



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Igor Soares Amorim

A análise de domínio em questão: um estudo sobre seus fundamentos e aplicações

Florianópolis

2021

Igor Soares Amorim

A análise de domínio em questão: um estudo sobre seus fundamentos e aplicações

Tese apresentada no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Centro de Ciências da Educação da Universidade Federal de Santa Catarina - PGCIN/UFSC, linha Organização, Representação e Mediação da Informação e do Conhecimento, eixo temático Organização e Preservação do Conhecimento, como requisito para obtenção do título de Doutor em Ciência da Informação.

Orientador: Prof^ª. Dra. Marisa Bräscher.

Florianópolis

2021

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Amorim, Igor Soares

A análise de domínio em questão : um estudo sobre seus fundamentos e aplicações / Igor Soares Amorim ; orientadora, Marisa Bräscher, 2021.
191 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação, Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação, Florianópolis, 2021.

Inclui referências.

1. Ciência da Informação. 2. Análise de Domínio. 3. Cartografia. 4. Metodologia científica. 5. Organização do Conhecimento. I. Bräscher, Marisa. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. III. Título.

Igor Soares Amorim

A análise de domínio em questão: um estudo sobre seus fundamentos e aplicações

O presente trabalho em nível de doutorado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof^ª. Solange Puntel Mostafa, Dra.
Universidade de São Paulo

Prof. Daniel Martínez-Avila, Dr.
Universidad Carlos III de Madrid

Prof. Rodrigo de Sales, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Doutor em Ciência da Informação.

Prof. Adilson Luiz Pinto, Dr.
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

Prof.^a Marisa Bräscher, Dra.
Orientadora

Florianópolis, 2021.

À minha família e ao amor que recebi e recebo dos meus pais,
meus irmãos, meus tios e tias e meus avós.
Aos meus amigos, os próximos e os longínquos.
Dedico especialmente à Renata, minha companheira de todas as
horas, presente de Floripa, meu farol, girassol.

AGRADECIMENTOS

No atual cenário, inicio meus agradecimentos com referência elogiosa à universidade pública brasileira, pela possibilidade dessa trajetória entre livros e ideias e de crescimento intelectual, profissional e pessoal. A universidade e a pesquisa são parte de quem sou, por isso as defenderei sempre. O futuro do Brasil passa pela educação, pelos livros, pela informação e conhecimento, portanto, não há caminhos que se desviem da universidade. Também à CAPES, agradeço o incentivo financeiro que tive com a bolsa de pesquisa, sem a qual este trabalho seria inviável.

Agradeço à minha orientadora, professora Marisa, uma das minhas maiores inspirações de profissionalismo, competência e empatia. Tive a sorte de ambicionar sua orientação antes de entrar no doutorado e realizei isso. Obrigado Marisa pela confiança e paciência.

Agradeço aos meus mestres, interlocutores textuais, que me desafiam nas publicações e me animam nos encontros presenciais, e que me auxiliaram em diferentes circunstâncias. São tantos que é difícil listar todos os nomes, porém me arrisco a indicar alguns que foram muito relevantes nesses últimos anos em minha trajetória: Solange Mostafa, Rodrigo Sales, Adilson Pinto, Lígia Café, Camila Barros, Edna Silva, Vinícius Kern, Enrique Muriel, Lani Lucas, Daniella Pizarro, Ana Cláudia Perpétuo, Marco Almeida, Giulia Crippa, Gustavo Saldanha, Henriette Gomes, Oswaldo de Almeida Júnior, Marta Valentin, Carlos Alberto Araújo, Fernando Leite, Maria Elizabeth Albuquerque. Todos vocês foram fundamentais na minha formação intelectual, profissional e pessoal.

Aos meus amigos do PGCIN da UFSC, pelas alegrias e angústias compartilhadas, especialmente à Priscila Sena, à Jéssica Bedin, à Leolíbia Linden, ao Orestes Trevisol, à Leila Weiss e à Andréia Silva: obrigado!

Minha sogra, Carmem, obrigado pelas boas energias e pelo apoio a mim e à Renata. Aos meus amigos de Marília e de Ribeirão Preto, pelas lembranças e torcida!

Gratidão à minha família por aturar minha presença e segurar as minhas ausências atadas ao meu doutoramento. Obrigado Di, Renatinha, mãe e pai. Obrigado por tudo!

Agradeço à Renata, minha companheira, meu juízo e meu delírio, por partilhar comigo seu caminho e me encher de luz. Sem seu apoio isso seria impossível!

RESUMO

A questão do método e da metodologia nas ciências é crucial para os debates sobre a validade e o valor do conhecimento produzido. A análise de domínio é uma abordagem teórico-metodológica própria da área da informação, compreendida inicialmente como um novo paradigma e, portanto, inovadora em sua prática e teoria. Em vista disso, a partir de uma fundamentação pós-estruturalista, o objetivo geral da tese foi investigar o perfil metodológico da análise de domínio, e promover uma abordagem cartográfica da mesma. Quanto aos objetivos específicos, destacam-se: a) identificar na área de informação as principais metodologias e métodos utilizados na realização da análise de domínio; b) sistematizar os métodos que caracterizam as abordagens cartográficas; c) comparar a análise de domínio e a abordagem metodológica cartográfica, a fim de incentivar uma abordagem harmônica com as áreas das ciências sociais e humanas. Os procedimentos metodológicos foram de abordagem qualitativa e de caráter exploratório, visou descrever a maneira como a análise de domínio é utilizada na área de informação. Assim, utilizou-se a pesquisa bibliográfica a fim de alcançar os objetivos “a)” e “b)”, os quais pretenderam caracterizar as abordagens metodológicas da análise de domínio e da cartografia de inspiração deleuzoguattariana; para atingir o objetivo “c)” a análise do *corpus* foi elaborado a partir da perspectiva pós-estruturalista deleuzoguattariana. Destacam-se como resultados principais que, embora manifestam-se de formas variadas, tanto a análise de domínio como a cartografia apresentam perfis que as aproximam de distintas bases epistemológicas. Por adotar predominantemente fontes de informação bibliográfica e técnicas de pesquisa infométrica, a análise do domínio dialoga com o positivismo e o pós-positivismo. Já a cartografia de inspiração deleuzoguattariana diversifica mais as fontes e técnicas de pesquisa, sem a presença de dados quantitativos, o que a aproxima mais das bases teórico-metodológicas das ciências sociais e humanas. Conclui-se que a relação da análise de domínio com a abordagem cartográfica deleuzoguattariana promove o ancoramento da área de informação nas ciências sociais e humanas.

Palavras-chave: Análise de Domínio. Cartografia. Metodologia científica. Organização do Conhecimento. Epistemologia.

ABSTRACT

The question of method and methodology in the sciences is crucial for debates about the validity and value of the knowledge produced. Domain analysis is a theoretical-methodological approach specific to the area of information, initially understood as a new paradigm and, therefore, innovative in its practice and theory. In view of this, from a post-structuralist basis, the general objective of the thesis was to investigate the methodological profile of domain analysis and promote a cartographic approach to it. As for the specific objectives, the following stand out: a) to identify in the information area the main methodologies and methods used to perform the domain analysis; b) systematize the methods that characterize cartographic approaches; c) Compare the domain analysis and the cartographic methodological approach, to encourage a harmonious approach with the areas of social sciences and humanities. The methodological procedures were of a qualitative and exploratory approach, aimed at describing the way in which domain analysis is used in information. Thus, bibliographic research was used to achieve the objectives "a)" and "b)", in which they intended to characterize the methodological approaches of domain analysis and deleuzoguattarian inspired cartography; to achieve objective "c)" the analysis of the *corpus* was elaborated from the post-structuralist deleuzoguattarian perspective. They stand out as main results that although they manifest themselves in different ways, both domain analysis and cartography present profiles that bring them closer to different epistemological bases. By predominantly adopting bibliographic information sources and infometric research techniques, domain analysis dialogues with positivism and post-positivism. Deleuzoguattarian inspired cartography, on the other hand, diversifies research sources and techniques even more, without the presence of quantitative data, which brings it closer to the theoretical and methodological bases of the social and human sciences. It is concluded that the relationship between domain analysis and the deleuzoguattarian cartographic approach promotes the anchoring of the information area in the social and human sciences.

Keywords: Domain Analysis. Cartography. Scientific methodology. Knowledge Organization. Epistemology.

RESUMEN

La cuestión del método y la metodología en las ciencias es crucial para los debates sobre la validez y el valor del conocimiento producido. El análisis de dominio es un abordaje teórico-metodológico específico del área de la información, entendido inicialmente como un nuevo paradigma y, por tanto, innovador en su práctica y teoría. Ante esto, desde una base postestructuralista, el objetivo general de la tesis fue investigar el perfil metodológico del análisis de dominio y promover un abordaje cartográfico del mismo. En cuanto a los objetivos específicos, se destacan los siguientes: a) identificar en el área de información las principales metodologías y métodos utilizados para realizar el análisis de dominio; b) sistematizar los métodos que caracterizan los enfoques cartográficos; c) Comparar el análisis de dominio y el enfoque metodológico cartográfico, a fin de propiciar un enfoque armónico con las áreas de ciencias sociales y humanidades. Los procedimientos metodológicos fueron de abordaje cualitativo y exploratorio, orientados a describir la forma en que se utiliza el análisis de dominio en el área de información. Así, se utilizó la investigación bibliográfica para alcanzar los objetivos "a)" y "b)", en los que se pretendía caracterizar los enfoques metodológicos del análisis de dominio y la cartografía de inspiración deleuzoguattariana; Para lograr el objetivo "c)" se elaboró el análisis del *corpus* desde la perspectiva postestructuralista deleuzoguattariana. Destacan como principales resultados que, si bien se manifiestan de diferentes formas, tanto el análisis de dominio como la cartografía presentan perfiles que los acercan a diferentes bases epistemológicas. Al adoptar predominantemente fuentes de información bibliográfica y técnicas de investigación infométrica, el análisis de dominio dialoga con el positivismo y el pospositivismo. La cartografía de inspiración deleuzoguattariana, en cambio, diversifica aún más las fuentes y técnicas de investigación, sin la presencia de datos cuantitativos, lo que la acerca a las bases teóricas y metodológicas de las ciencias sociales y humanas. Se concluye que la relación entre el análisis de dominio y el enfoque cartográfico deleuzoguattariano promueve el anclaje del área de la información en las ciencias sociales y humanas.

Palabras clave: Análisis de dominio. Cartografía. Metodología científica. Organización del conocimiento. Epistemología.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - AS CINCO DIMENSÕES METODOLÓGICAS.	28
FIGURA 2 - REGIÕES DAS CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS.	64
FIGURA 3 - APLICAÇÃO DOS ARTIGOS.....	106
FIGURA 4 - QUANTIDADE DE PUBLICAÇÕES ANUAL.....	107
FIGURA 5 - QUANTIDADE DE ARTIGOS POR PERIÓDICOS, EM ORDEM DECRESCENTE DE PUBLICAÇÃO DE MAIS DE UM ARTIGO NO REFERIDO JORNAL.	110
FIGURA 6 - CATEGORIA TEMÁTICA DOS ESTUDOS DE DOMÍNIO, EM ORDEM ALFABÉTICA DAS CATEGORIAS.....	116
FIGURA 7 - IDENTIFICAÇÃO DOS MÉTODOS PREDOMINANTES NA ANÁLISE DE DOMÍNIO.....	124
FIGURA 8 - GÊNERO DE PESQUISA DOS ARTIGOS SOBRE ANÁLISE DE DOMÍNIO.	127
FIGURA 9 - CENÁRIO DA ANÁLISE DE DOMÍNIO.	129
FIGURA 10 - ABORDAGEM DE PESQUISA EM ANÁLISE DE DOMÍNIO.....	130
FIGURA 11 - NATUREZA DA PESQUISA EM ANÁLISE DE DOMÍNIO.	131
FIGURA 12 - TÉCNICAS DE PESQUISA EM ANÁLISE DE DOMÍNIO.....	132
FIGURA 13 - FORMAS DE COLETA DE DADOS.	135
FIGURA 14 - TIPO DE ANÁLISE DOS DADOS.....	137
FIGURA 16 - GÊNERO DE PESQUISA.	156
FIGURA 17 - OBJETIVO DE PESQUISA.	158
FIGURA 18 - PROCEDIMENTO TÉCNICO DE PESQUISA.....	159
FIGURA 19 - FONTE DE PESQUISA.....	161
FIGURA 20 - TÉCNICA DE COLETA DE DADOS.	162
FIGURA 21 - ANÁLISE DOS DADOS DE PESQUISA.....	164

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - ABORDAGENS DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO.....	61
QUADRO 2 - PRINCÍPIOS DO CONCEITO DE RIZOMA.....	69
QUADRO 3 - ANTECEDENTES CONCEITUAIS À ANÁLISE DE DOMÍNIO.....	83
QUADRO 4 - ANTECEDENTES TEÓRICOS À ANÁLISE DE DOMÍNIO.....	84
QUADRO 5 - BUSCA BIBLIOGRÁFICA NA PLATAFORMA LISA.....	95
QUADRO 6 - BUSCA BIBLIOGRÁFICA NAS BASES ISTA E LISTA.....	96
QUADRO 7 - CLASSIFICAÇÃO DOS ARTIGOS QUANTO À APLICAÇÃO.....	96
QUADRO 8 - ARTIGOS ASSINALADOS COMO “TALVEZ” RECLASSIFICADOS NO ESCOPO DA PESQUISA.....	102
QUADRO 9 - ARTIGOS ANALISADOS APÓS A APLICAÇÃO DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO.....	102
QUADRO 10 - QUANTIDADE DE PUBLICAÇÃO POR AUTORES, EM ORDEM DECRESCENTE.....	107
QUADRO 11 - NÚMERO DE PUBLICAÇÕES POR INSTITUIÇÃO.....	108
QUADRO 12 - QUANTIDADE DE ARTIGOS POR PERIÓDICOS, EM ORDEM DECRESCENTE.....	109
QUADRO 13 - PERIÓDICOS COM MAIOR OCORRÊNCIA DE ARTIGOS.....	111
QUADRO 14 - QUANTIDADE DE ARTIGOS POR DOMÍNIO, EM ORDEM DECRESCENTE.....	114
QUADRO 15 - CATEGORIA TEMÁTICA DOS ESTUDOS DE DOMÍNIO, EM ORDEM DECRESCENTE POR CATEGORIA E POR TEMA.....	115
QUADRO 16 - IDENTIFICAÇÃO DOS MÉTODOS E TÉCNICAS DOS ARTIGOS.....	117
QUADRO 17 - ARTIGOS NÃO ENQUADRADOS NO <i>CORPUS</i> DE ANÁLISE.....	139
QUADRO 18 - APLICAÇÃO DA CARTOGRAFIA ENQUANTO MÉTODO.....	140
QUADRO 19 - TEXTOS INCLUÍDOS AO <i>CORPUS</i> DE ANÁLISE.....	142
QUADRO 20 - TEXTOS NÃO ENCONTRADOS NA <i>WEB</i>	143
QUADRO 21 - DISTRIBUIÇÃO DA CARTOGRAFIA POR ÁREA, DE ACORDO COM OS CONCEITOS DE ÁREA DA CAPES.....	143
QUADRO 22 - RECUPERAÇÃO DE ARTIGOS NA LISA.....	146
QUADRO 23 - ARTIGOS RECUPERADOS NA LISA.....	147
QUADRO 24 - RECUPERAÇÃO DE ARTIGOS NA BRAPCI.....	147
QUADRO 25 - ARTIGOS RECUPERADOS NA BRAPCI.....	147

QUADRO 26 - CATEGORIZAÇÃO TEMÁTICA DA APLICAÇÃO DA CARTOGRAFIA.	148
QUADRO 27 - CATEGORIZAÇÃO TEMÁTICA DA APLICAÇÃO DA CARTOGRAFIA.	152

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	PROBLEMÁTICA E OBJETIVOS	13
1.2	JUSTIFICATIVA.....	15
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E METODOLÓGICA	17
2.1	NO LIAME DA RAZÃO: O PÓS-ESTRUTURALISMO	17
2.2	ENTRE O CAOS E O CONCEITO: A PERSPECTIVA DELEUZOGUATTARIANA E OS ESTUDOS INFORMACIONAIS	21
2.3	ENREDOS DA PESQUISA	26
2.3.1	Coleta de dados e <i>corpus</i> de pesquisa.....	26
2.3.2	Análise e interpretação.....	28
3	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E CONCEITUAL	31
3.1	A ÁREA DE INFORMAÇÃO: CONSIDERAÇÕES EPISTEMOLÓGICAS E HISTÓRICAS	31
3.1.1	A consolidação da ciência.....	33
3.1.2	A constituição da cientificidade na área de informação	42
3.1.3	A positivação do saber sobre a informação.....	46
3.1.4	As condições metodológicas sobre o objeto “informação”.....	56
3.2	CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS: DAS PARTICULARIDADES EPISTEMOLÓGICAS ÀS CONFIGURAÇÕES METODOLÓGICAS.....	62
3.2.1	Das metodologias à cartografia	65
3.3	ANÁLISE DO DOMÍNIO	72
3.3.1	Análise de domínio: uma discussão paradigmática.....	72
3.3.2	Uma abordagem epistemológica.....	75
3.3.3	Subsídios conceituais da análise do domínio	76
3.3.4	Desenvolvimento histórico da análise de domínio	83
3.3.5	Análise de Domínio: considerações teórico-metodológicas.....	85
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	95
4.1	UM ESTUDO DA ANÁLISE DE DOMÍNIO	95
4.2	UM ESTUDO DA CARTOGRAFIA	138
4.3	ANÁLISE CONCEITUAL DOS RESULTADOS	165
5	CONSIDERAÇÕES	175
	REFERÊNCIAS	178
	APÊNDICE A – FICHA DE ANÁLISE	193

1 INTRODUÇÃO

A questão do método e da metodologia nas ciências foi crucial aos debates sobre a validade e o valor do conhecimento produzido, e na biblioteconomia, documentação e ciência da informação, não poderia ser diferente. Butler (1964) buscava no começo do século XX uma maneira de estudar a biblioteconomia de forma científica. Otlet (1918) fez o mesmo na documentação, e Borko (1968), na ciência da informação.

Capurro (2003) aponta três paradigmas à ciência da informação: um físico, com destaque na dimensão empírica e objetiva da informação; um cognitivo com ênfase na dimensão subjetiva e interativa da informação; e, por fim, um social, que se constitui sob o construtivismo e pragmatismo. Essas três perspectivas apontam para a possibilidade de três vieses teórico-metodológicos na área.

A análise de domínio é uma abordagem teórico-metodológica própria da área, compreendida no paradigma social (CAPURRO, 2003). O paradigma social capurriano e a análise de domínio surgem no mesmo período, sob uma prática científica alternativa aos preceitos positivistas (CAPURRO, 2003; HJØRLAND; ALBRECHTSEN, 1995). Dessa forma, é de se esperar que a análise de domínio se manifeste na área de uma forma diferente da abordagem predominante até a década de 1990, que compreendia o paradigma físico e cognitivo. Todavia, a situação não é clara, a ponto de os proponentes da análise de domínio perguntarem: “*Is domain-analysis really new? Or is it old wine in new bottles?*” (HJØRLAND; ALBRECHTSEN, 1995, p. 400). Passados 25 anos do texto, a pergunta é mais complexa do que parece, pois não se trata apenas de saber se a análise de domínio era, de fato, vinho novo ou apenas uma garrafa nova; pois, em caso de vinho velho, seria questionável a própria condição da análise de domínio enquanto representante do paradigma social na ciência da informação, e enquanto uma manifestação da área que se afaste das correntes positivistas.

1.1 PROBLEMÁTICA E OBJETIVOS

Assim, a ideia desta pesquisa é compreender se há evidências empíricas para afirmar se a análise de domínio realmente corroborou e ainda corrobora uma alteração nas concepções da área, aproximando-a mais das ciências humanas e sociais, na medida em que se afasta de uma abordagem positivista, advinda da transposição de pressupostos e métodos das ciências naturais (ALVES-MAZZOTTI, 1998; KÖCHE, 2016; RICHARDSON, 2012; STENGERS, 2000).

