*: ROBREDO, Jaime; BRÄSCHER, Marisa (org.). **Passeios pelo bosque da informação**: estudos sobre representação e organização da informação e do conhecimento - EROIC. Brasília, DF: IBICT, 2010. p. 115-129. Disponível em: <http://www.ibict.br/publicacoes/eroic.pdf>. Acesso em: 2 fev. 2023.

CAPES. **Mestrado e Doutorado**: o que são? Brasília, DF: CAPES, 21 maio 2014. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/avaliacao/sobre-a-avaliacao/avaliacao-o-que-e/sobre-a-avaliacao-conceitos-processos-e-normas/mestrado-e-doutorado-o-que-sao>. Acesso em: 28 nov. 2022.

CAPES. **Plataforma Sucupira**. Brasília, DF: CAPES, 2022. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/programa/quantitativos/quantitativoAreaConhecimento.jsf?areaAvaliacao=31>. Acesso em: 28 abr. 2023.

CAPURRO, Rafael. Epistemologia e Ciência da Informação. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5., 2003, Belo Horizonte. **Anais** [...]. Belo Horizonte: UFMG, 2003. Disponível em: [http://www.capurro.de/enancib\\_p.htm](http://www.capurro.de/enancib_p.htm). Acesso em: 15 maio 2023.

CARLAN, Eliana. **Sistemas de Organização do Conhecimento**: uma reflexão no contexto da Ciência da Informação. 2010. 195 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

CARLAN, Eliana; BRÄSCHER, Marisa. Fundamentos teóricos para elaboração de Sistemas de Organização do Conhecimento. *In*: BAPTISTA, Dulce Maria; ARAÚJO JUNIOR, Rogério Henrique (org.). **Organização da Informação**: abordagens e práticas. Brasília, DF: Thesaurus, 2015. p. 135-158.

CARLAN, Eliana; MEDEIROS, Marisa Bräscher Basílio. Sistemas de Organização do Conhecimento na visão da Ciência da Informação. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, Brasília, v. 4, n. 2, p. 53-73, ago./dez. 2012. DOI: <https://doi.org/10.26512/rici.v4.n2.2011.1675>. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/1675>. Acesso em: 8 maio. 2023.

CASONI, Clarice Luzia; SANTOS, Raimunda Fernanda dos; ALBUQUERQUE, Maria Elisabeth Baltar Carneiro de. Os sistemas de organização do conhecimento nos currículos dos programas de pós-graduação em Ciência da Informação nas Regiões Sul e Sudeste do País. *In*: TOGNOLI, Natália Bolfarini; ALBUQUERQUE, Ana Cristina de; CERVANTES, Brígida Maria Nogueira (org.). **Organização e Representação do Conhecimento em diferentes contextos**: desafios e perspectivas na era da datificação. Londrina: ISKO-Brasil : PPGCI-UEL, 2023. p. 546-554. (Estudos Avançados em Organização do Conhecimento; v. 6). Disponível em: <https://isko.org.br/publicacoes/serie-estudos-avancados-em-organizacao-e-representacao-do-conhecimento/>. Acesso em: 25 ago. 2023.

CASTELLS, Manoel. **Sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CATARINO, Maria Elizabete; BAPTISTA, Ana Alice. Folksonomia: um novo conceito para a organização dos recursos digitais na web. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 3, p. 1-17, jun. 2007. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/6095>. Acesso em: 14 abr. 2023.

CERVANTES, Brígida Maria Nogueira; RODRIGUES, Maria Rosemary. Tratamento temático da informação e mapa conceitual: subjetividade nos processos. *In*: PALETTA, Francisco Carlos; SILVA, Armando Malheiro da. **Série Tecnologia e Organização da Informação: contribuições para a Ciência da Informação**. São Paulo: Blucher, 2020. p. 101-123.

COLOMBO, Stephanie; BARITÉ, Mario. Tres enfoques de bias en organización del conocimiento: bias neutro, bias negativo y bias positivo. **Brazilian Journal of Information Science**, Marília, v. 9, 2, n. 2, p. 9-13, 2015. DOI: <https://doi.org/10.36311/1981-1640.2015.v9n2.02.p9>. Disponível: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/bjis/article/view/5685>. Acesso em: 10 out. 2023.