Dessa maneira, a intenção é saber: a análise de domínio é caracterizada por perspectivas teórico-metodológicas alternativas filiadas às ciências sociais e humanas? Se não, é possível uma abordagem da análise de domínio que a desloque para um lugar epistemológico característico das ciências sociais e humanas contemporâneas? Para realização desta pesquisa, foi importante a discussão de conceitos como: “análise de domínio”, “metodologia científica” e “ciências humanas e sociais”.

A análise de domínio tem se mostrado relevante tema de pesquisa na área de informação, sendo um dos conceitos contemplados por um verbete na *Encyclopedia of Knowledge Organization* da *International Society for Knowledge Organization* (ISKO), projeto iniciado no ano de 2017. Também, a análise de domínio foi apontada por Araújo (2017) como uma das tendências de pesquisa na ciência da informação.

A opção por abordar a análise de domínio por seus aspectos metodológicos é do interesse desse estudo, pois considera-se que a forma como se estuda um domínio não é neutra, e influi tanto na percepção do domínio como nas concepções teóricas de seus analistas.

A hipótese é que a análise de domínio não apresenta predominantemente abordagens teórico-metodológicas que a afaste de uma perspectiva epistemológica tradicional; ou seja, ela se aproxima menos das vertentes contemporâneas das ciências sociais e humanas que das abordagens positivistas e pós-positivistas. Ainda, se corroborada essa hipótese, pretende-se promover uma análise de domínio alinhada a perspectivas alternativas e recentes das ciências sociais e humanas, no caso, o pós-estruturalismo, considerado a partir da noção de cartografia deleuzoguattariana (DELEUZE; GUATTARI, 2010). A escolha por Deleuze e Guattari se dá por esses terem provocado profundas mudanças no pensamento contemporâneo, a ponto de Foucault (1995) afirmar que o século XXI seria deleuziano.

A “cartografia” proposta por Deleuze e Guattari (2011) não nasce como uma abordagem, mas como uma característica do rizoma. Sua pretensão metodológica aos estudos das ciências sociais e humanas é posterior, construída por apropriações próprias de leitores dos filósofos franceses. Há na “cartografia” uma potencialidade de atualização das ciências sociais e humanas, capaz de ratificá-las enquanto rizomas e de promover seus devires (DELEUZE; GUATTARI, 2010).

A partir disso, traçou-se como objetivo geral a investigação do perfil metodológico da análise de domínio, e a promoção de uma abordagem cartográfica da mesma. Para tal, estabeleceram-se as seguintes metas:

a) Identificar na área de informação as principais metodologias e métodos utilizados na realização da análise de domínio;

- b) Sistematizar os métodos que caracterizam as abordagens cartográficas;
- c) Comparar a análise de domínio e a abordagem metodológica cartográfica, de modo a incentivar uma variação teórica e prática nos estudos informacionais de domínios.

1.2 JUSTIFICATIVA

Ao conceberem a análise de domínio, Hjørland e Albrechtsen (1995) propuseram não apenas uma inovação instrumental, mas a transformação teórica com efeitos metodológicos, um novo paradigma, tal como o título do seu artigo sugere. As críticas que a análise de domínio sofreu, sobre não ser de fato “vinho novo”, talvez se refiram justamente à adoção de métodos tradicionais da área, como são os estudos métricos da informação e as técnicas de catalogação. Mais frequentemente nas análises de domínio (SMIRAGLIA, 2015), os estudos métricos de informação tomam como referência inicial o trabalho publicado em 1917, uma análise estatística da bibliografia de anatomia comparada, cuja autoria foi de Cole e Eales. Com o tempo, as métricas tornaram-se mais complexas, com a formulação de leis e com a maior diversidade de tipos de técnicas. A nomenclatura também sofre variações, e surgem termos como estatística bibliográfica, bibliometria, cientometria, infometria e webmetria (VANTI, 2002).

Para Sudin (2003, p. 172), “*Domain analysis draws attention to the need to investigate this interaction as a social and cultural phenomenon*”. Entretanto, tal abordagem apresenta poucas aplicações metodológicas marcadamente oriundas das epistemologias das ciências sociais e humanas.

No livro *Domain analysis for knowledge organization: tools for ontology extraction*, Smiraglia (2015) separa as tipologias adotadas na análise de domínio em dois grandes grupos: um grupo de abordagem empírica sob a análise infométrica, e outro grupo relacionado à teoria crítica, que compreende a análise do discurso e a etnografia e que, segundo o autor, baseia-se nas contribuições de Habermas, Foucault, Saussure e Peirce. Embora cite tais abordagens críticas, Smiraglia (2015) não as detalha, mantendo sua análise centrada no ferramental da análise de domínio de natureza quantitativa¹. Nesta tese o interesse de pesquisa é justamente sobre as metodologias qualitativas e suas potencialidades.

Por isso, presentemente corrobora-se o entrelace da análise de domínio (e conseqüentemente, da área de informação) com as ciências sociais e humanas, na medida em

¹ “The application of critical theory will not be discussed further in this book” (Smiraglia, 2015, p. 14).

que se explora uma abordagem metodológica aberta a metodologias qualitativas, prezando pelo contato com a filosofia e com uma corrente de pensamento crítica, a pós-estruturalista.

Outras críticas à análise de domínio sustentam esta tese. De acordo com López-Huertas (2015), a proposta hjørlandiana é voltada apenas a domínios disciplinares. Evidentemente, tal constatação é motivada porque domínios institucionalizados e com fronteiras delimitadas apresentam fontes de informação, padrões de documentação e comunicação mais formalizados. Poli (2010) afirma que a análise de domínio não se atenta aos domínios extra acadêmicos devido, dentre outros fatores, às dificuldades de rastrear as informações com rigor e de forma sistemática. Em texto mais recente, Hjørland (2017) cita o trabalho de Keilty e Smiraglia (2016), no qual o “*male homosexual communication on an Internet contact site*” é um domínio.

A abordagem cartográfica resultante desta pesquisa indica caminhos possíveis para o desenvolvimento da análise de domínio em contextos menos formais, pois toma por base um conceito filosófico, o de rizoma, e se propõe a estudar processos sob uma perspectiva mais social, aberta aos agenciamentos. Ainda, amplia as possibilidades metodológicas de interação dos estudos de informação e os domínios não acadêmicos. Espera-se com esta pesquisa contribuir ao aprofundamento das bases teóricas e práticas da constituição de domínios, e suas dinâmicas informacionais.

A pesquisa justifica-se também em uma dimensão epistemológica. Deleuze (com a parceria de Guattari) propõem uma filosofia própria do século XXI (FOUCAULT, 1995; ORLANDI, 2006). Aproximar a área de informação dessa filosofia é, em certa medida, buscar a renovação em conceitos ainda pouco tocados na área. Espera-se a formulação de reflexões teórico-metodológicas convergentes com tais fundamentos.

2 ARTICULAÇÃO TEÓRICA E METODOLÓGICA

Nesta seção é explicitada a epistemologia que compreende a reflexão empreendida, os meios pelos quais tal perspectiva foi tecida, além da descrição dos procedimentos de coleta e análise de dados. Buscou-se um entrelaçamento com os conceitos dos pensadores Deleuze e Guattari, considerando tais filósofos como pós-estruturalistas (WILLIAMS; 2013). Tal definição pode ser questionada por não encontrar uma autodeclaração que afirme o enquadramento dos intelectuais à corrente filosófica. Também pode se questionar a própria noção de pós-estruturalismo que por vezes é obscura. A fim de lidar com essas duas questões, foram considerados dois aspectos.

Primeiramente, Deleuze (2006a) no ensaio *Em que se pode reconhecer o estruturalismo?* realiza uma torção conceitual e desenvolve uma concepção de estruturalismo inovador. Deleuze nos conta sobre um estruturalismo diferente, uma estrutura curiosa que se desfaz por um elemento ingovernável, o elemento X, a casa vazia. A estrutura tratada por Deleuze não é definitiva ou definidora, mas movente, variante. O segundo aspecto refere-se à imprecisão do conceito de pós-estruturalismo. De fato, o termo não se dispõe comumente em dicionários filosóficos. Todavia, é possível com alguns autores traçar uma perspectiva pós-estruturalista, o que pretendeu-se realizar na subseção abaixo.

As opções por Deleuze e Guattari são arbitrárias, mas justificadas. É uma busca, um norte, uma construção de uma área de informação mais aberta a filosofia contemporânea e as concepções de ciências humanas e sociais mais afastadas das concepções clássicas de Ciência.

A última subseção diz respeito aos percursos metodológicos, que foi elaborado de forma permitir uma aproximação da análise de domínio e da cartografia de forma mais translúcida possível, no contexto das exigências de uma pesquisa de doutorado.

2.1 NO LIAME DA RAZÃO: O PÓS-ESTRUTURALISMO

Nesta pesquisa, adota-se uma fundamentação pós-estruturalista, ou seja, toma-se por base trabalhos que, de certa forma, radicalizaram determinados movimentos já presentes no estruturalismo. De acordo com Dosse (2018), a noção de “estrutura” (do latim *structura*) inicialmente restringe seu sentido ao espectro da arquitetura, mas a partir do século XVII, passa a ser utilizada ao desígnio aos seres vivos, ao corpo humano e à língua, significando a descrição do modo como partes integrantes de um todo se organizam. A noção adentra as ciências humanas e sociais a partir do século XIX, principalmente com Durkheim, e é transformada no

neologismo “estruturalismo” já no século XX, para se referir ao método a partir da Linguística, o que se consolida com Jakobson e Hjelmslev. A antropologia também foi um campo fecundo do estruturalismo, mas o método se difundiu por todas as ciências sociais e humanas.

De acordo com o *Dicionário de filosofia* de Abbagnano (2007), o estruturalismo é um método que toma por base a noção de estrutura em um sentido esclarecido, e se define pela contraposição ao historicismo (pois os estudos diacrônicos são delimitados pelos elementos sincrônicos), idealismo (pois considera a estrutura objetiva dentro das limitações da pesquisa) e humanismo (pois afirma a prioridade do sistema em relação ao homem). Conforme Peters (2000), o estruturalismo rompe com modelos individualistas de interpretação e, principalmente no âmbito da linguística, possibilita uma cientificidade aos estudos.

Já o pós-estruturalismo surge como reação ao estruturalismo; contudo, o seu sentido não é exato, dado que o sufixo “pós-” indica significados distintos, como ruptura, continuidade, redirecionamento ou ampliação do estruturalismo. Para Peters (2000, p.28), “[...] O pós-estruturalismo pode ser caracterizado como um modo de pensamento, um estilo de filosofar e uma forma de uma escrita, embora o termo não deva ser utilizado para dar qualquer ideia de homogeneidade, singularidade ou unidade”. Para esse autor, o pós-estruturalismo se pauta amplamente em Nietzsche, tendo na publicação do livro *Nietzsche e a filosofia*, de Gilles Deleuze, um dos marcos iniciais.

Peters (2000) cita uma primeira geração de pensadores pós-estruturalistas: Deleuze, Derrida, Foucault, Kristeva, Lyotard, Irigaray, Baudrillard, entre outros. Destaca que os principais objetos de crítica são instituições como a família, o Estado, a prisão, a clínica, a escola, a fábrica, as forças armadas, a universidade, a filosofia, entre outros. Além disso, as bases para a teorização são: a leitura, a escrita, o ensino, a televisão, as artes visuais, as artes plásticas, o cinema, a comunicação eletrônica. Sobre os métodos pós-estruturalistas, responsáveis por fornecer análises peculiares e originais, Peters (2000) cita a gramatologia, a desconstrução, a arqueologia, a genealogia, a semi-análise, dentro outros.

Diferentemente do estruturalismo, o pós-estruturalismo renova a função da história em suas análises, a fim de evidenciar o caráter transitório das estruturas. O pós-estruturalismo questiona o cientificismo das ciências sociais e humanas, a ideia de progresso científico e a da transformação por meio de uma simples emancipação intelectual. Critica o fundacionismo epistemológico, flertando com o relativismo interpretativista, duvida das estruturas universais, e combate o racionalismo e o realismo alienado.

Day (2005, p. 577), em um estudo sobre o pós-estruturalismo nos estudos informacionais, aponta para a ênfase empírica do pós-estruturalismo:

The “empirical” for these writers carries an emphasis upon temporality, historicity (i.e., historical agency), and a differential complexity that is intrinsic to any identity. Such an emphasis upon differential complexity and the potential powers of emergence within any identity, that is, upon the general economy that defines any restrictive economy or selfsame identity, leads not only to a contrast between structuralist and poststructuralist writings, but also (contra Chalmers, 1999) classical hermeneutics. This is not to deny structure, but it is to insist that structure both is created and has the potential of being transformed by each material repetition. Each phenomenon can bring about the modification of “structure,” whether that word is read in terms of language, social habits, culture, or aesthetic form. We must acknowledge that actual performances both (re)create structures and also may modify them. Structures are not simply historically contingent, but also historically produced. Poststructural analyses are deeply materialist-and in that sense, they are “empirical” analyses-in contrast to reified notions of “information,” “language,” “users,” and cognitive models that oftentimes circulate in information studies theory. With poststructural analyses, one begins with the material fact of the sign or being as an event and then descriptively expands from that point onward.

Algumas das principais características do pós-estruturalismo são a crítica às bases de séries binárias e nas hierarquias, que culminam na crítica da representação por um prisma da “diferença”, enquanto conceito filosófico. Peters (2000) pontua que diferentes autores conceituam a diferença, tais como Derrida, Lyotard, Foucault e Deleuze.

Na esteira de Nietzsche, os pós-estruturalistas contrariam os ideais iluministas e as concepções de verdade, racionalidade e liberdade, por constatarem que o discurso do esclarecimento estabelece regimes morais que determinam posições rígidas em favor de interesses de alguns poucos.

Tedeschi e Pavan (2017) apontam para algumas contribuições epistemológicas do pós-estruturalismo:

- a) Desconstrução dos sistemas universais da razão que viabilizam o progresso;
- b) O pensamento das origens dos processos, enquanto estruturas dinâmicas, históricas, políticas, filosóficas, sem possibilidades de totalizá-las em sistemas ou de controlá-las;
- c) Não há verdade, já que a historicização é radical, mas há regimes de verdade, que definem as condições espaço-temporais de verdade;
- d) O discurso é constituído de práticas discursivas e não-discursivas, que formam dispositivos de saber-poder;
- e) O sujeito não é constituinte, mas constituído, assim como o objeto;
- f) O poder é difuso, não se restringindo às forças estatais, atuando não só no nível macro, mas nas microrrelações;
- g) A resistência é difusa, não se restringindo às formas predeterminadas pelo poder, por isso, a resistência é sempre múltipla;

- h) Todo conhecimento é resultante de uma vontade de potencial, o que inviabiliza as noções de “objetividade” e “neutralidade”, todo conhecimento é uma criação;
- i) A linguagem não espelha o mundo e, por não haver significados transcendentais, há sempre um jogo de significado ampliado indefinidamente;
- j) As identidades são atravessadas pela linguagem, e são marcadas pela indeterminação e instabilidade.

Os posicionamentos teórico-conceituais ou ferramentas analíticas fornecidas pela perspectiva pós-estruturalista – explicitados – indicam, mesmo que de forma provisória, caminhos da pesquisa e auxiliam-nos a manter certa vigilância epistemológica. Sabemos que as metodologias nesse campo teórico-metodológico são construídas/inventadas e podem ser re/significadas ao longo do processo de investigação. (TEDESCHI; PAVAN, 2017, p.782).

O alinhamento desta pesquisa ao pós-estruturalismo se dá por meio da filiação com o pensamento de Deleuze e Guattari (2010), que é destacado na próxima subseção.

É importante a ressalva que, predominantemente, utilizaremos o nome duplo, “Deleuze e Guattari”, para se referir ao pensamento denominado por eles próprios como da multiplicidade; todavia, há uma estreita relação entre esse pensamento da dupla com aquele encontrado nas obras redigidas apenas por Deleuze, antes de seu encontro com Guattari.

Assim, pode-se reconhecer uma abordagem pós-estruturalista que perpassa tanto a obra deleuziana como a deleuzoguattariana. Deleuze (2006a) realizou uma análise do estruturalismo, na qual acaba por transformá-lo naquilo que Williams (2013) chama de pós-estruturalismo (deleuziano). “Há uma emergência seletiva da estrutura, mas que não a define, visto que a estrutura é sempre um todo, um sistema completo de relações diferenciais.” (MOSTAFA; AMORIM; SABBAG, 2018, p. 124). De acordo com Deleuze (2006a), há sempre um elemento em excesso de sentido, portanto, sem sentido, que movimenta a estrutura, e a impede de ser compreendida num todo.

Williams (2013) define o pós-estruturalismo como um movimento iniciado na década de 1960 na filosofia, mas que se espalhou para diversos campos temáticos, como a arte, a política, estudos culturais, história e sociologia. O traço mais marcante é a inevitabilidade do limite do conhecimento, que perturbam e tornam os limites da estrutura irregulares. O limiar da estrutura não a circunscreve, mas atravessa a estrutura, compondo-a, rachando-a, pondo-a em devir. O limite é sempre incognoscível, mas ao mesmo tempo, é o cerne. É algo em si, e que não depende de um interior, é uma pura diferença. É por isso que a diferença é conceito pensado por Lyotard, Derrida, Foucault e Deleuze (PETERS, 2000). Assim, o limite não é “uma coisa”,

mas uma função de irrupção e devir, e que só pode ser trabalhada por seus rastros e efeitos, pelo seu ato de diferir, de variar abertamente. Nesse sentido, o pós-estruturalismo tem uma orientação de

[...] resistir e trabalhar contra verdades e oposições estabelecidas. Ele pode ajudar em lutas contra a discriminação em termos de sexo ou gênero, contra inclusões e exclusões com base em raça, experiências prévias, *background*, classe ou riqueza. Ele alerta contra a violência, às vezes ostensiva, às vezes oculta, de valores estabelecidos como uma moral, um cânone artístico ou uma estrutura legal fixada. (WILLIAMS, 2013, p. 17).

De acordo com Peters (2000, p. 46), “se o pós-estruturalismo, em sua primeira e segunda gerações, pode ser visto como, em grande parte, um empreendimento francês, a situação agora é bem diferente”; os pós-estruturalistas das gerações atuais revelam-se em estudos feministas, pós-colonialistas, psicanalistas, neofoucaultianos, neodeleuzianos, neoderrideanos, dentre outros, que procuram pensar por meios próximos aos precursores, em uma vasta gama de temas.

Para Day (2005), nos estudos da informação ainda persistem uma visão positivista, que remete o pensamento da área sempre ao modelo matemático comunicacional, com o intuito de validar o aspecto científico na produção de seus conhecimentos. Por conta disso, há ainda certo desconhecimento da área em relação ao pós-estruturalismo.

Poststructuralism is intriguing in relation to information studies because it aims at destroying the metaphysical assumptions of positivism and bringing into question the stronger claims of structuralism; and it does this in regard to contemporary notions of knowledge, information, and popular notions of language. (DAY, 2005, p. 581).

Esta pesquisa procura estabilizar-se a partir do pós-estruturalismo, sob os contributos de Gilles Deleuze e Félix Guattari, pensadores contemporâneos, pós-estruturalistas, que contribuíram fortemente para a filosofia do século XXI, compreendida no que Peters (2000) aponta como a terceira geração pós-estruturalista.

2.2 ENTRE O CAOS E O CONCEITO: A PERSPECTIVA DELEUZOGUATTARIANA E OS ESTUDOS INFORMACIONAIS

Deleuze e Guattari escreveram uma filosofia pujante, contra o estático, em favor de um fluxo, uma filosofia vital, e não da representação. Fizeram do pensamento não um meio para a crítica, para a comunicação, para a análise, mas para a criação. Nesse sentido que a diferença é crucial. A diferença é o que promove a criação do pensar. De acordo com Deleuze

e Guattari (2010), o pensamento se dá de maneira mais livre na filosofia, na arte e na ciência. Mas o que é o pensamento? E qual a sua relação com a diferença?

O pensamento é um movimento que independe de uma identidade, de um sujeito ou de qualquer categoria, pois é imanente, de caráter ontológico. Esse movimento se constitui enquanto processo de atualização, que transita entre o virtual e o atual (DELEUZE; GUATTARI, 2010). É nesse movimento entre o atual e o virtual que emerge a diferença. *“Philosophy begins with difference, and thus with the production of the new”* (O'SULLIVAN; ZEPKE, 2008, p. 1).

Pensamento cria, e toda criação é a criação de um novo, de uma diferença. Esse processo de diferenciação, de concepção da novidade, é abordado por Deleuze e Guattari de maneira ontológica, sendo que o Ser, constituído pelo próprio devir, não se encontra na essência, mas na diferença. Por isso, essa diferença acontece na experiência do real, no maquinismo do pensamento (SMITH, 2008). De acordo com Smith (2008), Deleuze preocupasse com as condições da produção da diferença enquanto produção de uma experiência real e, por conta dessa questão, levanta cinco principais condições para o surgimento da diferença:

- a) A diferença nasce da experiência real, ou seja, tem uma gênese intrínseca, na qual o futuro torna-se a categoria fundamental do tempo;
- b) A relação entre o real e o possível não é regida pela categoria da identidade, pela semelhança, ou seja, o real não é o possível selecionado, tampouco o possível são as condições semelhantes do real. Por conta disso, Deleuze substitui a relação possível-real por virtual-atual, pois o virtual é o campo que difere na própria diferença, e não na semelhança. O virtual promove o novo no real;
- c) Há uma reciprocidade entre o virtual e o atual, que implica que a diferença no atual modifica o virtual;
- d) Essa relação entre virtual e atual é viabilizada por algo incondicional, algo que impede a estabilização, e que garante a dinâmica criadora, um incondicional irracionalizável, destrutível, que rompe a estrutura;
- e) A gênese da diferença não é determinada pela história ou uma evolução, mas pelo movimento entre virtual e atual.

Deleuze e Guattari (2010) dão vários exemplos de como o novo emerge do virtual caótico, no processo de atualização. Recorrem à matemática, à literatura, à arquitetura, à genética, à química inorgânica, à música, dentre outros. Porém, enfatizam a filosofia, a arte e a ciência.

O virtual é o caos originador, no qual o pensamento mergulha para criar. O filósofo, o artista e o cientista mergulham no caos e retornam com intensidades, elementos incognoscíveis.

As intensidades passam por uma espécie de manufatura para tornarem-se cognoscíveis, tornarem-se atuais. Elas são distribuídas em um plano que confere consistência ao pensamento. Nessa distribuição, o filósofo cria o conceito, o artista cria a sensação e o cientista cria a função/proposição. Cada forma de pensamento absoluta tem um modo próprio de ir ao caos, retornar e organizar as intensidades sobre um plano de imanência; quer dizer, as formas de pensamento compartilham o movimento de criação, e cada qual tem seu procedimento e resultado próprio (DELEUZE; GUATTARI, 2010).

O caos é definido por sua desordem e velocidade infinita, pela sua impossibilidade de consistência e de manutenção de formas. O pensamento é o enfrentamento ao caos, e constituição de consistência, formas e relações. A criação do filósofo se dá pelo conceito. O filósofo, em sua ida ao caos, retorna com as intensidades sobre um plano, e sobre o qual as distribui, mas com a preocupação de mantê-las em seus movimentos, em suas velocidades. O conceito é um ponto de convergência, o ponto comum entre as intensidades (DELEUZE; GUATTARI, 2010). O conceito de Ideia platônica é o movimento, e por abarcar as intensidades em seus movimentos, ele se avizinha do cogito de Descartes, do sujeito transcendental de Kant. A arte cria blocos de sensação, isto é, conglomerados de intensidades oriundas do caos e condensadas num quadro, uma cena cinematográfica, uma música, uma peça, uma dança, num design arquitetônico etc. (DELEUZE; GUATTARI, 2010). O artista, no retorno do caos, distribui as intensidades sobre o plano de modo a fotografar um instante caótico, um pedaço do infinito. Seu intuito não é manter a velocidade das intensidades, mas plasmar o caos em um lance, como num verso “e daí”, cantado por Milton Nascimento na canção “A queda”, que difere a cada entonação; ou como no azul de Portinari, ou num *haikai* de Leminski: “pelos caminhos que ando/ um dia vai ser/ só não sei quando” - há uma abertura ao infinito.

O cientista também vai ao caos, e de lá traz intensidades, para distribuí-las sobre um plano, denominado de referencial ou plano de referência. O cientista precisa dar conta do mundo empírico, por isso, o caos não pode ser acolhido sem antes ser desacelerado. Se a filosofia quer a velocidade do caos sobre o plano, e a arte, o recorte, a ciência quer a intensidade desacelerada, e alcança isso por meio da criação de referências. Sobre o plano da ciência, sobre as intensidades são criadas relações de dependências, de maneira a adquirirem coordenadas, estabilidades, e viabilizarem constantes e variáveis, funções e proposições. Por isso, a ciência renuncia a velocidade em nome da referência. Pode-se constar isso nas constantes matemáticas utilizadas pelas ciências exatas, a as médias tomadas por base nas ciências biológicas, ou mesmo as referências bibliográficas num texto de ciências sociais. Mesmo nesta tese, as referências bibliográficas são postas de modo a desacelerar a enunciação do autor, em nome de uma

coerência científica. Conforme aumenta-se o número de elementos envolvidos e de referências, as funções ganham em complexidade. May (2005) aponta como o problema da diferença está presente na biologia, na genética e na física.

No contexto da área de informação, há um tímido, mas crescente interesse pela filosofia de Deleuze e Guattari (AMORIM; BRÄSCHER, 2017a). Autores como Frohmann (2009), Monteiro (2009), Mostafa (2010), Day (2011), García Gutiérrez (2011), e Faucher (2014), referenciam a filosofia de Deleuze e Guattari em seus trabalhos.

Nessa pesquisa, atenta-se à questão do “como funciona” da análise de domínio e suas implicações epistemológicas. Nesse sentido, há aqui uma busca por referenciar a análise de domínio sobre um plano de referência. O desafio é não tomar a análise de domínio como algo dado, como uma abordagem não pós-estruturalista poderia tomar. Assim, não se considera que a análise de domínio seja uma proposta resolvida enquanto método, delimitações semânticas e mesmo filiações epistemológicas.

A análise de domínio desprotegida, sem estabilidade epistemológica, de método e semântica, é referenciada sob outras intensidades, que viabilizam a colocação de proposições sobre a própria análise de domínio, mas compreendidas em um novo “estado de coisa”, despida de pré-fundamentos. Ainda, numa segunda etapa dessa pesquisa, a análise de domínio é posta em diálogo com a cartografia, entendida aqui enquanto abordagem metodológica elaborada a partir do pensamento de Deleuze e Guattari. Assim como a anterior, essa abordagem será colocada sobre um plano de referência, despida de supostos fundamentos semânticos, metodológicos e epistêmicos, a fim de estudá-la sob a perspectiva pós-estruturalista. Por fim, discute-se as implicações dos estudos e as possibilidades de interrelações, de modo a aproximar a análise de domínio de uma perspectiva deleuzoguattariana.

Alves-Mazzotti (1998) afirma que a pesquisa qualitativa pode ser compreendida ao menos em três diferentes paradigmas, o pós-positivista, o construtivismo social e a teoria crítica. O pós-estruturalismo pode ser compreendido entre o construtivismo social e a teoria crítica, contudo, com mais proximidade desta segunda. Aproxima-se do construtivismo na medida em que não entende possível uma objetividade, pois a realidade é múltipla. Todavia, se afasta do construtivismo na medida em que não se apoia numa dimensão subjetivista, seja coletivista ou individualista. Assim, no pós-estruturalismo, a pesquisa não polariza a relação sujeito-objeto, mas cria categorias, mais fluidas. Para Deleuze e Guattari (2010), não é um sujeito que pensa, tampouco o pensamento é reflexo de uma semelhança com a natureza. Há um empirismo radical, que rompe a possibilidade da clássica relação epistemológica, em favor de um devir produtor.

O pós-estruturalismo se aproxima da teoria crítica, na medida em que compreende a realidade enquanto conflito, que requer tanto crítica interna, no processo de pesquisa, quanto externa, no agenciamento do próprio conhecimento. Compreende a historicidade do processo de pesquisa, mas engaja-se numa crítica transformadora, por meio de análise de condicionantes daquilo que se estuda. Nesse contexto, Lopes (2013) reconhece o pós-estruturalismo como uma quarta corrente, ao lado do pós-positivismo, o construtivismo e a teoria crítica, designada como “pós-crítica”.

2.3 ENREDOS DA PESQUISA

O fazer desta pesquisa foi se constituindo de acordo com as necessidades e os requerimentos, que emergiam no próprio processo de compreensão da análise de domínio e da cartografia enquanto abordagens metodológicas. Assim, não houve um modelo prévio.

Esta pesquisa é qualitativa, cujo intuito é explorar e descrever a maneira como a análise de domínio é utilizada na área de informação. Também é crítica, ao confrontar tais resultados ao discurso teórico que compreende a análise de domínio. Explora e descreve também a abordagem metodológica cartográfica, compreendida como uma maneira múltipla de pensar cientificamente por uma perspectiva deleuzoguattariana. Por fim, fez-se uma análise crítica sobre as duas abordagens metodológicas e sobre a possibilidade de fazer convergi-las, a fim de promover uma análise de domínio pós-estruturalista, que explicita a multiplicidade do mundo, que acolha o caos e que estructure seu fazer a partir de uma nova abordagem, aberta à diferença.

2.3.1 Coleta de dados e *corpus* de pesquisa

A fim de alcançar os objetivos “a)” e “b)”, que pretendem caracterizar as abordagens metodológicas da análise de domínio e da cartografia de inspiração deleuzoguattariana, foram realizadas duas pesquisas bibliográficas.

Para estudar a análise de domínio, foram realizadas buscas em três distintas bases de dados. A *Library and Information Science Abstracts* (LISA), criada em 1969, indexa mais de 400 periódicos, de mais de 45 países. A *Information Science and Technology Abstracts* (ISTA), fundada em 1975, conta com mais de 450 periódicos da área de informação. A *Library, Information Science and Technology Abstracts* (LISTA) compreende mais de 500 periódicos. As três bases de dados cobrem uma ampla frente de periódicos na área de informação.

Mantida pela *ProQuest*, a busca na LISA foi realizada com o descritor “*domain analysis*”. A busca foi focada no resumo, especificamente em documentos do tipo “artigo”, em periódicos acadêmicos, sem restrições de idioma, no período de consolidação da análise de domínio, de janeiro de 1995 a dezembro 2019.

Como ambas são cultivadas pela EBSCO *Information Services*, as pesquisas na ISTA e LISTA foram feitas a partir de uma mesma interface, por uma busca integrada, a partir do descritor “*domain analysis*”, restrito ao resumo, em revistas acadêmicas, em documentos do tipo “artigo”, sem restrições de idioma, e no período entre janeiro de 1995 a dezembro 2019.

Na LISA, 83 artigos distintos foram recuperados, enquanto que na pesquisa integrada

na EBSCO, recuperaram-se 84. Houve grande redundância entre esses dois grupos de artigos e, após uma triagem, delimitou-se um *corpus* de 95 artigos distintos.

Um dos intuitos desta tese é estudar a aplicação das análises de domínio relatadas na literatura. Assim, foi realizada uma análise dos textos com base no título, resumo e palavras-chave, a fim de identificar quais destes “aplicavam”, “não aplicavam” ou que “talvez” aplicassem a abordagem metodológica proposta por Hjørland e Albrechtsen (1995). Em seguida, os artigos que foram classificados em “talvez” foram lidos em sua integralidade, para então serem incorporados ao *corpus* de análise ou não. Dentre o total de 27, apenas 7 textos foram incorporados. Desta forma, dos 95 artigos recuperados inicialmente, 54 foram analisados, um total de 57%, aproximadamente.

Com relação à constituição do *corpus* de análise, relativa à cartografia, foi realizada a pesquisa em três bases de dados: a *Web of Science* (WoS), a qual projetava-se uma maior revocação; por conta do perfil multidisciplinar dessa base; e nas bases especializadas da área de informação, a LISA e a Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (Brapci), cuja a expectativa era a recuperação de poucos materiais, mas com maior riqueza, já que potencialmente traria análises cartográficas contextualizadas na área de informação.

A WoS é composta por outras bases, como a *Citation Index Science social* (SSCI), *Science Citation Index Expanded* (SCI Expandido), *Conference Proceedings Citation Index Science* (CPCI-S), *Artes e Humanas Citation Index* (A & HCI), *Conference Proceedings Citation Index-Science Social and Humanas* (CPCI-SSH), *Index Chemicus e Current Chemical Reactions* (CCR-Expanded), entre outras, incluindo mais de 10 mil periódicos científicos. A recuperação foi feita a partir da expressão *cartograph** AND *deleuz**, com o período indefinido, e somente artigos revisados por pares, considerando os seguintes tópicos: *Title*, *Abstract*, *Author*, *Keywords* e *Keywords Plus*. Ao todo, foram recuperados 77 artigos.

Na LISA, a busca foi feita com o termo *cartograph** AND *deleuz** e, por conta da abrangência delimitada à área de informação, não foram aplicadas restrições aos tópicos, exceto pelo tipo de material: periódico acadêmico. Foram recuperados dois textos, mas nenhum com a aplicação de fato da cartografia. Na Brapci, a pesquisa foi realizada com a expressão *cartogr** AND *deleuz**, focado em “artigo acadêmico”, sem restrições de períodos ou tópicos. Foram recuperados 3 textos, sendo que nenhum apresentou uma abordagem cartográfica aplicada, embora mereça destaque o trabalho de Andrade (2018), que partilha com esta tese a perspectiva deleuzoguattariana.

Ao todo 34 artigos foram descartados, por não contemplarem a cartografia de uma

perspectiva aplicada, enquanto 20 aplicavam e 28 exigiram a leitura integral e análise mais detalha. Desses 28, apenas dois apresentavam a cartografia aplicada e, por isso, foram incorporadas ao *corpus* de análise: Bovo *et al.* (2011) e Bone e Bone (2018). O *corpus* de análise relativo à “cartografia” foi constituído por 22 artigos.

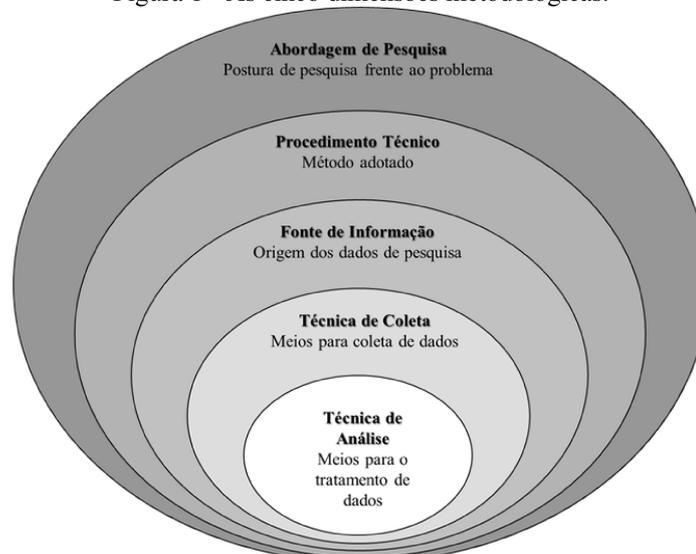
Tanto o *corpus* referente à análise de domínio quanto à cartografia foi analisado segundo uma ficha preparada para extração dos componentes dos usos técnico-metodológicos. De acordo com a perspectiva sobre o pensamento científico de Deleuze e Guattari (2010), pode-se considerar este processo como parte do desaceleramento do caos sobre um plano de referência.

2.3.2 Análise e interpretação

Para desacelerar as intensidades do caos sobre um plano de referência, é preciso relações, citações, que confirmam estabilidade ao próprio pensar. Foi elaborada uma ficha de análise com base no processo de pesquisa. Esse instrumento permite identificar traços, efeitos dos procedimentos metodológicos adotados pelos pesquisadores no fazer da análise de domínio e da cartografia.

Traçar um plano requer o diálogo com os outros autores, mas de forma a manter a singularidade (DELEUZE; GUATTARI, 2010). Nesse ensejo, a fim de criar um plano, foi definido uma estrutura de pesquisa em 5 dimensões metodológicas, que organizou a ficha de análise.

Figura 1 - As cinco dimensões metodológicas.



Fonte: elaborado pelo autor, 2021.

Pelo recente surgimento da análise de domínio e da cartografia, uma das dificuldades desta pesquisa foi a captura de elementos consensuais consistentes entre as publicações. A separação entre as cinco dimensões metodológicas solidifica as bases para o exame das duas abordagens. A Figura 1 não só evidencia diferentes níveis de pesquisa, como também a conexão entre os procedimentos de coleta de dados, as técnicas de estruturação de resultados, a interpretação dos dados e a postura epistemológica. A ficha de análise está no Apêndice A.

Foram extraídos os dados de cada um dos artigos e colocados na ficha de análise. Para tanto, foi concebida uma escala de 0 (zero) a 3 (três), sendo 0 para a não identificação do índice (característica metodológica) no artigo, 1 para um uso marginal do índice no artigo, 2 uma constatação de relevância do índice no artigo, e o 3 caracteriza um índice essencial na pesquisa publicada. Assim, se um artigo relata a coleta de dados a partir do contato com um grupo estudado e, secundariamente, de documentos, receberá os índices 3 e 2 em “pesquisa participante” e “pesquisa documental”, respectivamente. Os índices facilitam a caracterização das abordagens, e podem combinar o uso de distintas fontes, técnicas e análise de pesquisa.

Voltando as dimensões metodológicas que organizam a ficha de análise, a “abordagem de pesquisa” é o tópico no qual se manifesta os aspectos teóricos que conformam os aspectos da metodologia da pesquisa. Nessa dimensão, portanto, busca-se compreender o gênero da pesquisa (teórica, empírica, metodológica ou prática), os objetivos (exploratórios, descritivos ou explicativos), a sua abordagem em relação aos dados (qualitativo, quantitativo e misto) e sua natureza (pesquisa básica ou aplicada) (DEMO, 2000; RICHARDSON, 2012). Essa dimensão diz respeito à caracterização da postura no exercício da pesquisa.

A dimensão de “procedimento técnico” refere-se aos processos adotados pelos pesquisadores a fim de efetivarem seus estudos. Os procedimentos técnicos foram considerados as variações de métodos, como a pesquisa bibliográfica, a etnográfica, a participante, o estudo de caso, entre outras. Ou seja, são as técnicas de pesquisa que normalmente se encontram em manuais de pesquisa. Embora haja certo consenso sobre a predefinição de alguns métodos, não há coincidência entre as listagens dos procedimentos nos manuais. Por isso, optou-se por uma delimitação de métodos *a posteriori*, indicada após a leitura dos textos. Os métodos identificados foram: Estudo de caso; Pesquisa bibliográfica; Pesquisa documental; Pesquisa etnográfica; Pesquisa experimental; Pesquisa Infométrica; Pesquisa netnográfica; Pesquisa participante; e Pesquisa-ação. Esse conjunto limitado abarcou o *corpus* de análise.

A adoção de um método delimita as possibilidades de escolhas sobre as fontes de pesquisa: uma pesquisa bibliográfica provavelmente terá sua pesquisa restrita à literatura, assim

como uma pesquisa etnográfica poderá combinar diferentes fontes, como documentos, imagens e a observação. As fontes de informação dizem respeito à origem dos dados, e foram consideradas quatro: campo, laboratório, bibliográfica e documental.