CORSATTO, Cássia Aparecida; HOFFMANN, Wanda Aparecida Machado. A Produção do Conhecimento Científico, Tecnológico e Organizacional no contexto da geração de inovação e sua relação com a Ciência da Informação. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 15., 2015 João

Pessoa. **Anais** [...]. João Pessoa: UFPB, 2015. Disponível em: <http://www.ufpb.br/evento/index.php/enancib2015/enancib2015/paper/viewFile/2804/1164>. Acesso em: 11 mar. 2023.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Tradutor: Luciana de Oliveira da Rocha. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CURRÁS, Emília. **Ontologias, taxonomia e tesouros em teoria de sistemas e sistemática**. Tradução Jaime Robredo. Brasília: Thesaurus, 2010. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/46976>. Acesso em: 23 mar. 2023.

DAHLBERG, Ingetraut. Knowledge Organization: a new science? **Knowledge Organization**, [s. l.], v. 33, n. 1, p. 11-19, 2006. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/288155690\\_Knowledge\\_organization\\_A\\_new\\_science](https://www.researchgate.net/publication/288155690_Knowledge_organization_A_new_science). Acesso em: 6 jan. 2023.

DAHLBERG, Ingetraut. Knowledge organization: its scope and possibilities. **Knowledge Organization**, [s. l.], v. 20, n. 4, p. 211-222, 1993. Disponível em: [https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/0943-7444-1993-4-211.pdf?download\\_full\\_pdf=](https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/0943-7444-1993-4-211.pdf?download_full_pdf=). Acesso em: 22 jan. 2023.

DAHLBERG, Ingetraut. Teoria do Conceito. **Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 101-107, 1978. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/115/115>. Acesso em: 24 abr. 2023.

DANTAS, Claudio Carvalho; LEITE, Joséte Luzia; LIMA, Suzinara Beatriz Soares de; STIPP, Marlucci Andrade Conceição. Teoria fundamentada nos dados: Aspectos conceituais e operacionais: metodologia possível de ser aplicada na pesquisa em enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, São Paulo, v. 17, n. 4, p. 573-579, jul./ago. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692009000400021>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/JgPLBk4WD8bFVGSjwQnkHqC/?lang=en>. Acesso em: 2 nov. 2022.

DIAS, Danilo Camargo; MOREIRA, Walter; ALVES, Rachel Cristina Vesu. A representação temática de imagens digitais da NASA no Flickr: as contribuições dos sistemas de organização do conhecimento. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 18, p. e020011, 2020. DOI: <https://doi.org/10.20396/rdbci.v18i0.8658560>. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8658560>. Acesso em: 16 abr. 2023.

ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 22., 2022, Porto Alegre. **Anais** [...]. Porto Alegre: UFRGS, 2022. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/enancib2022/>. Acesso em: 26 jan. 2023.

FERREIRA NOVO, Hildenise. A taxonomia enquanto estrutura classificatória: uma aplicação em domínio de conhecimento interdisciplinar. **Ponto de Acesso**, Salvador, v. 4, n. 2, p. 131-156, set. 2010. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/download/4103/3409>. Acesso em: 13 abr. 2023.

FREIRE, Gustavo Henrique. Ciência da informação: temática, histórias e fundamentos. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 11, n. 1, p. 6-19, jan./abr. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/rPpchWXW8kKL8tYQ36tJH4w/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 nov. 2023.

GARCEZ, Dirnéle Carneiro; SALES, Rodrigo de. Decolonizando a organização do conhecimento: um olhar do periódico Knowledge Organization (2000-2020). **Tendências da Pesquisa Brasileira e Ciência da Informação**, [São Paulo], v. 14, p. 1-21, 2021. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/195017>. Acesso em: 12 out. 2023.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6.ed. reimp. São Paulo: Atlas, 2012.

GOMES, Maria Yêda Falcão Soares de Figueiras. Desafios atuais da Ciência da Informação no Brasil. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 190-205, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-99362009000300012>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/fQ3M5B7QRTrLp9mYTxjVzCs/?lang=pt>. Acesso em: 29 nov. 2022.