A dimensão “coleta de dados” concerne à técnica de captura das informações. Assim como na dimensão de “procedimento técnico”, os modos de coleta foram definidos aqui *a posteriori*, com base na leitura dos textos, sendo os seguintes: Análise documental; Diário/Notas de campo; Entrevista; Grupo focal; Medição; Observação; Questionário; e Registro audiovisual.

Por fim, a dimensão “técnica de análise” diz respeito à forma como os dados foram tratados. A partir de uma perspectiva mais genérica, foram consideradas de quatro tipos: duas quantitativas e outras duas qualitativas. A estatística descritiva compreende um dado fenômeno a partir da numeração de correlações. A estatística inferencial baseia-se na intenção inferencial de cunho probabilístico.

No caso das análises qualitativas, uma volta-se à compreensão dos fatos por seus aspectos internos, expressos e evidentes, denominada aqui como “análise de conteúdo”. A segunda é mais atenta aos aspectos externos dos fatos e aos dados, à contingência; por isso, destaca as condições que dão forma ao próprio conteúdo expresso e, por isso, é denominada aqui como “análise do discurso”. Diferentemente das anteriores, na quinta dimensão metodológica, a “técnica de análise”, o uso dos termos cumpre uma função pragmática à tese e, por isso, requer correspondência exata entre as teorias e metodologias consagradas, como a análise de conteúdo de Bardin ou a do discurso de Pêcheux.

Ainda, a fim de alcançar o objetivo específico “c)” desta tese, há uma discussão que ratifica o diálogo entre os resultados relativos à análise de domínio e à cartografia. Essa etapa foi elaborada a partir da perspectiva pós-estruturalista deleuzoguattariana (2010).

3 ARTICULAÇÃO TEÓRICA E CONCEITUAL

Esta seção é destinada ao referencial teórico conceitual. Como apontado anteriormente, esta pesquisa aproxima-se do pós-estruturalismo na medida em que discute fundamentos da análise de domínio e da cartografia sob a luz da área de informação. Nesse sentido, realizou-se nesta seção uma incursão no processo construtivo da área, a fim de evidenciar os fundamentos condicionantes das duas abordagens estudadas. Para tanto, buscou-se um olhar foucaultiano, mas especificamente, utilizou-se como referência para a incursão à obra *As palavras e as coisas* de Foucault (2019). Assim, foi possível visualizar a emergência do interesse científico pelas questões de informação, o que viabilizou compreender em que contexto a análise de domínio consolida-se na área de informação.

3.1 A ÁREA DE INFORMAÇÃO: CONSIDERAÇÕES EPISTEMOLÓGICAS E HISTÓRICAS

Nesta pesquisa, lida-se com uma questão vinculada à noção de método. É considerado que a análise de domínio apresenta uma face, metódica que se propõe a organizar sua prática no âmbito científico e social. A análise de domínio, aqui considerada, iniciou-se na década de 1990, com a publicação de Hjørland e Albrechtsen (1995). Tal abordagem se coloca à disposição de distintas disciplinas, como a organização do conhecimento (GUIMARÃES, 2015), a biblioteconomia (HJØRLAND, 2006), a ciência da informação (HJØRLAND, 2012) e a arquivologia (DIAS; ALVARENGA, 2011). Assim, a esta pesquisa cabe a revisão das concepções que orientam os métodos em tais disciplinas.

Nesse contexto, adotou-se a nomenclatura “área de informação” para cobrir as disciplinas que compreendem a análise de domínio. A intenção não é delimitar fronteiras ou enumerar quais disciplinas estariam compreendidas pela noção proposta, mas antes referir-se ao conjunto de conhecimentos que se articulam aos problemas informacionais, e que possam ter influência na concepção da análise de domínio. A opção pelo termo “área de informação” pautou-se em duas situações. A primeira é a própria mudança da nomenclatura na área, pois em 2016 a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), órgão responsável pela regulamentação da pesquisa no Brasil, mediante a gerência dos programas de pós-graduação *stricto sensu*, atribuiu um novo nome para a grande área que abarca as disciplinas supracitadas e mais outras, como a comunicação, o desenho industrial e a museologia. A área deixou o nome “Ciências Sociais Aplicada I” para tornar-se “Comunicação

e Informação” (CAPES, 2016). Assim, compreende-se coerência na designação proposta.

A segunda situação que sustenta a nomenclatura diz respeito ao alinhamento epistemológico desta pesquisa, que toma por base o pensamento de Deleuze e Guattari (2010). A dupla filosófica compreende que o pensamento na ciência se dá mediante um problema científico. A área de informação lida com o problema informacional; mas o que vem a ser um “problema informacional”? Deleuze (1988) afirma que um problema tem duas faces, uma atual e cognoscível, e a outra virtual e intuitiva. O problema atual pode ser encontrado nos manuais de metodologia de pesquisa e em textos didáticos. Tal problema traz em si a solução, tal como o estudante alinha objetivos ao problema de pesquisa. Isso porque as soluções ao problema são sempre atuais e cognoscíveis. Nesse cenário, o problema é passível de resolução. Porém, a face virtual do problema é indissolúvel, pois sua natureza não implica na resposta exata, mas na diferença. O problema virtual difere. Por isso, ao pensamento, mais interessa o problema virtual que as questões de pesquisa. O problema permanece, insiste, e não pode ser resolvido, mas apenas agenciado, articulado, na condição de impulsionar a criação do novo, que nunca é prevista. O problema implica num silenciamento de resposta, no apagamento do sujeito e na manifestação de seu próprio ser (DELEUZE, 1988).

Nesse sentido, o problema informacional não é resolvido, mas atualizado no plano da história por sua multiplicidade disciplinar: biblioteconomia, documentação, ciência da informação, ciência de dados, dentre outros. Então, pretende-se pensar a área de informação enquanto campo problemático, sobre um plano de referência, a fim de construir proposições sobre os aspectos metodológicos da análise de domínio. Ainda, é possível apontar genericamente o problema informacional em consonância com a visão bucklandiana a partir de Flusser (2010), que reflete sobre o registro informacional.

O registro nasce pela inscrição de um signo sobre uma superfície material: nasce no “gravar”, no “riscar”, na incisão sobre um objeto que cede sua superfície ao ferimento da pedra, carvão ou bico tinteiro. As tábulas de barro utilizadas na Antiguidade necessitavam ser informadas e queimadas. A informação, assim, era instituída no frio do barro e guardada pelo calor do forno. O ato de informar é a atribuição de forma à matéria, é agir sobre a natureza e, portanto, por ela ser mobilizado. Assim, informar é a vontade de potência, é a luta contra o caos que tende a tornar as inscrições indiscerníveis. O desejo da imortalidade humana se exprime na “produção de informação, difusão e armazenagem duradoura” (FLUSSER, 2010, p. 29). Esse é o problema informacional que é reterritorializado em novos contextos, novas epistemologias, fazendo com que diferentes atores mergulhem nessa aventura, dos bibliógrafos aos engenheiros de dados, que se organizam em função da produção, do armazenamento, do acesso

e do uso das informações.

Assim, esta pesquisa coloca-se não sobre uma ideia de informação, mas sobre um problema informacional, que nasce no virtual e se atualiza, tal como na dinâmica do pensamento apontada por Deleuze e Guattari (2010). Essa perspectiva se justifica pela necessidade de pensar os movimentos e os processos na área, que não respeitam as fronteiras disciplinares. Os problemas informacionais transcendem ao longo das epistemes ocidentais, e promovem e desestabilizam as fronteiras disciplinares da bibliografia, biblioteconomia, documentação, organização do conhecimento, ciência da informação, dentre outras. A análise de domínio é abordagem teórico-metodológica da área de informação, que preza a compreensão dos fenômenos informacionais como resultado de dinâmicas sociais, expressa nas referências bibliográficas, na terminologia, na comunicação, nas estruturas institucionais e na esfera epistemológica.

Nas próximas subseções, há uma discussão histórica e conceitual de inspiração na arqueologia foucaultiana (FOUCAULT, 2019). A arqueologia permitiu a elaboração de um referencial teórico mais flexível que o relato por disciplinas, de modo a evidenciar as abordagens que compõem ou compuseram a área de informação, e como elas possibilitaram o surgimento da análise do domínio, já como uma manifestação da área compreendida como ciência social.

3.1.1 A consolidação da ciência

Foucault (2019) aponta três distintas epistemes que conduziram à maneira pela qual foram constituídos os saberes e, mais especificamente, as ciências sociais e humanas², a episteme da “renascença”, a do “classicismo” e a “moderna”. O autor detalha o funcionamento de cada uma dessas, mostrando como a visibilidade e a enunciação do conhecimento é possível em cada um dos períodos. Foucault (2019) não aponta cortes abruptos, nem mesmo entre as epistemes, mas identifica as transições que transformaram a maneira de pensar no Ocidente ao longo da história.

A área de informação tem uma longa história, que permeia o início da escrita. Contudo, a sua condição enquanto área de saber, sob uma preocupação mais sistemática, acontece com Gabriel Naudé, a partir do século XVII. Antes disso, todavia, temos um momento importante

² Foucault utiliza o termo “ciências humanas”, mas nesta pesquisa, deslize-se desse à noção “ciências humanas e sociais”, sem prejuízo aos escritos do filósofo.

para a área, que vai se debruçar sobre a “explosão bibliográfica” causada pela prensa móvel de Gutenberg. Nesse período há um descontrole sobre a massa de publicações, o que torna o acesso aos documentos dificultosos por conta da imprecisão da recuperação das obras. Como antídoto, proliferaram as listas de livros, variadas, a fim de ordenar a confusão livresca. Catálogos de bibliotecas passaram a ser impressos e a circular pela Europa, assim como as bibliografias que agregaram documentos de diversas instituições. Foucault (2019) relata um projeto enciclopédico do século XVI, que ordena suas entradas por uma perspectiva especializada, sem uma sistematização centrada ou alfabética. Ainda, cita La Croix du Maine, bibliotecário que imaginava a mesma ordenação à enciclopédia e à biblioteca, seguindo uma disposição textual de vizinhança, que refletisse a ordem do mundo. Conviviam na renascença uma variedade de modos de ordenação de bibliotecas, bibliografias, e enciclopédias, pois essas não eram orientadas por representações ou por sistemas lógicos, mas procuravam a afinidade a uma Ordem do mundo.

Para Foucault (2019), a episteme da renascença tem a “semelhança” como elemento constitutivo, pois ela opera a condição do conhecer e do representar mediante a sua captura na superfície das coisas. O conhecimento é estruturado a partir de um movimento interpretativo, que vai do visível, identificado nas coisas, ao invisível, concebido por analogia. Nesse período, é o grafismo da natureza que permite a relação entre cifras simpáticas. O processo de conhecimento se dava na interpretação das marcas das coisas, que codificava o mundo e permitia o acesso a um conhecimento invisível. O conhecimento se configurava por sua expansividade, com crescimento acrítico e, por isso, pobre, pois não havia uma condição progressiva do pensar, de maneira que o saber da renascença acolhia harmonicamente a magia e a erudição. Por certo, o mais relevante na perspectiva renascentista é que as palavras e as coisas estão entrelaçadas sem mediação: “Por toda parte há apenas um jogo; o do signo e o do similar, e é por isso que a natureza e o verbo se podem entrecruzar até ao infinito, formando, para quem saiba ler, como que um grande texto único.” (FOUCAULT, 2019, p. 102).

No Renascimento, a linguagem se mistura nas coisas, por isso ela é opaca, hermética. A natureza é um mistério e, pela linguagem, constitui-se como uma rede que articula as coisas, a ordem do mundo. Gesner publica no século XVI a *Bibliotheca universalis*, a qual foi, no entendimento de Burke (2002, p. 177), “uma tentativa de compilar uma bibliografia completa de obras eruditas organizada por autor e por assunto”. Gesner, além de bibliógrafo, foi um importante filósofo natural, um estudioso da ordem da natureza. Seu “método” de ordenação humanista retoma à arte da retórica greco-romana, e estabelece classes baseada em lugares-comuns (ARAÚJO, 2017), um local mnemônico que guarda imagens e palavras comumente

usadas para exercícios persuasivos. Ainda, o naturalista propunha que sua classificação poderia servir não só para ordenar as bibliografias, mas também as bibliotecas, sugerindo o uso de sua bibliografia como catálogo, “bastando apenas acrescentar os dados de localização ao lado do registro da obra que a biblioteca possuísse” (MEY; SILVEIRA, 2009, p. 67). Ao longo do século XVI, como efeito da prensa de tipos móveis, a quantidade de livros proliferou. Bibliotecas privadas nasciam e cresciam, tal como as bibliotecas universitárias.

O aumento desordenado dos livros exigiu o trabalho de listagem, seja dos livros de uma única biblioteca, seja a bibliografia transversal que congregava distintas coleções, como as bibliografias dos livreiros, que arrolavam os livros a fim de comercializá-los. Surgem regras, mas que normalmente se aplicavam localmente, sem grande compartilhamento.

A episteme se altera a partir do século XVII, quando se encerram os jogos de semelhança, e o conhecimento passa a ser tecido por outras relações. As coisas são o que são, na época Clássica, sem mistérios, e as palavras não as marcam. O conteúdo não depende mais de uma assinatura natural, mas está presente nas representações que delimitam as coisas em si mesmas, e que são designadas pelas palavras. Assim, inicia-se uma nova forma de conhecer, baseada na identidade e diferença a partir das representações.

De acordo com Foucault (2019), o conhecimento muda seu estatuto, e passa a se dar mediante não mais pela comparação das semelhanças, mas devido à comparação das diferenças. A similitude torna-se questão ocasional, enquanto a *medida* e a *ordem* são os meios que possibilitam um conhecimento mais racional, sob forma mais pura. “A medida permite analisar segundo a forma calculável da identidade e da diferença” (FOUCAULT, 2019, p. 123). A ordem se dá na relação entre dois termos distintos em complexidade, constituindo uma série disposta pela variação em graus de complexidade. A comparação, então, continua importante ao saber, mas como percurso de organização da série de complexidades.

Foucault (2019) aponta quatro modificações relevantes na mudança de episteme: a) A hierarquização analógica é substituída pela análise; b) Se antes o jogo de semelhanças era infinito, agora é possível a completude da enumeração, através do conhecimento das diferenças e identidades; c) A atividade do espírito é discernir e não aproximar as coisas; d) Valoração do conhecimento empírico em detrimento do erudito das letras.

A medida e a ordem são os elementos fundantes dos métodos empíricos. A medida é a forma da análise das unidades, para estabelecer as relações de igualdade e diferença; a ordem é o estabelecimento de séries que vão sempre do mais simples ao mais complexo. Medida e ordem se complementam, mas ainda, a medida pode ser compreendida na ordem, dado que as medidas das grandezas e das multiplicidades são passíveis de ordenação. “E é nisto justamente

que consistem o método e o seu ‘progresso’: reduzir toda a medida [...] a uma série que, partindo do simples, faça parecer as diferenças como graus de complexidade” (FOUCAULT, 2019, p. 124). Essa nova concepção é denominada por Foucault (2019) por “ordem científica”.

A ciência moderna se consolida no século XVII com a inovação no processo do conhecimento em relação à fonte do conhecimento, que passa a adotar a natureza como campo de coleta de dados a partir da experimentação, e em relação ao processo de raciocínio, que adota a matemática como a linguagem própria da ciência.

Com isso, a verdade que até então era encontrada nas coisas, agora só pode ser capturada na percepção, a qual é expressa via linguagem. Da percepção à linguagem, o percurso requer um método, o qual vai não mais aportar-se na interpretação, mas na análise, que ganha o valor de universalidade (FOUCAULT, 2019).

Bacon (2000) foi um dos precursores do pensamento científico e, como tal, alertava para a necessidade de um novo método de investigação. Assim, propôs um: a *interpretação da natureza*, que partia do pressuposto que a dominação da natureza derivava da sua compreensão e, para compreendê-la, o homem necessitava se libertar de pré-conceitos (ídolos) que deram obstáculos à visualização das formas naturais. A observação exaustiva e sistemática do fenômeno era o caminho para alcançar o conhecimento verdadeiro. De acordo com o aforismo XIX, do Livro I de *Novo Organum*,

Só há e só pode haver duas vias para a investigação e para a descoberta da verdade. Uma, que consiste no saltar-se das sensações e das coisas particulares aos axiomas mais gerais e, a seguir, descobrirem-se os axiomas intermediários a partir desses princípios e de sua inamovível verdade. Esta é a que ora se segue. A outra, que recolhe os axiomas dos dados dos sentidos e particulares, ascendendo contínua e gradualmente até alcançar, em último lugar, os princípios de máxima generalidade. Este é o verdadeiro caminho, porém ainda não instaurado. (BACON, 2000, n.p.).

Bacon (2000) é um nome importante quando o assunto é a organização do conhecimento, pois desenvolveu uma classificação epistemológica que impactou a sistematização da *Encyclopédie* de Diderot e d'Alembert e, posteriormente, as classificações de bibliotecas, como a de Thomas Jefferson, que passou a compor a *Biblioteca do Congresso do Estados Unidos*, tendo a classificação baconiana de Jefferson sido mantida até meados do século XIX. A classificação de Dewey, que toma por base a de Harris, também foi influenciada pela de Bacon (DOUSA, 2018).

Para Bacon (2000, n.p.), no aforisma XIX, o método verdadeiro é aquele que “recolhe os axiomas dos dados dos sentidos e particulares, ascendendo contínua e gradualmente até alcançar, em último lugar, os princípios de máxima generalidade”. Assim, Bacon estabelece a

indução como método, que foi também ratificado por Galileu, mas que trouxe ao procedimento a medição. Para Galileu, a natureza é simples e ordenada, e age por leis imutáveis, causadas pelos efeitos percebidos, e que podem ser conhecidas por meio da experimentação e da matemática. A geometria era a maneira necessária para racionalizar o mundo, o meio para permitir que o conhecimento fosse formado, escapando da imagem imediata que as coisas oferecem aos sentidos; e a experiência era o procedimento para viabilizar a análise, compondo o espaço da coleta de dados quantificáveis. O procedimento de Galileu passa pela observação é demonstrado em ambiente de experimentação e, por fim, é demonstrado matematicamente, evidenciando a regularidade da natureza.

O método de Galileu pode ser decomposto em três etapas: a da intuição ou resolução, a da demonstração e a da experiência. A primeira etapa seria para intuir os elementos simples e absolutos em termos dos quais o fenômeno pode ser traduzido à forma matemática, ou seja, uma resolução do fato sensorial em termos quantitativos. A segunda etapa já não necessitaria recorrer aos fatos sensoriais, pois seus elementos são seus componentes reais, e, assim, as demonstrações dedutíveis a partir deles, pela Matemática pura, devem ser corretas em relação a instâncias similares do fenômeno, mesmo que não seja possível comprová-la empiricamente. A terceira etapa se constituiria, para fins de maior precisão, sempre que possível, de demonstrações cujas conclusões sejam suscetíveis de verificação por meio de experiências. (ROSA, 2012, p. 53).

Para Köche (2016, p. 52), Galileu transformou a produção e a justificação do conhecimento, ao introduzir na ciência a “matemática e a geometria como linguagens da ciência e o teste quantitativo-experimental das suposições teóricas como o mecanismo necessário para avaliar a veracidade das hipóteses [...]”. Galileu pressupunha que havia relações quantitativas entre os princípios que regulavam os fenômenos da natureza e, dessa forma, cabia à razão capturar as respostas mensuráveis que a natureza revelava em experimentos científicos.

O signo na episteme clássica figura como elemento do empírico, mas habita o conhecimento, não mais as coisas. Por isso, o signo é o que torna o mundo analisável, pois é ele que o cientista isola de uma impressão global (FOUCAULT, 2019). De acordo com Foucault (2019), o signo é dotado de uma transparência que não obstrui a razão de alcançar generalizações, estabelecendo assim certa correspondência entre as descrições e a verdade, sob a condição do signo ser fruto de uma analítica, uma “língua do cálculo”. Essa concepção trouxe ao pensamento a probabilidade, a análise e a combinatória, estabelecendo que a natureza pode ser compreendida na representação, por meio de um sistema de símbolos artificiais, sob operações de natureza lógica.

O significante representa um conteúdo transparente da natureza, e o significado aloja-se por inteiro no interior da representação. Desse modo, o signo é compreendido em seu

conteúdo por ser coextensivo à natureza. O historiador do saber-poder destaca a transparência do signo na época clássica: “o signo é a representatividade da representação enquanto representável” (FOUCAULT, 2019, p. 136). Nesse sentido, o signo é regido pela representação, e é essa representação que é estruturante no conhecimento empírico.

Descartes oferece, em *Discurso do Método*, os quatro preceitos ao método seguro de conhecimento, que permite identificar o signo na análise e a chegar à generalização pela representação: a) “Nunca aceitar algo como verdadeiro que eu não conhecesse claramente como tal”; b) “Repartir cada uma das dificuldades que eu analisasse em tantas parcelas quantas fossem possíveis e necessárias a fim de melhor solucioná-las”; c) “Conduzir por ordem meus pensamentos, iniciando pelos objetos mais simples e mais fáceis de conhecer, para elevar-me, pouco a pouco, como galgando degraus, até o conhecimento dos mais compostos, e presumindo até mesmo uma ordem entre os que não se precedem naturalmente uns aos outros”; d) “Efetuar em toda parte relações metódicas tão completas e revisões tão gerais nas quais eu tivesse a certeza de nada omitir” (DESCARTES, 1989, n.p.).

Newton será o principal nome na consolidação do método científico no século XVII, que se encontra explicitado na obra *Philosophie Naturalis Principia Mathematica* (1687). A transparência do signo pode ser compreendida no reclame da objetividade científica: “em física, a proposição deveria ser tirada dos fenômenos pela observação e generalizada por indução. Esse seria o método ideal, o experimental, através do qual se poderia submeter à prova, uma a uma, as hipóteses científicas” (KÖCHE, 2016, p. 55). Newton rompe com as convicções da filosofia natural, ao focar nos fenômenos e não em princípios racionados, estabelecendo regras para se produzir o conhecimento científico, que foram escritas no livro III do *Principia*

Regra I - “Não devemos admitir mais causas para as coisas naturais do que as que são verdadeiras e suficientes para explicar suas aparências” (NEWTON, 2012, p. 185);

Regra II - “Portanto, aos mesmos efeitos naturais temos de atribuir as mesmas causas, tanto quanto possível” (Ibid., p. 185);

Regra III - “As qualidades dos corpos que não admitem intensificação nem diminuição de graus, e que pertencem a todos os corpos dentro do alcance de nossas experiências, devem ser consideradas como qualidades universais de todos os corpos de qualquer tipo” (Ibid., p. 186);

Regra IV - “Na filosofia experimental devemos considerar as proposições inferidas pela indução geral a partir dos fenômenos como precisamente ou muito aproximadamente verdadeiras, apesar de quaisquer hipóteses contrárias que possam ser imaginadas, até o momento em que outros fenômenos ocorram pelos quais elas possam ou ser tornadas mais precisas, ou fiquem sujeitas a exceções” (Ibid., p. 187).

Assim, o caminho para a descoberta do conhecimento seria: realização de experimentos > observação e registro sistemático de informações > formulação de hipóteses

que expliquem a relação causal entre os fatos observados > repetição do experimento por outros cientistas, para o acúmulo de informações > consolidação de hipóteses > testagem das hipóteses e incorporação de novas informações > generalização do conhecimento (KÖCHE, 2016).

São diversos os nomes que solidificaram o método indutivo, experimental e quantitativo da ciência entre o final do século XVI e o início do século XIX. O método não se consolidou como único, porém, aceitando variações e diversidades. Mas o modelo definido por Newton serviu de inspiração inclusive aos estudiosos das plantas e dos animais. Lopes (2005) aponta que os naturalistas foram adotando práticas que os afastaram de concepções mais místicas e imprecisas, em favor de uma concepção moderna, de modo a consolidarem no século XVIII a botânica, a zoologia e a mineralogia, na medida que as discussões sobre a questão do tempo e as classificações avançavam.

De acordo com Foucault (2019), a episteme clássica constitui um espaço próprio para o surgimento das ciências empíricas, um conhecimento voltado à ordem geral, na qual os signos resultam das análises das representações que constroem quadros ordenados de identidades e diferenças. O método científico tinha em seu horizonte a ordem, alcançada pela constituição de um sistema de signos, que se caracterizaria pela noção de taxonomia, e implicaria numa continuidade da natureza. “As ciências implicam o projecto, mesmo a longo prazo, de uma ordenação exaustiva: tende sempre, também, para a descoberta dos elementos simples e de sua composição progressiva [...]” (FOUCAULT, 2019, p. 147).

O método na era clássica se dava pela atribuição de signos à representação, que caracterizavam os fatos, articulando uma rede de traços referenciais, na qual as representações enunciam proximidades ou distanciamentos conforme são traçadas as identidades e diferenças (FOUCAULT, 2019). Segundo Stengers (2000), a constituição da ciência não se dá sem uma nova dinâmica política, na qual foram convidados ao laboratório não apenas os cientistas, mas as instituições de poder. Para a autora, a ciência se dá pelos acontecimentos, que transformam a relação saber-poder e implicam uma nova interpretação dos fatos. Foi o que transcorreu com Galileu, que colocou com suas ideias uma nova questão: “isso é científico?”. O saber se dá também pelo poder, na medida em que autoriza quem é que pode falar. No caso de Galileu, havia uma reivindicação de fala, que não era mais comandada pelo clero, mas pela própria ciência, através dos laboratórios. Galileu, com a ciência experimental, pôs os objetos a falarem, por meio de equipamentos arranjados artificialmente, por uma linguagem própria, considerada da natureza (STENGERS, 2000).

Contemporâneo de Galileu, Gabriel Naudé publica no início do século XVII a obra considerada como um dos marcos inaugurais da biblioteconomia moderna, o *Advis pour dresser*

une bibliothèque. Na episteme clássica, inicia-se o processo de positivação da área da informação, ainda de maneira tímida, que ganhará consistência no século XIX e XX. Contudo, no seiscentos, são formalizadas algumas técnicas que pavimentaram o caminho, através de nomes como Claude Clément, Pierre Le Gallois, Luc d'Achéry e do próprio Naudé que, além do interesse pela arte da biblioteca, destacou-se principalmente por seus escritos políticos. Na abertura do *Advis*, o erudito libertino afirma que, se suas palavras não servirem para sanar as expectativas dos interessados, que ao menos a obra possa ser um guia inicial, sobre o qual possam propor melhorias: “esforcei-me para ser o primeiro a romper o gelo e nele abrir o caminho para quem almejar voltar a trilhá-lo com mais calma” (NAUDÉ, 2016, p. 3). Havia nessa época uma sensação de mundo a desbravar. Enquanto Galileu transformava o debate racional no contexto da filosofia natural (STENGERS, 2000), Naudé provoca um evento, tornando-o um marco no debate sobre as bibliotecas, e instaurando novas convenções de discursos.

As ciências iniciadas no século XVII tem como base a aproximação do racionalismo escolástico à matemática e às técnicas artesanais. Essa dimensão técnica condicionará o pensamento aos experimentos, que se utilizam de instrumentos mediadores do contato com a natureza, tal como destaca Latour (2013). Naudé (2016) coloca no centro de seu discurso o acervo da biblioteca, que sob essa centralidade, organiza a distribuição das ideias ao longo da obra. O *Advis* não tem como proposta ser uma obra teórica, mas uma relação de orientações e técnicas, e a defesa do bom senso na prática bibliotecária. Na obra de Naudé, há indicações que se afinam com o período, como a desvalorização dos documentos escolásticos e uma recomendação para compor a coleção com obras antigas, mas sobretudo com as modernas.

Os livros são vistos como “instrumentos de estudo”, como mediadores à uma finalidade que é o conhecimento. A qualidade das obras é conhecida por sua utilidade, não por seu aspecto teológico. O conteúdo das obras é o que define o valor intelectual do documento. A biblioteca deve ter uma prática exaustiva de aquisição, e ser definida por um caráter universalista e livre de preconceitos. Tais concepções são também encontradas nos pensadores da natureza, mas evidentemente, em outro contexto. Em Naudé (2016) existe uma compreensão da biblioteca enquanto meio, em função do conhecimento, o que é correlato aos experimentos científicos. Há um avizinhamo entre as práticas estabelecidas e defendidas por Naudé, e as proposições sobre o método científico no século XVII e XVIII. Contudo, a pretensão à Ordem, apontada por Foucault (2019) será manifesta na área de informação mais intensamente nos anos seguintes, com a popularização de catálogos vinculados às bibliotecas privadas e livreiros, e o anseio de padronização de seus registros. Há também nesse período uma busca pela ordenação

dos livros nas estantes, que junto com o catálogo, expressam o anseio bibliográfico pelo controle dos livros que se espalham pela Europa, motivados primeiramente pela prensa móvel, mas agora pela efervescência intelectual ligada às universidades, laboratórios, jardins botânicos, gabinetes, bibliotecas e museus.

Naudé (2016) propunha um catálogo dividido em duas partes, uma destinada à relação dos autores, e a outra, aos assuntos. Ainda, avultou classes para o arranjo de livros, que deveriam ser simples e visar a recuperação. Além do polímata bibliotecário, é válida a lembrança do nome de Frédéric Rostgaard, que pretendeu, no final do século XVII, normalizar a organização do catálogo da *Bibliothèque du Roi*, enfatizando um arranjo por assunto, subdividido cronologicamente e por formato, presente em um catálogo impresso (MEY, SILVEIRA, 2009).

Com os confiscos de bibliotecas privadas dos nobres e do clero, foi composto no contexto da Revolução Francesa, o código de classificação francês, publicado por Jean-Baptiste Massieu na obra *Instruction pour procéder à la confection du catalogue de chacune des bibliothèques sur lesquelles les directoires ont dû ou doivent incessamment apposer les scellés*, em 1791. O governo revolucionário precisou lidar com uma imensa quantidade de livros. Para tanto, estabeleceu um método, a fim de viabilizar a coleta de informações sobre as obras, que teriam dois distintos fins, a alocação em biblioteca pública, ou a sua venda para angariar fundos ao Estado. O código foi resultado da comissão destinada ao arrolamento de livros e patrimônios, e seu objetivo era constituir uma fonte de “conhecimento exato de todos os livros, tanto impressos como manuscritos, existentes nas bibliotecas de cada departamento que fazem parte da propriedade nacional” (MASSIEU, 1791, p. 3). O governo revolucionário definiu o uso de cartas de baralho para o registro das obras, por conta da falta de outros materiais. O registro em fichas do tamanho de cartas tornou-se um padrão até a substituição dos catálogos pelos computadores. O código detalha quais informações transcrever, como coletá-las, como ordenar e sistematizar as fichas (MASSIEU, 1791). Embora a prática bibliotecária tenha se tornado mais normativa, com a adoção de maior consistência técnica, ela passa a ter problemas relacionados aos padrões de registro. Tais problemas terão amplas respostas no século XIX, momento incontornável na área de informação, pois são ressaltadas as especificidades da bibliografia, da biblioteconomia, da documentação, da bibliologia, dentre outras disciplinas e práticas. No século XIX nasce a modernidade foucaultiana, evidenciando o homem enquanto problema empírico e metafísico, o que parece ter impactado a imagem das práticas e teorias sobre as ideias e seus registros.

3.1.2 A constituição da cientificidade na área de informação

Foucault (2019) aponta que a episteme clássica é substituída na virada do século XVIII para o XIX, quando a dimensão do tempo é incorporada nos estudos reconfigura as empiricidades. Para o autor, essa mudança se dá em duas fases: a primeira altera a relação das palavras e das coisas com a representação, mas as mantém em conexão; e a segunda se caracteriza por um novo modo de ser das coisas, incompatível com a representação.

A primeira fase é de reconfiguração das positivities, e diz respeito aos seus elementos, que passam a funcionar uns em relação aos outros, mediante um jogo de comparações, não mais em relação de subalternidade à representação, e cujo o intuito é o de estabelecer uma ordem. No âmbito da economia política, a alteração ocorre principalmente pela colocação do conceito de trabalho sob nova lógica. No estudo da vida, a inovação é a análise da organização, da internalidade dos organismos, submetendo a identidade não mais ao visível das coisas, mas ao invisível, a parte interna dos corpos, a uma “razão profunda”. Assim, é o conceito de organização que pauta a mudança epistemológica relativo ao saber da vida, o que culmina inclusive na cisão entre os objetos orgânicos e inorgânicos. Já no contexto da linguagem, é constatada a existência de elementos formais, que são agrupados em sistemas e definem regimes, sem a prevalência da representação. O mecanismo da língua passa a ser notado, e a linguagem adquire uma historicidade que adentra na espessura das próprias palavras (FOUCAULT, 2019).

Trabalho, organização e a arquitetura da linguagem. A mudança em relação à representação se dá por uma exterioridade à superfície visível das coisas, de modo que “a representação perdeu o poder de fundar a partir de si mesma, no seu desenrolar e pelo jogo que a duplica a si mesma, os nexos que uniam os seus diversos elementos” (FOUCAULT, 2019, p. 330). O poder que a representação tinha na época clássica se dissipa conforme as coisas adquirem um volume, uma profundidade, externa à própria representação. Assim, as coisas existem por uma organização própria, nervuras secretas a serem analisadas. “A representação está em vias de não mais poder definir o modo de ser comum às coisas e ao conhecimento. O próprio ser do que é representado vai cair agora fora da própria representação” (Ibid., p. 331).

Foucault (2019) entende a teorização do campo transcendental de Kant como basilar para uma transformação mais profunda, que leva à segunda fase da reconfiguração da episteme, ratificando o início do pensamento moderno (a partir do século XIX), o qual toma como pilar o homem. Kant trabalha a relação entre o homem e a representação, mas em sua generalidade, na medida em que entende a possibilidade de conhecer as coisas pela submissão necessária dos

objetos ao sujeito transcendental. Kant não procura compreender a possibilidade de conhecimento numa internalidade orgânica, mas sim nas “condições que definem a sua forma universalmente válida” (FOUCAULT, 2019, p. 334). Para Kant, toda relação com a representação, para se tornar universal, necessita fundar-se no *a priori*, que a torna possível. A crítica kantiana questiona a representação em seus limites de direito, retirando o saber para fora do espaço da representação. Pensamento e saber passam, assim, a serem examinados em seus fundamentos próprios e, sendo nesse sentido que Foucault (2019) postula, a Crítica é o limiar da modernidade. Isso porque o campo transcendental evidencia um caráter conflituoso do sujeito que, embora não seja dado na experiência, é delimitado por ela, na relação com o objeto.

O sujeito transcendental determina as condições formais da experiência em geral, assim, é a análise do sujeito que fundamenta a síntese, a produção de conhecimento. Dessa maneira, Kant interroga a representação, pois não é mais a ela que rege a produção de conhecimento, mas é a própria capacidade transcendental do sujeito que define as condições da representatividade do saber. Para Foucault (2019), há correspondência entre a filosofia transcendental e as ciências da vida, da economia e da linguagem, pois estas três surgem como elementos transcendentais na medida em que possibilitam a construção de um conhecimento objetivo. Todavia, trabalho, linguagem e vida não condicionam o conhecimento, já que se encontram ao lado do objeto. O conhecimento relativo à economia, à vida e à linguagem, a partir da modernidade (século XIX) são derivados de sínteses *a posteriori*. Dessa forma, é constituído um solo para a fundação de uma ciência empírica relacionada aos problemas informacionais, que passam a ser explorados por distintas frentes de estudo, como a catalogação, a classificação, a administração dos espaços das bibliotecas e a questão da utilidade dos documentos.

Até o início do século XIX, genericamente, os limites entre bibliografia e biblioteconomia não eram claros, e era comum o entendimento que a biblioteconomia compunha um dos ramos da bibliografia. Não havia uma radical diferença no que concerne à produção de conhecimento, pois ambas buscavam meios para descrever os documentos; tal percurso era compartilhado, ao ponto da bibliografia universal de Gesner ser sugerida como ordenação de livros nas prateleiras. Entretanto, havia uma agitação epistêmica, que questionava inclusive a hegemonia de ordenações já consagradas, com a da *Encyclopédie*, relativizando as classificações tipo filosófico-científicas. Isso provoca um imenso debate entorno da organização dos catálogos e das estantes, o que fortaleceu um discurso autônomo de uma ciência das bibliotecas, em detrimento da bibliografia como ciência geral. Nos interessa delimitar como a questão do método se manifesta nesse cenário, conferindo a empiricidade

própria à área de informação.

A concepção de uma ciência da biblioteca ganha consistência inicialmente na região onde hoje é a Alemanha. A partir de *Bibliothek-Wissenschaft* (1808), obra na qual Martin Schrettinger cunha a noção de “ciência da biblioteca”, e cujo objetivo maior seria garantir o acesso rápido e preciso aos livros de uma biblioteca (ORTEGA, 2004).

Sabba (2018) localiza a concepção do domínio da biblioteconomia entre os discursos dos dois bibliógrafos-bibliotecários germânicos, o já citado Schrettinger e Friedrich Adolf Ebert. Ebert afirma a biblioteconomia como ramo da bibliografia, e que se manifesta de maneira pura e aplicada. A bibliografia pura é a científica, e “ocupa-se em definir os livros e a escrita de todas as nações e de todas as épocas, bem como o conjunto das ciências de um ponto de vista que privilegia literatura e conteúdo” (SABBA, 2018, p. 215); já a aplicada, por outro lado, “concerne os aspectos exteriores, descritivos ou históricos das publicações” (Ibid., p. 216). Para Ebert, o bibliotecário atua na bibliografia, mas também no espaço da biblioteca. Assim, a biblioteconomia constituiu-se na gestão da biblioteca, com as tarefas de “ordenação, desenvolvimento das coleções, manutenção da instituição, colocação dos livros e sua catalogação” (Ibid., p. 216). Conforme Sabba (2018), Ebert concebe em *Die Bildung des Bibliothekars* (1820) um verdadeiro método da biblioteconomia, ao apontar o bibliotecário como mediador, que deveria manter-se criativo, competente e atualizado no âmbito científico. Ebert assinala a necessidade de três catálogos nas bibliotecas: o topográfico, o alfabético de autor e o real (um índice sistemático de assuntos, em correspondência com a ordem das estantes).

Schrettinger é considerado um dos fundadores da biblioteconomia moderna em função de duas principais obras, a *Versuch eines vollständigen Lehrbuches der Bibliothek-Wissenschaft oder Anleitung zur vollkommenen Geschäftsführung eines Bibliothekärs*, composto por 4 volumes publicados ao longo de vinte anos, no qual apresenta questões contraditórias, como a preferência por catálogos sistemáticos que, no último volume, é preterido pelo alfabético; e o *Handbuch der Bibliothek-Wissenschaft* (1934), um dos primeiros manuais de biblioteconomia, no qual consolida seu pensamento sobre a biblioteconomia (SABBA, 2018). A concepção de biblioteca de Schrettinger desampara a atmosfera de erudição em favor da utilidade, de lugar de guarda ordenada de livros para o acesso rápido e fácil; assim, enfatiza a importância do catálogo, listando suas tipologias e funções (JACKSON, 1971). Também detalha seus métodos de organização e indica em seus escritos como fazer a escolha de cabeçalhos, como evitar a polissemia e como criar remissivas. Na perspectiva de Sabba (2018, p. 220), “tratava-se da vitória dos dados literários puros, como autor, título, disciplina, objetos,

datas e línguas, sobre informações relativas a uma classificação dos assuntos”, e assim, escolher a simplicidade explicitada na própria estrutura semântica sugerida ramificada para organização dos catálogos.