GONZÁLEZ, José Antonio Moreira. **Linguagens documentárias e vocabulários semânticos para web**: elementos conceituais. Salvador, BA: EdUfba. 2011.

GRUBER, Thomas R. Toward Principles for the Design of Ontologies Used for Knowledge Sharing. **International Journal of Human-Computer Studies**, v. 43, n. 5-6, p. 907-928, 1993. Disponível em: <https://tomgruber.org/writing/onto-design.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2023.

GUARINO, Nikola; GIARETTA, Pierdaniele. Ontologies and Knowledge Bases: Towards a Terminological Clarification. *In*: MARS, Nicolass (ed.). **Towards Very Large Knowledge Bases: Knowledge Building and Knowledge Sharing**. Amsterdam: IOS Press, 1995. p. 25-32.

GUEDES, Roger de Miranda. **O princípio da garantia semântica e os estudos da Linguagem**. 2016. 153 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.

GUEDES, Roger Miranda; MOURA, Maria Aparecida. O princípio da garantia semântica e os estudos da linguagem. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, [São Paulo], v. 9, n. 2, p. 1-21, set./dez. 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/55132/2/O%20princ%C3%ADpio%20da%20garantia%20sem%C3%A2ntica%20e%20os%20estudos%20da%20linguagem.pdf>. Acesso em: 7 out. 2023.

GUIMARÃES, José Augusto Chaves; PINHO, Fabio Assis. Desafios da representação do conhecimento: abordagem ética. **Informação & Informação**, Londrina, v. 12, n. 1, p. 19-39, jan./jun. 2007. DOI: <https://doi.org/10.5433/1981-8920.2007v12n1p19>. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/1753>. Acesso em: 3 out. 2023.

HJØRLAND, Birger. Knowledge Organization Systems (KOS). *In*: HJØRLAND, Birger. **Lifeboat of Knowledge Organization**. 2008. [Última edição da página em 29.02.2008]. Disponível em: [http://www.db.dk/bh/lifeboat\\_ko/CONCEPTS/knowledge\\_organization\\_systems.htm](http://www.db.dk/bh/lifeboat_ko/CONCEPTS/knowledge_organization_systems.htm). Acesso em: 2 fev. 2023.

HJØRLAND, Birger. Domain Analysis. **Knowledge Organization**, [s. l.], v. 44, n. 6, p. 436-464, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5771/0943-7444-2017-6-436>. Acesso em: 26 ago. 2023.

HODGE, Gail. **Systems of Knowledge Organization for Digital Libraries: Beyond traditional authorities' files**. Washington, DC: The Council on Library and Information Resources, 2000. Disponível em: <https://www.clir.org/wp-content/uploads/sites/6/pub91.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2023.

ISKO BRASIL. **ISKO-BRASIL: A Sociedade Brasileira para Organização do Conhecimento (ISKO-Brasil)** é uma associação de âmbito nacional com o objetivo de apoiar o desenvolvimento científico, cultural e educacional na área de Organização do Conhecimento. [S. l.], 2023. Disponível em: <https://isko.org.br/>. Acesso em: 11 mar. 2023.

KOBASHI, Nair Yumiko. Análise documentária e representação da informação. **Informare**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 5-27, jul./dez. 1996. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4235088/mod\\_resource/content/1/Artigo%20Kobashi%202.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4235088/mod_resource/content/1/Artigo%20Kobashi%202.pdf). Acesso em: 11 fev. 2023.

LAMBE, Patrick. **Organising knowledge: Taxonomies, Knowledge and Organisational Effectiveness**. Oxford: Chandos Publishing, 2014. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=z1mpAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&ots=PQVaeJ0rwT&sig=w39GMOq341IQFkzzO09wjtmEo6M#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 25 nov. 2022.

LE COADIC, Yves François. **A Ciência da Informação**. Tradução Maria Yêda F. S. de Filgueiras Gomes. Brasília: Briquet de Lemos, 1996. Disponível em: <https://bibliotextos.files.wordpress.com/2012/07/a-cic3aancia-da-informac3a7c3a3o-le-coadic.pdf>. Acesso em: 11 maio 2023.