Derrubando a importância da erudição e atacando os sistemas classificados tradicionais, Schrettinger colocava o eixo do nascimento da moderna biblioteconomia na união de conhecimentos comuns e empirismo (projeto de regras e experimentação de sua aplicação). (SABBA, 2018, p. 222).

Nesse sentido, a biblioteconomia ganha consistência e um início de autonomia em relação a bibliografia em função das dúvidas que recaiam sobre a classificação dos catálogos, se sistemático ou alfabético, sobre a sua densidade descritiva, sobre as entradas necessárias. Embora tais questões fossem controversas mesmo antes, o debate foi aquecido no século XIX, com o aumento das bibliotecas, de suas coleções e de sua importância na vida social. As discussões sobre o catálogo e a própria dinâmica do livro na sociedade dotavam a área com novos saberes, e propiciavam as questões em torno de elementos que passam a constituir os conhecimentos empíricos da área. A desnaturalização das coisas implica na perda de referência da ordem, que até então pautava-se em um bom senso ou em uma estrutura racionalizada, comumente espelhadas em classificações filosóficas, conforme indica Foucault (2019).

Ainda nesse período, outro evento é marcante para a discussão epistemológica (e metodológica) da área, pois eram delimitados os contornos de cientificidade dos estudos documentários, bibliográficos, informacionais. Na França, uma importante referência é Gabriel Peignot, que propôs uma ciência do livro, ideia amadurecida em *Dictionnaire Raisonné de Bibliologie* (1802), obra onde explica conceitos relevantes ao domínio do livro (SALDANHA, 2016).

É atribuído a Peignot a separação do termo bibliografia e bibliologia, sendo a primeira voltada aos aspectos técnicos da produção de repertórios, e a segunda atenta aos “aspectos teóricos da ciência do livro e no estudo dos resultados das ciências do espírito ou dos conhecimentos filosóficos, históricos, literários” (SALDANHA, 2016, p. 204). Diferentemente da bibliografia e da biblioteconomia, a bibliologia é uma primeira tentativa de reflexão epistemológica sobre os problemas informacionais. A proposta do *Dictionnaire* é apresentar sistematicamente o saber bibliológico, sob um viés marcado pela retórica e filologia. De acordo com Saldanha (2015), essa obra é uma busca pelo estabelecimento de uma perspectiva teórica pautada no método empírico-descritivo. Saldanha e Mata (2019) enfatizam como o *Dictionnaire* manifesta o homem enquanto problema ontológico no fazer bibliográfico, ao

destacar a presença do autor de bibliografias como elemento de sentido. Ainda, Saldanha e Silva (2019) sublinham o lamento de Peignot pelas imperfeições dos sistemas bibliográficos, que culminam na impossibilidade de uma representação total do universo do conhecimento. Tanto a constatação da presença epistemológica do homem quanto a impossibilidade da representação total dos livros são aspectos sintomáticos da mudança epistêmica apontada por Foucault (2019): é o limiar da modernidade. Neste contexto, o século XIX é repleto de manuais e recomendações catalográficas e de classificação, o que é também sintomático de um raciocínio sobre a informação, que parte da noção epistêmica designada como o homem na arqueologia foucaultiana.

3.1.3 A positivação do saber sobre a informação

Enquanto ente epistêmico, de acordo com Foucault (2019), o homem surge na virada do século XVIII para o XIX, quando foi possível o isolamento de um domínio próprio às questões relativas ao “sujeito moderno”. A transparência do discurso característica da era clássica não conferia visibilidade à profundidade das coisas, por isso palavra e coisa se relacionavam sob a lógica da identidade. Dessa maneira, o que existia na ciência clássica era o entrelaçamento do ser e da representação. Com o fim do classicismo, a linguagem retoma um lugar de destaque, todavia, não como no renascimento, enquanto marca das coisas. Agora ela surge como uma variedade enigmática, e se apresenta de caráter múltiplo, o que se evidencia nos projetos sobre a linguagem, os quais foram delimitados por Foucault (2019): a) O projeto de absorção de todos os discursos em uma palavra só (tal como desejava Mallarmé); b) A de formalização universal de todo o discurso; c) A de exegese integral do mundo; e, d) O de teorizar genericamente os signos. De modo geral, tais projetos impactam a área de informação, seja nos processos de condensação da informação, no desenvolvimento de sistemas universais de classificação e representação, na concepção genérica de uma sociedade (da informação) ou ainda no estudo dos signos documentários, das terminologias, da teoria do conceito.

Junto à consolidação das ciências humanas, surge o homem enquanto entidade epistêmica, a qual coloca fim ao discurso clássico na medida em que os conhecimentos da vida, da produção e da linguagem passam a remeter não mais à representação, mas a uma exterioridade, mais especificamente, ao homem, cuja função passa a ser o de delimitar o fenômeno. Entretanto, o caráter desse ente epistêmico é ambíguo, pois, se por um lado é ele quem define o fenômeno, por outro, é ele próprio definido enquanto positividade pela vida, pelo trabalho e pela linguagem. Não se pode acessar o homem “senão através das suas palavras, do

seu organismo, dos objectos [sic] que ele fabrica” (FOUCAULT, 2019, p. 414). Assim, o que se revela junto a modernidade é a finitude do homem na positividade do saber, a finitude que se apresenta na positividade das ciências.

Essa finitude emerge conforme o próprio homem atrai os olhares dos cientistas e, com a descoberta da finitude na dimensão epistêmica, evidencia-se a própria finitude do saber, o que se traduz no choque ao cientificismo, que almejava tudo conhecer pelo método experimental. O homem é ente epistêmico e transcendente enquanto categoria definidora do fenômeno e, paradoxalmente, é também limitado por sua finitude empírica. Para Foucault (2019), o humanismo do renascimento e o racionalismo do classicismo conferiram um privilégio aos humanos, mas não pensaram o homem. Na modernidade, a análise se projeta para fora da representação clássica, e se realiza no homem, pois é esse que condiciona a construção do conhecimento a partir dos conteúdos empíricos.

Formam-se duas espécies de análise, uma compreendida pela corporeidade humana, pautada nas percepções e esquemas neuromotores, que procura se estabelecer em função de uma natureza do conhecimento humano que determina as formas às quais os conteúdos empíricos se manifestam; e a outra, desconfiada das impressões e da neutralidade das formas humanas, crítica às ilusões, de caráter dialético, cujo o intuito é revelar condicionantes históricos, sociais e econômicos, focada nas relações sociais (FOUCAULT, 2019). A consolidação dessas duas formas de análise que pavimentam a ciência sobre o homem foram instituídas na medida em que se erigiu uma crítica, que separava os conhecimentos imprecisos e malformados daqueles gerados sob formas estáveis e seguras, distinguindo a ilusão da verdade da teoria científica, distanciando a verdade da Ordem do objeto daquela da Ordem do discurso.

Desse modo, o estatuto da verdade é ambíguo, pois oscila entre um fundamento empírico derivado da análise do tipo positivista e um em que é objeto de um discurso, que antecipa a descrição da realidade. Para Foucault (2019), Comte e Marx simbolizam essa oscilação do fundamento da verdade. Essas condições epistemológicas impactaram a área de informação, que ao longo do século XIX e XX buscava uma organização científica de seus conteúdos, seja no contexto da documentação, da biblioteconomia ou da ciência da informação.

No âmbito da biblioteconomia, as questões mais debatidas eram relacionadas às formas de organização e acesso do acervo. A mecanização da prensa móvel, o crescimento da ciência e da indústria, a amplificação do ensino formal, a cristalização da cultura de massa, todos foram elementos que dilataram a importância do livro e da biblioteca. Nesse período foram fundadas bibliotecas nacionais como a Biblioteca do Museu Britânico (1854-1857), a Biblioteca Nacional em Paris (1864-1868) e a Biblioteca do Congresso (1886). As coleções

creciam, impondo o desafio do arranjo físico e da sistematização dos catálogos que permitiriam a localização dos livros, além do controle do acervo.

Alfabético ou sistemático, o debate sobre a organização do catálogo era intenso, conforme aponta Bliss (1933, p. 9), que considerava a organização alfabética na disposição dos livros um problema: “*Alphabetic order may serve for card-catalogs, dictionaries, and ‘encyclopaedias,’ but for books in libraries, and in bookstores, some grouping by subjects’ or contents is requisite for convenience and is an essential economy*”.

Essa polêmica, que já atravessava os séculos, impactou a biblioteca do *British Museum*, que formou uma comissão para solucionar questões acerca do catálogo. Foi nessa comissão que Anthony Panizzi aprovou seu código de catalogação em 1939, designando-o como 91 regras, as quais tinham como objetivo padronizar os registros catalográficos. A preocupação de Panizzi recaía sobre a viabilização da construção uniformizada do catálogo da biblioteca do *British Museum* e, nessa direção, defendia a organização do catálogo alfabeticamente, pelo autor. Não tanto a cientificidade, Panizzi desejava uma padronização que rechaçasse as decisões pessoais na produção do catálogo. É análogo ao positivismo científico e à busca por um catálogo objetivo, despersonalizado; contudo, mais que uma concepção indutivista, o que é latente na catalogografia, é o desejo por normas que regulem a descrição bibliográfica. Esse sentido normativo é definitivo na catalogografia, e será fundamental ao seu desenrolar no século XX, sobre o qual foi ambicionado uma universalização de normas descritivas.

A obra de Panizzi influenciou a catalogografia inglesa e estadunidense fortemente, sendo crucial aos códigos de catalogação desenvolvidos por Charles Jewett, que formulou regras uniformes ao catálogo do *Smithsonian Institution* em 1850, e as de Charles Ami Cutter, que publicou em 1876 suas *Rules for a dictionary catalog*. Outros conjuntos de regras catalográficas surgiram no século XIX, contudo, o que importa aqui é a consolidação de um método, uma arte da descrição bibliográfica, que preze pela uniformidade e objetividade; a catalogografia, que se torna altamente normativa, sob a justificativa primeira de harmonização do catálogo, mas que orientará uma nova fase de catalogação cooperativa.

Além da catalogografia, o segundo aspecto que fomenta um pensamento mais rigoroso à biblioteconomia é a classificação bibliográfica. As classificações bibliográficas ao longo do século XVIII variaram sob distintos métodos, e comumente foram embasadas em classificações do conhecimento desenvolvidas por filósofos. Assim, cabe o destaque à classificação de Francis Bacon, com suas 3 categorias, Memória, Imaginação e Razão, que influenciou o arranjo não só da *Encyclopédie*, como também de diversas classificações bibliográficas, dentre as quais o

sistema dos livreiros de Paris e a Classificação Decimal de Dewey (SAYERS, 1918).

Distintas classificações eram empregadas nas bibliotecas, e o debate sobre a organização do catálogo não era necessariamente vinculado à disposição física dos livros nas estantes. A questão do endereçamento físico ganha corpo apenas na segunda metade do século XIX, quando as coleções e a demanda social pelos livros cresceram rapidamente. Todavia, já nesse período surgiram novas propostas, dentre as quais aquela que se consolidaria como hegemônica por sua simplicidade de aplicação e uso, a Classificação Decimal de Dewey. O bibliotecário Melvil Dewey (1851-1931) publicou em 1876, sob o título de *A Classification and Subject Index for Cataloguing and Arranging the Books and Pamphlets of a Library*, a qual viria a ser reconhecida primeiramente como *Classificação Decimal* e, após a morte de seu criador, foi designada como *Classificação Decimal Dewey (CDD)*³. Tal sistema classificatório era simples e objetivava a uniformização dos processos de representação da informação bibliográfica. De acordo com Sander (1997), o problema para Dewey era a conexão entre o conhecimento contido em um dado acervo de biblioteca com os seus leitores e, como solução, Dewey procurou explicar tais relações corporificadas entre os usuários, o conhecimento material e o acervo da biblioteca. Essa explicação foi alcançada mediante a organização dos livros sob um arranjo que os dispôs tanto física quanto logicamente.

Sander (1997) identifica bases científicas na obra de Dewey, e apoia-se na noção de “conhecimento” enquanto conteúdo dos livros e da leitura, pois tal elemento é o elo entre a biblioteca, o leitor e os documentos. Assim, Dewey estabelece um método de caráter hipotético-dedutivo, calcado no fundamento teórico denominado como “princípio cognoscitivo”:

El principio cognoscitivo determina que lo que se va a ordenar sistemáticamente es lo abstracto que posee la colección de una biblioteca, es decir, el tema o materia del conocimiento que está impreso en los libros, folletos, tarjetas, etc., y no sus medidas colores, formas, cantidad de folios o letras. (SANDER, 1997, p. 119).

Nesse sentido, Sander (1997, p. 126) expressa em tópicos o método definido por Dewey:

- 1) La abstracción del contenido cognoscitivo del libro,
- 2) Relación directa de dicho contenido clasificado sistemáticamente. con la existencia real y sensible del libro en cuanto material concreto y
- 3) La abstracción del espacio formal que le corresponde al tema en el sistema de clasificación y. a la vez, en despacio real sensible, que le corresponde al libro en los

³ As dez classes são: 000 Ciência da Computação, Informação e Obras Gerais; 100 Filosofia e Psicologia; 200 Religião; 300 Ciências Sociais; 400 Idioma; 500 Ciência; 600 Tecnologia; 700 Artes e Recreação; 800 Literatura; 900 História e Geografia. A CDD apresenta atualizações constantes em relação à literatura.

estantes.

Outras classificações tiveram destaque, como a Classificação Decimal Universal, a *Expansive Classification* de Cutter, a *Library of Congress*, a *Subject Classification* de Brown, e a *Bliss Classification* de Bliss. Foge ao interesse dessa pesquisa uma caracterização das mesmas, já que a proposta é referenciar conceitualmente os procedimentos e métodos que permearam a classificação bibliográfica e que influenciaram a constituição do olhar científico da área de informação. Nesse sentido, vale sublinhar a *Colon Classification*, de Shiyali Ramamrita Ranganathan, cuja primeira versão foi publicada em 1933 e que, diferentemente das classificações referidas, que se caracterizam pelo caráter descritivo, foi proposta sob lógica mais flexível, que rechaça a pré-definição das relações e hierarquias, atribuindo ao classificador a tarefa de elaboração do arranjo em função das especificidades da biblioteca, sua coleção e seus usuários (CAMPOS; GOMES, 2003; SALES, 2016).

Ao elaborar esse novo esquema de classificação, Ranganathan aprofundou a compreensão sobre como um assunto é composto. Assim, a classificação do indiano atenta-se às partes dos assuntos, trabalha com a dimensão das facetas e, com isso, o próprio método de classificação foi transformado, pois se dá na análise facetada (CAMPOS; GOMES, 2003; FERREIRA; MACULAN; NAVES, 2017). “Mais que um instrumento de classificação, tratava-se de um novo método de classificar” (SALES, 2016, p. 65), pois a classificação ranganathaniana requer não apenas a descrição dos assuntos sob a notação da classificação, mas a compreensão das particularidades e especificidades dos conteúdos. Assim, o bibliotecário indiano desenvolveu facetas fundamentais, sob as quais qualquer assunto se manifesta: *Personality* (P), *Matter* (M), *Energy* (E), *Space* (S), e *Time* (T), designadas por PMEST. De acordo com Sales (2016, p. 67), a aplicação da classificação facetada ocorre em dois momentos:

o momento da análise, onde o assunto é decomposto em suas partes constituintes, guiadas pela identificação de suas facetas e, o momento da síntese, onde o assunto é recomposto artificialmente e igualmente orientado pelas facetas que o compõe. Trata-se da consolidação de um método analítico-sintético para classificação de assuntos.

De maneira geral, pode-se afirmar que há junto com a classificação por assunto a consolidação de métodos com aspirações científicas. Essa busca por cientificidade será um forte traço na produção da área no final do século XIX e não longo do século XX. O belga Paul Otlet foi outro nome importante nesse esforço. Um dos feitos de Otlet foi a elaboração da Classificação Decimal Universal (CDU), a partir da classificação de Dewey, com a intenção de potencializar a capacidade de uso do instrumento sobre documentos diversos, que se

diferenciam dos de natureza bibliográfica. Tanto Ranganathan quanto Otlet tiveram uma contribuição de destaque na fundação científica em uma área voltada aos problemas e fenômenos informacionais.

Com o advento de tecnologias de informação, o aumento no número de publicações de periódicos científicos, e o fomento público e privado às pesquisas, Otlet debruçou-se nos procedimentos de classificação, de recuperação e de acesso da informação. Nesse cenário que Otlet constitui seu discurso científicista que, assim como Peignot, corroborava o desenvolvimento de uma área geral ao livro, a bibliologia. A atuação do belga vai da fundação de instituições voltadas à coordenação mundial do tratamento dos documentos, à formulação de técnicas e instrumentos para a classificação, à organização e representação dos documentos, além da constituição epistemológica do campo (RAYWARD, 1975), fator mais relevante para esta pesquisa.

Otlet (2018) via duas cisões importantes no pensamento científico da bibliologia, a primeira entre a biblioteconomia e a bibliografia, e a segunda entre a bibliografia e a documentação. Para ele, a biblioteconomia estava restrita aos fenômenos internos à biblioteca e focada no objeto livro, enquanto a bibliografia consolidou uma abordagem mais rigorosa e sistemática no tratamento não só dos livros, mas de diversos materiais, estando estes dentro ou fora da instituição. Já a documentação difere da bibliografia, por não ser restrita à questão da descrição dos documentos, mas também preocupar-se com a construção de um conhecimento teórico e doutrinal.

Eis que, agora, teve início uma nova fase. Não é nem aquela da biblioteconomia, nem da bibliografia, mas a do conjunto do livro e do documento: a documentação. Ambas são partes, mas partes ligadas a um corpo mais vasto, cuja existência as aumenta, as engrandece, as transforma (OTLET, 2018, p. 53).

A documentação porta grande parte dos métodos e das operações intelectuais destinadas ao tratamento dos documentos, como defende Otlet (2018). Entretanto, eram necessários outros procedimentos, cabendo tal missão aos documentalistas, a de desenvolverem novas técnicas e ferramentas voltadas às abstrações e sínteses dos assuntos dos diversos tipos documentais (OTLET, 1903), que garantissem a fluidez da informação e a sua mobilidade entre seus suportes originais e os produtos documentários, impulsionando a diversificação de fontes secundárias e terciárias (OTLET, 2018). A documentação vincula-se à bibliologia, uma ciência genérica, universalista e enciclopédica, e que tem no horizonte não apenas a disponibilização da informação, como é o caso da própria documentação, mas também a comunicação do

pensamento e a promoção da cultura (OTLET, 2018). Nesse sentido, mais que uma abordagem tecnocientífica, o belga tinha uma preocupação ética, cuja finalidade última era a promoção da tolerância e da paz mundial (RAYWARD, 1975).

Na concepção otletiana, os documentos são constituídos por fragmentos da realidade, representados por uma linguagem sobre a qual o documentalista atua (OTLET, 2018). Para o documentalista belga, a mesma operação do método científico deveria ser aplicada ao fazer documental, a saber: um processo de análise e síntese. Assim, à documentação cabe “extrair do amontoado de documentos as verdades originais, importantes, não repetidas e colocadas no quadro sistemático das ciências” (Ibid., p. 33).

O método documentário de Otlet é concebido sob a luz do método científico, requerendo a identificação e o isolamento de fatos e ideias dos documentos por meio da “observação, análise e catalogação e a construções de relações entre eles teria como objetivo final a enunciação de leis científicas” (MOURA; LARA, 2012, p. 5). Assim, duas etapas compreendem o método: a identificação pelo princípio monográfico⁴ e a classificação. Otlet, em documento do *Institut International de Bibliographie* (1907 *apud* MOURA, 1990, p. 105; LARA, 2012, p. 5-6) afirma que "o método documentário consiste em recorrer a documentos para extrair fatos e informação deles para a aquisição do conhecimento, para estudo ou pesquisa científica". Esse ideário, de um alinhamento ao método científico, representa o esforço de Otlet para fundamentar a bibliologia e a documentação em bases positivistas (SANDER, 2002).