LIMA, Gercina Ângela de. A Garantia Literária na Representação do Conhecimento. **Fronteiras da Representação do Conhecimento**, Belo Horizonte, v. 2, n. 2, p. 164-195, nov. 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/fronteiras-rc/article/view/41831>. Acesso em: 4 out. 2023.

LIMA, João Alberto de Oliveira. FRBROO. Conceitos básicos. *In*: ROBREDO, Jaime; BRÄSCHER, Marisa (org.). **Passeios pelo bosque da informação: estudos sobre**

representação e organização da informação e do conhecimento - EROIC. Brasília, DF: IBICT, 2010. p. 81-92. Disponível em: <http://www.ibict.br/publicacoes/eroic.pdf>. Acesso em: 2 fev. 2023.

LIMA, José Leonardo Oliveira; ALVARES, Lillian. Organização e representação da informação e do conhecimento. *In*: ALVARES, Lillian (org.). **Organização da Informação e do Conhecimento**: conceitos, subsídios interdisciplinares e aplicações. São Paulo: B4 Ed., 2012. p. 21-47.

LIMPENS, Freddy; GANDON, Fabien; BUFFA, Michel. **Linking folksonomies and ontologies for supporting knowledge sharing: a state of the art**. [France: Hal Open Science], 2009. p. 1-50. Disponível em: <https://hal.science/hal-00530371/document>. Acesso em: 25 nov. 2023.

MAI, Jens-Erik. Folksonomies and the new order: authority in the digital disorder. **Knowledge Organization**, [s. l.], v. 38, n. 2, p. 114-122, 2011. Disponível em: [https://jenserkimai.info/Papers/2011\\_folksonomies.pdf](https://jenserkimai.info/Papers/2011_folksonomies.pdf). Acesso em: 10 jun. 2022.

MARTINS, Gracy Kelli; MORAES, João Batista Ernesto de. Organização e Representação do Conhecimento: Institucionalização como disciplina científica no âmbito da Ciência da Informação. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 15., 2015, João Pessoa. **Anais [...]**. João Pessoa, Paraíba: UFPB, 2015.

MAZZOCCHI, Fulvio. Knowledge Organization Systems (KOS): An Introductory Account. **Knowledge Organization**, v. 45, n. 1, p. 54-78, 2018. Disponível em: [https://web.archive.org/web/20220312051731id\\_/https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/0943-7444-2018-1-54.pdf](https://web.archive.org/web/20220312051731id_/https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/0943-7444-2018-1-54.pdf). Acesso em: 5 ago. 2023.

MCCULLOCH, Emma; MACGREGOR, George. Analysis of Equivalence Mapping for Terminology Services. **Journal of Information Science**, [s. l.], v. 34, n. 1, p. 70-92, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1177/016555150707913>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0165551507079130>. Acesso em: 13 fev. 2023.

MEDEIROS, Marisa Bräscher Basílio. Terminologia brasileira em ciência da informação: uma análise. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 47, n. 1, p. 95, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/111707>. Acesso em: 10 mar. 2023.

MELO, Fabio José Dantas de. Categorização linguística como esteio da organização do conhecimento. *In*: ROBREDO, Jaime; BRÄSCHER, Marisa (org.). **Passeios pelo bosque da informação**: estudos sobre representação e organização da informação e do conhecimento - EROIC. Brasília, DF: IBICT, 2010. p. 177-182. Disponível em: <http://www.ibict.br/publicacoes/eroic.pdf>. Acesso em: 2 fev. 2023.

MILANI, Suellen Oliveira; GUIMARÃES, José Augusto Chaves. Problemas relacionados a Biases em Sistemas de Organização do Conhecimento: perspectivas para a Representação de Assunto. **IRIS – Revista de Informação, Memória e Tecnologia**, Recife, v. 3, n. esp, p. 72-92, 2014. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/90916>. Acesso em: 10 out. 2023.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 1994.

MIRANDA, Marcos Luiz Cavalcanti de. **Organização e representação do conhecimento: fundamentos teóricos- metodológicos na busca e recuperação da informação em ambientes virtuais**. 2005. 354 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Programação de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

MORAES, Isabela Santana de; MOREIRA, Walter. Os conceitos de sistemas de organização do conhecimento e linguagens documentárias: análise de domínio. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 19., 2018, Londrina. **Anais [...]**. Londrina: ENANCIB, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/103667>. Acesso em: 1 set. 2023.

MOREIRA, Walter. **Sistemas de organização do conhecimento: aspectos teóricos, conceituais e metodológicos**. 2018. 164 f. Tese (Livre-Docência em Sistemas de Organização do Conhecimento) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2018.

MOREIRO GONZÁLEZ, José Antonio. **Linguagens documentárias e vocabulários semânticos para a web: elementos conceituais**. Salvador: EDUFA, 2011. *Ebook*. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/y89xh>. Acesso em: 5 maio 2023.

NASCIMENTO, Deise Santos; FREIRE, Gustavo Henrique Araújo. Os caminhos da Ciência da Informação. **Biblionline**, João Pessoa, v. 10, n. 1, p. 29-38, 2014. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/16848>. Acesso em: 26 jan. 2023.

NASCIMENTO, Felipe Mozart de Santana. **Sistemas de Organização do Conhecimento: um mapeamento de conceitos e processos para a Ciência da Informação no Brasil**. 2022. 273 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/45702>. Acesso em: 21 abr. 2023.

NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION. **Guidelines for the Construction, Format and Management of Monolingual Controlled Vocabularies: An American National Standard Developed by the National Information Standards Organization: ANSI/NISO Z39.19-2005 (r2010)**. Bethesda: NISO Press, 2005. Disponível em: <https://www.niso.org/publications/ansiniso-z3919-2005-r2010>. Acesso em 15 jul. 2023.

NOVAK, Joseph D.; CAÑAS, Alberto J. Teoria subjacente aos mapas conceituais e como elaborá-los e usá-los. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v. 5, n. 1, p. 9-29, jan./jun. 2010. DOI: <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.5i1.009029>. Disponível em: <http://www.periodicos.uepg.br>. Acesso em: 30 ago. 2023.

NOVAK, Joseph D.; CAÑAS, Alberto J. The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct and Use Them. **Technical Report IHMC CmapTools**, [s. l.], v. 1,

p. 1-36, 2008. Disponível em:  
<http://cmap.ihmc.us/docs/pdf/TheoryUnderlyingConceptMaps.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2023.

OLIVEIRA, Dalgiza Andrade; ARAÚJO, Ronaldo Ferreira de. Construção de linguagens documentárias em sistemas de recuperação da informação: a importância da garantia do usuário. **Encontros Bibli**: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Florianópolis, v. 17, n. 34, p. 17-30, maio./ago. 2012. DOI: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2012v17n34p17>. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2012v17n34p17>. Acesso em: 6 out. 2023.

ORGANIZAÇÃO. *In*: **MICHAELIS**. Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2023. Disponível em:  
<https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/organiza%C3%A7%C3%A3o/>. Acesso em: 2 fev. 2023.

ORGANIZAR. *In*: **DICIO**. Dicionário Online de Português. [S. l.], 2023. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/organizar/>. Acesso em: 3 fev. 2023.

OTLET, Paul. **Traité de Documentation**: le livre sur e livre: théorie et pratique. Bruxelas: Editiones Mundaneum, 1934. Disponível em:  
[https://libstore.ugent.be/fulltxt/BIB-038A006\\_2006\\_0001\\_AC.pdf](https://libstore.ugent.be/fulltxt/BIB-038A006_2006_0001_AC.pdf). Acesso em: 31 mar. 2023.

PALETTA, Francisco Carlos. Gestão da informação e conhecimento na era digital: competência informacional e mapas conceituais. **Prisma.com**, Portugal, n. 38, p. 126-140, 2019. DOI: <https://doi.org/10.21747/16463153/38c3>. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/112228>. Acesso em: 13 abr. 2023.