De acordo com Bezerra e Saldanha (2013), é possível notar em Otlet uma compreensão das ideias e dos fatos representados nos documentos como “coisa”; entretanto, o esforço do belga é justamente em cercar o documento enquanto fato social, a fim de identificar suas regularidades que expressariam suas leis científicas, e que o aproxima do positivismo de Comte, Durkheim e Tarde. No *Tratado de documentação*, Otlet (2018) indica leis oriundas das ciências naturais que teriam validade no contexto da documentação, contudo, sem um aprofundamento. No intuito de identificar as regularidades documentárias, Otlet (2018, p. 17) aponta a bibliometria como um método imprescindível à bibliologia. “Em qualquer área, a medida é uma forma superior assumida pelo conhecimento. Existem razões para constituir em um conjunto coordenado as medidas relativas ao livro e ao documento: a bibliometria” (OTLET, 2018, p. 17). Tal perspectiva foi desenvolvida no contexto da ciência da informação, já na segunda metade do século XX. O método documentário, a bibliometria e a procura de leis aos fenômenos

⁴ Construção de coincidência entre o documento e seus elementos intelectuais, suas informações extraídas no processo da catalogação.

informativas são evidências do cientificismo otletiano, e seu alinhamento ao positivismo.

A procura pela cientificidade também ocorreu numa dimensão epistemológica na biblioteconomia. Um dos principais marcos foi a publicação de *The Five Laws of Library Science* (1931) por Ranganathan. Já no início dessa obra, o bibliotecário indiano tece considerações sobre seu anseio em desenvolver princípios gerais e científicos para a biblioteconomia, contudo não mais sob a luz das ciências naturais, mas das ciências sociais:

É claro que havia a consciência de que o tema a ser estudado pertencia ao campo das ciências sociais e não ao das ciências naturais. O método científico, porém, era aplicável igualmente a ambos os campos. A única diferença estava na posição ocupada pelos princípios fundamentais. Estes constituíam hipóteses nas ciências naturais e princípios normativos nas ciências sociais. Mas o ciclo do método científico era semelhante em ambos os casos. A pergunta a ser respondida era esta: quais são os princípios normativos a que aludem as tendências que se observam nas práticas bibliotecárias e aludem às tendências futuras que atualmente ainda não são muito visíveis? (RANGANATHAN, 2009, p. 2).

Ainda de acordo com Ranganathan (2009, p. 265), “a característica essencial de uma ciência consiste, portanto, não naquilo de que trata, mas naquilo que obtém com relação àquilo de que trata”. Duas constatações sobre a concepção científica da biblioteconomia são importantes aqui: a) De que as diferenças entre ciências sociais e naturais não se expressam na dimensão metodológica e; b) Mais vale a produção intelectual que o objeto em si. O pensamento epistemológico do bibliotecário e matemático é estruturado em um racionalismo. Para o autor, a biblioteconomia não se caracteriza como uma ciência experimental, mas nem por isso perde seu caráter científico. Ranganathan (2009) desenvolveu um discurso epistemológico próprio, no qual explica a criação do conhecimento por meio do método científico. Desenvolveu um esquema simbólico, a *Espiral do Método Científico*, a fim de evidenciar a dinâmica do conhecimento e seu caráter cíclico, que se refaz a cada nova incongruência entre fatos e leis. A espiral exerce a função delimitadora de cientificidade no pensamento ranganathaniano, cabendo a disciplina seguir o movimento espiralar interminável para garantir sua cientificidade. Entretanto, mesmo sob a espiral há diferenças, como Ranganathan aponta, entre as ciências naturais e sociais.

De acordo com o pensador indiano, a observação, a experimentação e a matematização do raciocínio lógico, que fundamentam as ciências naturais, já apresentam grau de maturidade maior que os processos nas ciências sociais, tendo realização facilitada, impessoal e “quase objetiva”. Já nas ciências sociais, a “observação é viciada”, a “experimentação é difícil” e as bases estatísticas da área se encontravam em “estado primitivo” até pouco tempo atrás (RANGANATHAN, 2009, p. 274). Pode-se afirmar que é encontrado em Ranganathan uma

hierarquia entre ciências naturais e sociais, estruturada em função de um “certo grau de maturidade”. O indiano aplica esse mesmo critério aos ramos da biblioteconomia, com o intuito de demonstrar a cientificação geral da área: a classificação, o ramo que mais rápido se tornou científico, já no início do século XX, com os estudos de Sayers; a catalogação, que foi um dos últimos ramos a ser cientificado, por ser tratada tradicionalmente como prática, sem fundamentação teórica, até as proposições de Cutter em *Rules for a Printed Dictionary Catalogue* (1876); o serviço de referência é entendido como “motivo fundamental” da biblioteconomia, e sua cientificação está em relação com a própria disciplina; ainda, pontua os ramos da “administração da biblioteca”, “produção de livros”, “seleção de livros” e “organização da biblioteca”, todos constructos científicos, por se articularem com as cinco leis da biblioteconomia, formuladas em função da Espiral do Método Científico.

Com relação à ciência da informação, o surgimento da disciplina nasce com o desígnio no próprio nome. Contudo, apenas o nome não garante a cientificidade. Assim, a busca pela cientificidade da ciência da informação se expressou primeiramente na fundamentação sob a teoria matemática da informação. Araújo (2014) aponta 4 fatores principais que condicionaram o surgimento da ciência da informação: a) A dissociação da bibliografia da biblioteconomia, e a atualização na documentação; b) A institucionalização da noção de “informação” nos currículos, planos e designações das organizações da área; c) A demanda por *science services*, na qual levou pesquisadores de diferentes áreas a atuarem na elaboração de índices e resumos, promovendo canais de informação, a fim de facilitar a pesquisa em suas comunidades; e d) O desenvolvimento tecnológico que permitiu a separação da informação de seu suporte analógico, o que levou a pesquisa sobre a recuperação automática da informação.

Embora esses quatro fatores impulsionaram a formação da ciência da informação, havia ainda uma rivalidade entre os pesquisadores dessa área e os da biblioteconomia. Essa situação levou os cientistas da informação a explicarem o surgimento da área de maneira autônoma à biblioteconomia e à documentação, o que implicou numa falta de fundamentação teórica. Por conta disso, a área buscou uma articulação teórica com a teoria matemática da informação, desenvolvida por Claude Shannon e Warren Weaver, a partir da obra *The Mathematical Theory of Communication* (1949), a qual trouxe uma das primeiras definições científicas do termo “informação”, que passa a ser compreendida como um elemento mensurável, uma quantidade física, independentemente de seu conteúdo e significado. Conforme Araújo (2018, p. 22), “a ciência da informação, nos anos 1960, adotou essa teoria para estudar os diversos problemas que a desafiavam no momento e, também, para determinar o seu objeto de estudo”.

Borko (1968) afirmou que a CI lida com a

origination, collection, organization, storage, retrieval, interpretation, transmission, transformation, and utilization of information. This includes the investigation of information representations in both natural and artificial systems, the use of codes for efficient message transmission, and the study of information processing devices and techniques such as computers and their programming systems. (BORKO, 1968, p. 3).

Com base em Borko (1968), constata-se que a ciência da informação se atenta às propriedades e aos comportamentos da informação, às forças que as constroem e às técnicas que as processam, e permitem sua armazenagem, recuperação e disseminação. Para Araújo (2014), há na ciência da informação uma crítica às disciplinas que abordam os documentos e a informação sob uma lógica custodial, crítica também feita por bibliógrafos e documentalistas aos bibliotecários; contudo, tal crítica não foi suficiente para separar a área pelo seu anseio positivista, o que só veio acontecer no final do século XX (CAPURRO, 2003), quando os estudos informacionais passam a dialogar com a teoria crítica e a tecerem abordagens historicistas.

Borko (1968, p. 2-3) identifica 9 categorias de pesquisa relativas à ciência da informação: “*Information needs and uses*”, “*Document creation and copying*”, “*Language analysis*”, “*Translation*”, “*Abstracting, classification, coding and indexing*”, “*System design*”, “*Analysis and evaluation*”, “*Pattern recognition*” e “*Adaptive systems*”. A cada uma dessas categorias, o autor lista os procedimentos técnicos e metodológicos envolvidos, tais como: “*behavioral studies of users*”, “*citation studies*”, “*communication patterns*”, “*computational linguistics*”, “*lexicography*”, “*natural language (text) processing*”, “*psycholinguistics*”, “*semantic analysis*”, “*content analysis*”, “*machine-aided classification*”, “*extracting and indexing*”, “*information retrieval*”, “*mechanization of library operations*”, “*comparative studies*”, “*modeling*”, “*test methods and performance measures*”, “*image processing*”, “*speech analysis*”. Tais nomes indicam a predominância dos estudos sobre a linguagem, principalmente no contexto do conteúdo dos documentos, com amplo uso de tecnologias seja para automatizar uma operação ou, ao invés disso, para produção de algum resultado.

Foucault (2019) apontou para bifurcação da analítica moderna, que fora reorientada para duas direções, uma delimitada no próprio sujeito, cujo o critério da verdade recai sobre as coisas, a natureza, enfatizando a objetividade e um percurso progressivo do homem, que avança por meio dos estudos científicos; e outra, que compreende o sujeito condicionado à uma realidade sócio-histórica, primazia das relações materializadas nos discursos, enfatizando a

crítica por sua capacidade reveladora. Panizzi, Dewey, Otlet, Ranganathan, Boroko: tais nomes trilham um caminho à cientificidade, a fim de estabelecer um espaço de poder, privilégio, para trabalhar as manifestações informacionais.

3.1.4 As condições metodológicas sobre o objeto “informação”

A noção de conhecimento, delimitada por um documento, em forma de conteúdo, expresso por uma linguagem, parece ser o elo entre os diferentes nomes, e é o elemento conceitual que confere liga a uma tradição na área de informação. Tal tradição debruça-se de variadas formas sobre a linguagem-assunto, seja para sintetizá-la em representações informacionais, para formalizá-las em catálogos ou sistemas computacionais, para teorizá-la em função da relação conteúdo-forma. Os projetos recaem sobre a linguagem, esse mistério, que exige abordagens múltiplas: parece ter sido esse o mote das construções de métodos na área de informação.

Trabalhar a linguagem sob seu mistério moderno já implica na figura do homem à área de informação. A linguagem, o conteúdo, o livro, a biblioteca, são pensados na área a partir da positividade da linguagem, de modo que a finitude reflete a procura pela efetividade da área, que se concretiza no encontro da informação com o usuário. A dimensão temporal esvazia a representação, enquanto categoria fundadora das ordenações das classes de conhecimento, das ordenações dos catálogos, e o fundamento da ordem é encontrado na externalidade, no homem. Assim, sem fundamento “natural”, proliferam as formas de ordenação dos livros, documentos e informações; todavia, ainda assim mantém-se certa ligação com os constructos da área por critérios de utilidade, objetividade, neutralidade e eficiência, o que aproxima a área da informação mais da análise positivista que da crítica, tal como reportadas por Foucault (2019).

Embora o homem manifeste-se na modernidade sob a faces empírica e transcendental, nele se encontra um fundo desconhecido, que dota o pensamento contemporâneo de movimento próprio. Esse desconhecido, quando evidenciado, desloca o sujeito kantista, pois implica em um não reconhecimento do homem consigo mesmo, o que gera uma “consciência filosófica do domínio de experiências infundadas”. Esse não-pensado que afeta o sujeito é uma exterioridade em relação ao próprio homem. Nesse sentido, o pensamento, sobretudo a partir do século XX, dirige-se ao impensado, o que têm duas principais consequências: a emergência da fenomenologia husserliana e do impensado na forma do “inconsciente”. O impensado é exterior e indispensável, a partir do qual é possível conhecer o homem. Além disso, as próprias coisas no mundo passam a ser compreendidas em uma temporalidade própria, com uma história

específica, o que ratifica a finitude do homem pela relação insuperável de seu ser com o tempo.

Nesse sentido que a analítica da modernidade se volta à revelação de como as coisas são positivadas, em que condições, sobre qual solo, em quais limites elas aparecem em um espaço mais profundo que os modos diversos da percepção. Tal analítica mostra o fundamento do homem e os limites radicais de seu ser, mostra que os conteúdos da experiência são eles próprios condicionantes de si; mostra que o pensamento persegue o impensado, numa dialética que escava o mesmo; que parte do homem e encontra o homem, “porque é um pensamento que já não vai para a formação nunca concluída da Diferença, mas para o desvelamento sempre a efectuar [sic] do Mesmo” (FOUCAULT, 2019, p. 444). Assim, o pensamento percorre uma profundidade que permite pensar o tempo.

Na área de informação, alguns movimentos arrastaram o pensamento ao impensado, dos quais destaca-se três proposições teórico-metodológicas em que isso é evidente: o aprofundamento dos estudos sobre a linguagem, a psicologização do usuário de biblioteca e a sociologização da dinâmica informacional.

De acordo com Currás (1995), na virada do século XIX para o século XX, havia a ideia de que num futuro próximo seria possível acessar a informação apenas, dissociada de seu suporte material. Com o desenvolvimento científico e tecnológico acelerado após a Segunda Grande Guerra, a sensação de que as classificações por assunto eram “demasiadamente rígidas e excessivamente estáticas para enquadrar nelas as novas invenções e descobertas, os novos conceitos, os novos termos que apareciam diariamente” (CURRÁS, 1995, p. 77). Bibliotecas e centros de documentação era “subutilizados, com o conseqüente prejuízo econômico” (Ibid., p. 77). Nesse contexto, Mortimer Taube (1910 - 1965) desenvolveu em 1951 o *Sistema Unitermo*, uma maneira de indexar assuntos em cartões que eram processados por máquinas. Taube cunhou dois importantes termos a área, o de “palavra-chave”, que eram as palavras extraídas dos documentos e representadas nas fichas, e o de “descriptor”, que se refere às principais palavras-chaves de um documento. O sistema de Taube permitia a recuperação a partir da combinação de descritores, com o uso de operadores booleanos. A partir de tal inovação, o problema do acesso ao documento passa a ter um novo nó górdio, o da significação, pois o buscador da informação deve compartilhar o significado do descriptor no sistema. Novos sistemas de recuperação aparecem e requerem uma solução semântica, o que leva ao surgimento do tesouro, na década de 1960, com a proposta de harmonizar a significação compartilhada entre o indexador e o usuário, por meio de um conjunto de termos que se definem através de relações hierárquicas e associativas.

A partir da teoria facetada de Ranganathan, os estudos de linguagem na área foram

elevados a um nível de maior abstração e formalização nas pesquisas realizadas pelo *Classification Research Group* (CRG), que conceberam classificações em áreas específicas, objetivando uma indexação mais precisa. Vickery, Coates e Farradane foram integrantes do CRG, que desenvolveram as facetas de contextos específicos, revelando que um assunto é melhor analisado quando se estrutura o domínio em questão (MCILWAINE, 2003). Com o intuito de criar índices de assunto automático, junto ao CRG, Derek Austin desenvolve, na década 1970, o *PREserved Context Index System* (PRECIS), um mecanismo baseado em estruturas sintáticas e semânticas que permite a identificação de termos candidatos aos índices e tesouros (FUJITA, 1989).

Taube nos Estados Unidos, o CRG na Inglaterra. Há ainda a França e a Alemanha como marcos de uma abordagem informacional sobre a linguagem, preocupadas com a cientificidade. Na França surge um conceito, o de linguagem documentária, no contexto da documentação, que mais tarde ganharia contornos disciplinares próprios e um outro nome, “linguística documentária” (ou documental). A corrente francófona se inicia com os estudos de Gardin (VOGEL, 2009), a partir dos contributos da diplomática e da documentação (GUIMARÃES; SALES, 2010). Tálamo e Lara (2006, p. 204) apontam que a linguística documentária “encarregue-se dos estudos das estruturas simbólicas da documentação e das questões linguísticas advindas da mediação necessária entre os produtores e os consumidores de informação”. Nas palavras das autoras, é possível notar a centralidade da linguagem nos processos de análise e representação dos documentos: “a elaboração dos produtos documentários desenvolve-se no interior da linguagem” (TÁLAMO; LARA, 2006, p. 207). Nesse sentido, o método dessa disciplina é reconhecido por análise documentária e, segundo Guimarães e Sales (2010, n.p.) é compreendido em duas etapas, “uma operação de decomposição (análise) e representação do conteúdo informacional dos documentos, que pressupõe um conjunto sistemático e sequencial de procedimentos que possam ser explicitados”. Para Tálamo e Lara (2006), a linguística documentária lida com o signo documentário, definido como um código impreciso, expresso como palavra ou sintagma nominal que, em seu sistema, chama-se descritor. Constitui-se como unidade de uma linguagem intermediária, cujo intuito não é a comunicação argumentativa, mas a representação e a recuperação da informação e de seus documentos.

Na Alemanha não será a linguística, mas a terminologia junto da filosofia que vão conferir densidade linguística aos estudos informacionais, sobretudo a partir da teoria do conceito proposta por Dahlberg, na década de 1970. A teoria do conceito consiste em considerá-la como unidade de conhecimento, na medida em que os conceitos se referem aos objetos do

mundo real ou a objetos mentais através da declaração de predicados. Assim, no processo de criação conceitual, identifica-se o objeto, levanta-se seus predicados, separa os predicados essenciais (aqueles que os individualizam) das acidentais e, a partir desses, sintetiza-se tais características em uma designação fixa. Para Dahlberg (1993, p. 211),

any organization of knowledge must be based on knowledge units - which are nothing else but concepts. Concepts consist of concept elements, also called concept characteristics and exactly these are the factors by which concept systems - and classification systems are such concept systems - can be constructed.

Dahlberg (2014, p. 86) concentra sua teoria na questão semântica, na definição do conceito: “*The definition of a concept is therefore the resumé of content-determinant characteristics*”. A manipulação dos conceitos é a principal tarefa a quem quer classificar: “*the handling of concepts, particularly with regard to their characteristics is essential to any systematic work in knowledge ordering*” (DAHLBERG, 2014, p.87). Os conceitos se interrelacionam de 4 formas distintas, pelas relações de gênero-espécie, partitiva, complementar-oposição e de função (DAHLBERG, 2014). Para debates sobre a classificação e a teoria do conceito, Dahlberg (1993, 2014) corroborou a criação de uma associação internacional e de uma revista específica, ambas portando o nome “*knowledge organization*”, que vieram a ser o nome de uma disciplina própria. Assim como a linguística documentária, a organização do conhecimento desenvolve métodos com, basicamente, duas finalidades: a construção de sistemas conceituais e a análise dos documentos (sendo ambas centradas na questão do conteúdo).

Notamos, assim, que há na área da informação um movimento cientificista atualizado, que se caracteriza por algumas substituições: o conhecimento, o universalismo e as classificações hierárquicas foram os elementos imprescindíveis ao longo do século XIX, colocando-se como objeto, solo epistemológico e procedimento, respectivamente. Esses três elementos foram deslocados no século seguinte, em favor da linguagem, do situacionismo e da análise atenta à semântica. A linguagem tem papel fundante na modernidade (FOUCAULT, 2019), por viabilizar a reflexão do transcendental sobre o empírico, originando o próprio homem. Na modernidade, o que se coloca entre as palavras e as coisas é a linguagem, o que revela ao sujeito sua finitude, permitindo uma procura pelo Mesmo. A linguagem na arqueologia das ciências humanas foucaultiana é a sutura, que liga suas diversas manutenções (PEREIRA, 2011). Nesse sentido, há na área de informação um horizonte antropológico, ratificado no pós-Guerra, mesmo com o ingresso de máquinas na área, pois tal fato aprofundou

os conhecimentos entorno da linguagem. A cientificização da área adotou a linguagem como principal entidade a ser observada e analisada, sob o rigor e as etapas sistematizadas nas distintas escolas: anglófona, francófona e germanófona.