PIEDADE, Maria Antonieta Requião. **Introdução à teoria da classificação**. 2. ed., rev. e aum. Rio de Janeiro: Interciência, 1983.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro; FERREZ, Helena Dodd. **Tesouro Brasileiro de Ciência da Informação**. Rio de Janeiro; Brasília: IBICT, 2014. Disponível em:  
[https://www.gov.br/ibict/pt-br/central-de-conteudos/publicacoes/TESAUROCOMPLETOFINALCOMCAPA\\_24102014.pdf](https://www.gov.br/ibict/pt-br/central-de-conteudos/publicacoes/TESAUROCOMPLETOFINALCOMCAPA_24102014.pdf). Acesso em: 2 fev. 2023.

PINHO, Fabio Assis. Metafiltro para controle terminológico de metáforas no domínio da homossexualidade masculina. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 43, n. 1, 2015. DOI: <https://doi.org/10.18225/ci.inf.v43i1.1422>. Disponível em:  
<https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1422>. Acesso em: 2 ago. 2023.

PINTO, Juliana Horta de Assis. **A interoperabilidade a partir de consensos e semânticas emergentes**: um modelo para a elaboração e atualização de Sistemas de Organização do Conhecimento. 2015. 183 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUBD-AA3PMW>. Acesso em: 27 abr. 2023.

REPRESENTAÇÃO. In: **DICIO**. Dicionário Online de Português. 2023. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/representacao/>. Acesso em: 3 fev. 2023.

REPRESENTAR. In: **DICIO**. Dicionário Online de Português. 2023. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/representar/>. Acesso em: 3 fev. 2023.

ROBREDO, Jaime. Ciência da informação e Web semântica: Linhas convergentes ou linhas paralelas? In: ROBREDO, Jaime; BRÄSCHER, Marisa (org.). **Passeios pelo bosque da informação**: estudos sobre a representação e organização da informação e do conhecimento – EROIC. Brasília, DF: IBICT, 2010. p. 12-47. Disponível em: <http://www.ibict.br/publicacoes/eroic.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2023.

RODRIGUES, Maria Rosemary. **Organização e representação do conhecimento por meio de mapas conceituais**. 2014. 151 f. Dissertação. (Mestrado em Ciências da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciências da Informação, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2014. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000194647>. Acesso em: 26 ago. 2023.

SANTAREM SEGUNDO, José Eduardo; ALBUQUERQUE, Ana Cristina de. Da epistemologia à implementação tecnológica: um olhar para o enriquecimento semântico na modelagem de domínio. **Fronteiras da Representação do Conhecimento**, Belo Horizonte, v. 2, n. 1, p. 1-22, mar. 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/fronteiras-rc/article/view/46523>. Acesso em: 12 ago. 2023.

SANTOS, Raimunda Fernanda dos; ALBUQUERQUE, Maria Elizabeth Baltar Carneiro de. Aplicabilidade da Folksonomia na construção e atualização de sistemas híbridos de organização do conhecimento. **PontodeAcesso**, Salvador, v. 15, n. 3, p. 381-397, dez. 2021. DOI: <https://doi.org/10.9771/rpa.v15i3.47473>. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/47473>. Acesso em: 28 abr. 2023.

SANTOS, Raimunda Fernanda dos; CORRÊA, Renato Fernandes. Análise das definições de folksonomia: em busca de uma síntese. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 23, n. 2, p. 1-32, abr./jun. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-5344/2571>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/wq76G649MfqdWHWtQkwwgGB/?lang=pt>. Acesso em: 15 maio 2022.

SARACEVIC, Tefko. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 1996. Disponível em: [https://www.brapci.inf.br/\\_repositorio/2017/07/pdf\\_7810a51cca\\_0000015436.pdf](https://www.brapci.inf.br/_repositorio/2017/07/pdf_7810a51cca_0000015436.pdf). Acesso em: 26 jan. 2023.

SHIRI, Ali; MOLBERG, Keri. Interfaces to knowledge organization systems in Canadian digital library collections. **Online Information Review**, [s. l.], v. 29, n. 6, p. 604-620, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1108/14684520510638061>. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/220207247\\_Interfaces\\_to\\_knowledge\\_organization\\_systems\\_in\\_Canadian\\_digital\\_library\\_collections](https://www.researchgate.net/publication/220207247_Interfaces_to_knowledge_organization_systems_in_Canadian_digital_library_collections). Acesso em: 13 fev. 2023.

SILVA, Amanda Mendes da; TOLARE, Jéssica Beatriz; OLIVEIRA, Alessandra Nunes de. Os processos e sistemas em organização do conhecimento: análise de verbetes da enciclopédia da ISKO. **Páginas A&B**, Portugal, n. 17, p. 34-53, 2022. DOI: <https://doi.org/10.21747/21836671/pag17a3>. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/199678>. Acesso em: 8 set. 2023.

SILVA, Lidiana Sagaz. **O perfil dos egressos do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina: 2003-2010**. 2014. 115 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

SMIT, Johanna Wilhelmina. A informação na ciência da informação. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 3 n. 2, n. 2, p. 84-101, jul./dez. 2012. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2178-2075.v3i2p84-101>. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/incid/article/view/48655>. Acesso em: 5 maio 2023.

SOLER MONREAL, Concha; GIL LEIVA, Isidoro. Posibilidades y límites de los tesauros frente a otros sistemas de organización del conocimiento: folksonomías, taxonomías y ontologías. **Revista Interamericana de Bibliotecología**, Medellín, v. 33, n. 2, p. 361-377, jul./dec. 2010. Disponível em: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/RIB/article/view/7647>. Acesso em: 12 abr. 2023.

SOUZA, Edivanio Duarte de. **A epistemologia interdisciplinar na Ciência da Informação: dos indícios aos efeitos de sentido na consolidação do campo disciplinar**. 2011. 346 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação, Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011. Disponível em: [https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/ECID-8P2JNH/1/epistemologia\\_interdisciplinar\\_edivanio.pdf](https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/ECID-8P2JNH/1/epistemologia_interdisciplinar_edivanio.pdf). Acesso em: 10 mar. 2023.

TAYLOR, Arlene G.; JOUDREY, Daniel N. **The organization of information**. 3 ed. Westport, Connecticut: Libraries Unlimited, 2009. Disponível em: <https://www.worldcat.org/pt/title/organization-of-information/oclc/236328585>. Acesso em: 5 abr. 2023.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA. **Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI-UEL)**. Londrina: UEL, [2022?]. Disponível em: <http://www.uel.br/pos/ppgci/portal/>. Acesso em: 23 nov.2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Seminário de Organização do Conhecimento**. Rio de Janeiro: [s. n.], 2023. Disponível em: <http://www.unirio.br/news/ii-seminario-de-organizacao-do-conhecimento-acontece-na-proxima-sexta-feira-16>. Acesso em: 11 mar. 2023.

VARELA, Aida, CASTRO; Maura Iclea; GUIMARÃES, Igor Barauna. Ciência da informação: atuação profissional e as contribuições para o desenvolvimento do campo científico por parte dos egressos do PPGCI (ICI/UFBA). **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 37, n. 3, p. 76-87, set./dez. 2008. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ci/a/gv3DcV9pnBsScZqTrLFrmTK/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 23 maio 2023.

VIDAL, André Luiz Ferreira; PALETTA, Francisco Carlos. A atuação da terminologia para o desenvolvimento dos sistemas de organização do conhecimento no contexto da ciência da informação. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, João Pessoa, v. 15, n. 4, p. 1-20, 2020. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/153150>. Acesso em: 16 abr. 2023.

WAL, Thomas Vander. **Folksonomy Definition and Wikipedia**. Bethesda, Maryland: Vanderwal.net, 2006. Disponível em: <http://www.vanderwal.net/random/entrysel.php?blog=1750>. Acesso em: 19 abr. 2023.

WERSIG, Gernot. Information science: the study of postmodern knowledge usage. **Information Processing and Management: International Journal**, Tarrytown-Nova York, v. 29, n. 2, p. 229-239, Mar./Apr. 1993. DOI: [https://doi.org/10.1016/0306-4573\(93\)90006-Y](https://doi.org/10.1016/0306-4573(93)90006-Y). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/030645739390006Y>. Acesso em: 3 maio 2022.

ZENG, Marcia Lei. Sharing and use of subject authority data. **International Cataloguing and Bibliographic Control**, v. 35, n. 3, p. 52-54, July/Sep. 2006.

ZINS, Chaim. Conceptual approaches for defining data, information, and knowledge. **Journal of The American Society for Information Science and Technology**, [s. l.], v. 58, n. 4, p. 479-493, Jan. 2007. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/asi.20508>. Acesso em: 14 maio. 2022.

**ANEXOS**

## ANEXO A – Protocolo da Pesquisa Bibliográfica

Itens	Definições
Escopo do estudo	Produção científica sobre Sistemas de Organização do Conhecimento (SOC).
Critérios de inclusão	Idioma: português e inglês Publicações: Artigos, Teses, Dissertações, anais de eventos técnico-científicos e Pesquisas em andamento.
Critérios de exclusão	Erratas, pesquisas duplicadas, fora do escopo do estudo ou que não oferecem texto completo: Tipologia: Editoriais, resenhas.
Periodicidade	Não há
Termos de busca	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ “Organização do Conhecimento”,</li> <li>⇒ “Representação do Conhecimento”,</li> <li>⇒ “Sistemas de Organização do Conhecimento” (SOC) português,</li> <li>⇒ “Organização da Informação”</li> <li>⇒ “Representação da Informação”</li> <li>⇒ “Ciência da Informação”</li> <li>⇒ “Pós-Graduação</li> </ul> <p>Tais termos também foram empregados em inglês no processo de busca.</p>
Campos de busca	Título, resumo, palavras-chave
Campos de análise	Título, resumo, palavras-chave e texto completo
Fontes de informação Bibliográficas	Bases de dados nacionais e internacionais como: Base de Dados em Ciência da Informação (BRAPCI); Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD); Portal de Periódicos CAPES; Web of Science e ScieLo
Limitações de busca	Periódicos com instabilidade em seus sistemas

## ANEXO B – Protocolo da Pesquisa Documental

Itens	Definições
Escopo do estudo	Programas de Pós-Graduação ( <i>Stricto Sensu</i> ) da área de Ciência da Informação de instituições federais e estaduais do Brasil.
Critérios de inclusão	Programas de Pós-Graduação ( <i>Stricto Sensu</i> ), <b>ativos</b> na plataforma Sucupira; Ementas e Disciplinas que abordem Sistemas de Organização do Conhecimento ou assuntos relacionados.
Critérios de exclusão	Programas de Pós-graduação vinculados a Instituições de Ensino Superior (IES) <b>particulares</b> ou <b>fundações</b> , ou que o <b>programa</b> não esteja ativo
Periodicidade	<b>Não há</b>
Termos de busca	Sistemas de Organização do Conhecimento Instrumentos de controle terminológico Linguagens documentárias Cabeçalhos de assunto Classificações bibliográficas Ontologias Taxonomias Mapas conceituais Folksonomia
Campos de busca	Todas as emendas das disciplinas e dos programas que abordem Organização e Representação do Conhecimento.
Campos de análise	Título da disciplina, ementa, tópicos a serem estudados na disciplina, referências
Fontes de informação documental	Plataforma sucupira e nos sites dos 27 Programas de Pós-Graduação ( <i>Stricto Sensu</i> ) acadêmicos e profissionais no Brasil.
Limitações de busca	Desatualização dos sites dos Programas de Pós-Graduação ( <i>Stricto Sensu</i> ) do Brasil.

**ANEXO C – Categorias geradas a partir da análise de conteúdo categorial**

<p>Categoria: Assuntos denominados na literatura da área de Organização do Conhecimento a serem identificados nas disciplinas</p>
<p>Sistemas de Organização do Conhecimento Instrumentos de controle terminológico Linguagens documentárias Cabeçalhos de assunto Classificações bibliográficas Ontologias Taxonomias Mapas conceituais Folksonomia Sistemas híbridos de Organização do Conhecimento</p>