Ainda, há que se apontar outras duas trações em direção ao impensado, que agem sobre a área de informação. A psicologização do usuário se deu fortemente no território estadunidense, sobretudo relacionado aos estudos de usuário. Nasceram com os estudos de comunidade na década de 1930 no âmbito da Escola de Chicago, a qual, embora marcada pela abordagem crítica ao positivismo, behaviorismo e funcionalismo, na biblioteconomia, mais especificamente no âmbito dos estudos sobre *information needs and uses*, há mais uma filiação que diverge com o pensamento de Comte, Durkheim e Spencer. Isso porque tais pesquisas enfatizaram o sistema informacional e o acesso à informação, o que relegou ao usuário uma posição mais de componente que de sujeito (ARAÚJO, 2013). Surgiram perspectivas semelhantes na Inglaterra, contudo, centradas nos usuários técnicos e cientistas, compreendidas em fluxos informacionais (ARAÚJO, 2013). Nesse sentido, as pesquisas sobre usuários emergem sob contornos do positivismo, e acabam preterindo a dimensão sociológica em favor de um viés útil à avaliação dos serviços e produtos da biblioteca. Ainda sob esse contexto, novos conceitos são formulados, evidenciando o perfil epistemológico atribuído ao usuário de informação: demanda, necessidade, desejo, uso, comportamento, satisfação, lacuna de conhecimento, estado anômalo de conhecimento (ARAÚJO, 2013; CAPURRO, 2003; CRONIN, 2008; CUNHA, AMARAL; DANTAS, 2015; FIGUEIREDO, 1994). A perspectiva psicológica vai integrar fortemente a biblioteconomia anglófona, sobretudo nos estudos sobre o usuário, sobre a leitura e o serviço de referência, assim como na ciência da informação, que adere a uma abordagem cognitivista (CAPURRO, 2003). Conforme Schleyer (1982, p. 59), “o campo de estudos de usuários se utiliza de métodos de pesquisa que toma ‘emprestado’ de várias áreas das ciências sociais que, por sua vez, já se utilizam desses métodos, há um bom tempo”. Os métodos e técnicas predominantemente utilizadas nos estudos de usuários são questionários, entrevistas, *survey*, delfos, grupo focal, dentre outras.

Com relação à tração sociológica da área, embora teoricamente uma discussão de ordem sociológica pode ser encontrada na biblioteconomia de Jesse Shera, e na documentação de Suzanne Briet, a dimensão metodológica se manifesta mais fortemente, com uma crítica crescente no contexto da ciência da informação (CAPURRO, 2003; CRONIN, 2008). Surge na década de 1960 uma perspectiva que problematiza a relação do usuário com a informação, que pretende identificar a maneira pela qual o conhecimento é gerado, a fim de tornar o processo de busca e uso da informação mais eficiente:

which sought to develop an understanding of the user's mental models and knowledge states with a view to constructing more effective retrieval systems, stressing agency, contexts and tasks as much as recall-precision ratios and other quantifiable performance measures. (CRONIN, 2008, p 469).

Para Cronin (2008), há um encadeamento de torções nas ciências sociais e humanas, sob o qual cada disciplina e ciência acolhe mais ou menos elementos. No caso da ciência da informação, Cronin (2008) aponta uma sucessão entre os enfoques fisicista, cognitivista e sociológico; contudo, por a área sempre dialogar com sociólogos, é difícil identificar uma “virada sociológica” propriamente dita. Araújo (2014) identifica na literatura a comum separação de três modelos na área, cuja nomenclatura é variável; contudo, adota as designações: modelo físico, modelo semântico e modelo pragmático.

Capurro (2003) discorre sobre o “paradigma social” da ciência da informação, o qual procura trabalhar com a noção de construção social dos processos de informação. Assim, toma a informação como contextual, numa relação de dependência com seu ambiente. Nascimento (2006) exemplifica as abordagens em um quadro, o qual foi adaptado a seguir:

Quadro 1 - Abordagens da ciência da informação.

Paradigmas	Abordagem	Processos	O olhar
Cognitivo	Indivíduo	Psicológicos	Valorização dos aspectos técnicos e normativos
Físico	Sistema	Tecnológicos	
social	Domínio	sociais e culturais	valorização das condicionantes sociais para produção e uso da informação

Fonte: Adaptado de Nascimento (2006, p. 31).

Araújo (2014) indica as transformações associadas com a abordagem social em seis distintos campos de estudo:

- **Fluxo de informação científica:** ênfase na morfologia de rede e nos contextos de produção, e uso da informação;
- **Representação e recuperação da informação:** destaque aos processos como indexação social e a análise do domínio, além dos estudos sobre ontologia computacional;
- **Estudos de usuário:** enfoque nos atos e práticas informacionais;
- **Gestão do conhecimento:** valorização da esfera da cultura organizacional, e das orientações voltadas à informação;
- **Economia política da informação:** fortalecimento da crítica e o desenvolvimento da noção de regime de informação;

- **Estudos métricos:** destaque à visualização de literatura e à composição dos campos científicos.

Desse modo, há uma atenção metodológica que recairá sobre os discursos, os contextos, as históricas, as relações sociais, que são exploradas como elementos definidores dos processos informacionais.

3.2 CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS: DAS PARTICULARIDADES EPISTEMOLÓGICAS ÀS CONFIGURAÇÕES METODOLÓGICAS

Para Foucault (2019), a episteme moderna é formada por um triedro, do qual emergem as ciências humanas. Cada face do triedro corresponde a uma região: na primeira situam-se as matemáticas e as físicas, “para as quais a ordem é sempre um encadeamento dedutivo e linear de proposições evidentes e verificáveis” (FOUCAULT, 2019, p. 451); na segunda, a face das ciências da vida, da produção e de distribuição da riqueza e da linguagem, “que procede a relação de elementos descontínuos, mas análogos, por tal forma que podem estabelecer entre eles relações causais e constantes da estrutura” (Ibid., loc. cit.); e na terceira face, a da reflexão filosófica que se desenvolve a partir do pensamento do Mesmo (Ibid., loc. cit.). Entre a primeira e segunda face há um plano comum, em que aparecem aplicações matemáticas ou aspectos matematizáveis da biologia, da economia e da filologia. Entre a segunda e terceira face, surgem filosofias da vida, do homem e das formas simbólicas. Entre a primeira e a terceira face, surge um plano comum de formalização do conhecimento (FOUCAULT, 2019). As ciências humanas ocupam uma posição no “volume definido pelas três dimensões” (FOUCAULT, 2019, p. 435), e estão fortemente conectadas com as outras formas de saber. Por isso as ciências humanas são difíceis de situarem-se e, dessa forma, apresentam uma irreduzível precariedade.

As ciências humanas estabelecem-se em tensão constante e confusa com as ciências naturais e a filosofia, pois seu surgimento implica na perda da representação enquanto fundamento e, ao mesmo tempo, na emergência do conhecimento empírico sobre o homem. Por isso, as ciências humanas ambicionam tornarem-se fundamento das ciências naturais, as quais, por sua vez, reagem e ratificam a busca de “seu próprio fundamento, a justificação de seu método e a purificação da sua história contra o ‘psicologismo’, contra o ‘sociologismo’, contra o ‘historicismo’” (FOUCAULT, 2019, p. 451). Ainda, paralelamente, a filosofia arroga às ciências humanas como seu objeto, e as ciências humanas procuram definir sob sua

competência o domínio que até então pertencia à filosofia. Assim, há nas ciências humanas um caráter duplo: elas são perigosas, pois colocam às ciências naturais o risco do psicologismo, sociologismo e antropologismo; contudo, as ciências humanas também correm perigo, na medida em que são essencialmente instáveis, precárias e incertas, e enquanto faz seus gestos se sobrepõem ao que é feito em partes pela filosofia, também faz com que necessitem de apoio de outros domínios do saber, e de seus conhecimentos serem secundários e derivados. Dito isso, as ciências humanas caracterizam-se por uma complexidade epistemológica e uma relação constante com os outros três saberes (FOUCAULT, 2019).

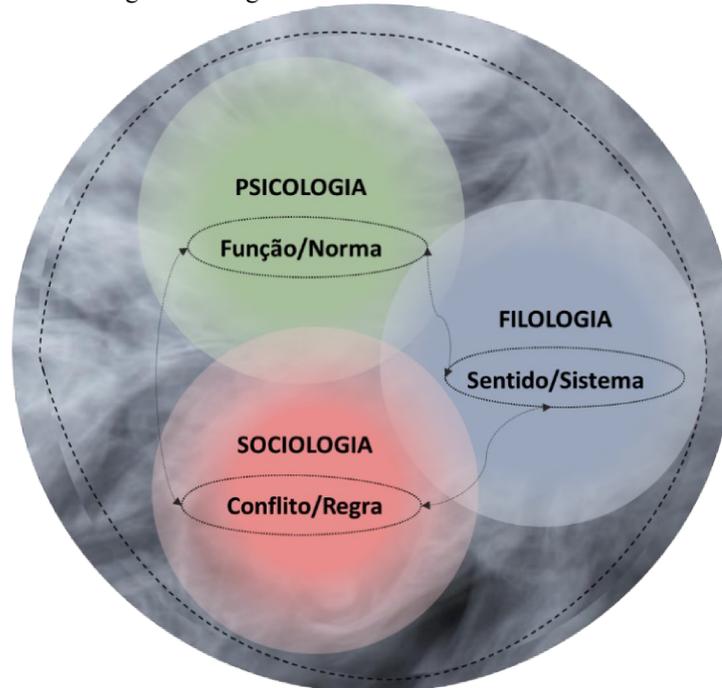
Essa condição evoca a questão: qual a positividade das ciências sociais e humanas? Foucault (2019) entende que as ciências sociais e humanas têm uma positividade própria, contudo, é comum uma tentativa de imposição da positividade matemática ou das ciências naturais no *modus operandi* das ciências sociais e humanas. Há quem defenda que a cientificidade das ciências humanas recai somente sobre seu conteúdo matematizável, e outros que a matematização deve se estender ao máximo, para revelar aquilo que é propriamente da competência da interpretação. Foucault chama tais questões de fatigantes e sem pertinência, afinal “é pouco provável que a relação com as matemáticas [...] seja constitutiva das ciências humanas na sua positividade particular” (FOUCAULT, 2019, p. 455). O intelectual francês sublinha que, contrariamente a essa perspectiva, as ciências humanas se consolidam por um processo de “desmatematização” do saber, na medida em que derivam dos conhecimentos relativos à vida, ao trabalho e à linguagem e, além disso, por conta da relação com o impensado.

A relação das ciências sociais e humanas com as matemáticas é “clara”, “serena” e “transparente” e, por isso, para Foucault (2019), a situação problemática daquelas ocorrem com as ciências que estudam o trabalho, a linguagem e a vida, pois as ciências sociais e humanas recorrem a estas para verificar suas condicionantes. Nesse sentido, o que difere as ciências sociais e humanas das ciências naturais é mais o caráter formal do conteúdo em si, pois aquelas reduplicam os objetos da biologia, da economia e da filologia em um plano próprio, no qual da vida, do trabalho e da linguagem, retira novos objetos: a conduta, o comportamento, a atitude, os gestos, os enunciados daqueles que agem, trocam, trabalham, falam, vivem. É nessa dobra, que as ciências sociais e humanas criam um plano próprio, e articulam seus estudos sob uma analítica da finitude, que restringe o alcance de seus padrões, normas e previsibilidade. Por isso há uma “invencível impressão de tenuidade, de inexactidão, de impressão que deixam quase todas as ciências humanas não é senão o efeito de superfície que permite defini-las na sua positividade.” (Ibid., p. 462).

As ciências sociais e humanas são compostas por três regiões, relativas à linguagem,

à psicologia e à sociologia. Essas regiões recebem projeções da biologia, da economia e da filologia. A biologia projeta às ciências humanas que o homem é composto por *funções*, as quais são reguladas por *normas*. A economia projeta que o homem se envolva em situações de *conflitos*, os quais são amenizados por *regras*. A linguagem projeta nas ciências humanas a questão do *sentido*, que é constituído em um *sistema*. Dessa forma, a região da psicologia, da sociologia e da linguagem acolhem os pares conceituais função-norma, conflito-regra e sentido-sistema, respectivamente. Os pares conceituais movem-se, e trocam de lugar entre as regiões:

Figura 2 - Regiões das ciências sociais e humanas.



Fonte: elaborado pelo autor, 2021.

Por conta da transitividade entre os pares conceituais é que se torna difícil fixar os limites entre os objetos e os métodos específicos da psicologia, da sociologia e da linguística/análise de literatura. Assim, para Foucault (2019), todas as ciências sociais e humanas misturam-se, fronteiras tornam-se nebulosas, os objetos dissolvem-se, disciplinas intermediárias multiplicam-se e as regiões podem interpretar umas às outras. Os métodos se constituem sob tal dinâmica, por isso a necessidade de explicitar não só os instrumentos utilizados em uma investigação, mas também a abordagem empregada. Ainda, as ciências humanas, diferentemente das ciências naturais, se constituem na relação da consciência com a inconsciência, de tal forma que os pares conceituais estão articulados com o inconsciente (FOUCAULT, 2019).

Há em todas as ciências sociais e humanas o desejo de conduzir o homem a suas

condições reais, isto é, o problema do impensado é sempre posto a esse saber, o que o torna coextensivo à própria existência do homem. Nesse sentido, a especificidade das ciências humanas não é seu objeto, mas a disposição geral da episteme que lhe confere uma geografia própria, de modo que

existe ‘ciências humanas’ não onde quer que o homem esteja em causa, mas onde quer que se analisem, na dimensão própria do inconsciente, normas, regras, conjuntos significantes que desvelam à consciência as condições das suas formas e dos seus conteúdos (FOUCAULT, 2019 p. 472).

Por conta de suas particularidades, as ciências humanas dependem de uma vizinhança epistemológica com a biologia, a economia e a filologia, todavia, é radicalmente distinta delas. Por isso não se encontram os mesmos critérios de cientificidade dessas naquelas, mas são as três empiricidades que conformam a positividade das ciências humanas. “A cultura ocidental constituiu, sob o nome do homem, um ser que, por um único e mesmo jogo de razões, deve ser domínio do positivo do saber e não poder ser objeto da ciência” (FOUCAULT, 2019, p. 475). É essa posição epistemológica das ciências humanas que a torna peculiar, de maneira que nesta pesquisa, é necessário adentrar as particularidades quanto aos métodos.

3.2.1 Das metodologias à cartografia

Ao longo do século XIX e início do século XX, para muitos, as ciências sociais e humanas deveriam seguir os modelos construídos nas ciências naturais, de maneira a garantir uma visão objetiva, neutra, a-histórica, capaz de formular leis gerais. Alves-Mazzotti (1998) designou essa perspectiva de ciência pelos termos “empirismos lógicos” e “positivismo”. De fato, hoje, nem nas ciências naturais admite-se que o conhecimento científico seja inteiramente objetivo, infalível, e os critérios de delimitação entre ciência e não-ciência são turvos. O caso das ciências sociais e humanas é mais complexo, por conta das suas configurações epistemológicas. Todavia, ainda há quem defenda a adequação das ciências sociais e humanas aos moldes das tradições do empirismo-lógico, o qual se caracteriza pela separação radical entre o conhecimento científico e os outros tipos de conhecimento, por submeter todo e qualquer conhecimento a termos exclusivamente observáveis, por valorar o conhecimento somente após sua verificação em experimentações (ignorando as condicionantes prévias do fenômeno e dos testes), por restringir a linguagem científica *a priores* lógicos e matemáticos, pela promoção do indutivismo através da checagem de hipóteses (ALVES-MAZZOTTI, 1998). Essa

compreensão de ciência, no contexto das ciências sociais e humanas, sofreu duras críticas ao longo do século XX, sobretudo pelos contributos da Escola de Frankfurt e pela Nova Filosofia da Ciência (ALVES-MAZZOTTI, 1998). Alves-Mazzotti (1998) ratifica a crítica da Nova Filosofia da Ciência, compreendida pelo pensamento de pensadores como Popper, Kuhn, Lakatos e Feyerabend. Um ponto comum a esses distintos críticos é a impossibilidade de uma “observação pura”, premissa do positivismo e do empirismo-lógico. Tanto a observação, como os instrumentos de pesquisa (como um microscópio ou um tipo de escala estatística) estão impregnados de teoria, o que coloca em xeque a ideia de bases neutras e objetivas como fundamento da veracidade do conhecimento científico.

Popper (2010a, 2010c) criticou o indutivismo e a sua superficialidade no processo de generalização para elaboração de teorias. Kuhn (2009) apontou a impossibilidade da racionalidade na avaliação de fenômenos e teorias, pois os procedimentos, as técnicas, os conceitos, as interpretações são confirmados por um paradigma, que se institui mais por uma questão de persuasão que de critérios racionais objetivos. A crítica kuhniana impactou não só o positivismo e o empirismo lógico, mas o próprio racionalismo popperiano, que propunha a substituição do indutivismo pela refutação de hipótese, através da lógica dedutiva. Popper (2010b) defende o uso de critérios objetivos para avaliação de teorias, assim como Lakatos (SILVEIRA, 1996), que considera evitável a refutação de uma teoria se suas hipóteses auxiliares forem adaptadas às exigências emergentes. Descrente da objetividade do conhecimento científico, para Feyerabend (2011) o importante é a proliferação de teorias e métodos, para que se ampliem os próprios horizontes do conhecimento científico, mesmo que tal propagação extrapole os limites daquilo que é momentaneamente reconhecido como limite de cientificidade. A Escola de Edimburgo segue na linha relativista de Feyerabend, sublinhando que o conhecimento científico é uma construção social e, portanto, não pode ser objetivo, estabelecendo-se mediante a disputa de poder e seus fatores históricos, culturais, sociais e pessoais. Kuhn, Feyerabend e a Escola de Edimburgo tomam posição mais relativista e formularam conclusões relevantes, relacionadas aos processos sociais que envolve as práticas científicas, abalando assim as crenças na objetividade e na racionalidade da ciência (ALVES-MAZZOTTI, 1998).

A Escola de Frankfurt dirige sua crítica de cunho marxista aos aspectos ideológicos da ciência. De acordo com Horkheimer (1975), o problema maior do positivismo (visto como expressão máxima de uma teoria tradicional e conservadora) é não considerar a contradição, na busca por princípios gerais que sintetizem uma unidade harmônica, o que é falho, dado que a própria realidade é contraditória. “O conformismo do pensamento, a insistência em que isto

constitua uma atividade fixa, um reino à parte dentro da totalidade social, faz com que o pensamento abandone a sua própria essência” (HORKHEIMER, 1975, p. 162). Adorno (1975, p.256) confronta a obsessão metodológica do positivismo, que submete o fazer da ciência aos métodos disponíveis, afetando a produção do conhecimento de forma prejudicial: “a curiosidade é punida na nova face do pensamento, a utopia dele deve ser expulsa sob qualquer configuração, inclusive a da negação. O conhecimento se resigna à reconstrução repetitiva”. Ainda, critica o procedimento de decomposição dos fenômenos complexos em partes singulares com o intuito de realizar experimentos. Aos frankfurtianos, o fenômeno deve ser tomado em sua totalidade, visto que a ciência não está apartada da sociedade. Por isso a objetividade é mera ideologia, ilusão, e o julgamento do cientista é parte fundamental na investigação. Na teoria crítica, a transformação da sociedade é o horizonte da ciência, de modo que sujeito e objeto são integrados e os aspectos epistemológicos são secundários (ALVES-MAZZOTTI, 1998).

Nesse contexto, por volta da década de 1970, o debate sobre a validade científica promove, nas ciências sociais e humanas, a disseminação de metodologias qualitativas e da noção de “paradigma qualitativo”, em oposição ao positivismo, “identificado com o uso de técnicas quantitativas” (Ibid., p. 119). Com isso, findou a exigência de uma forma *a priori* para o estudo dos fenômenos e, como consequência, houve uma abertura aos fenômenos e procedimentos, que não se enquadravam nos limites do paradigma positivista de serem investigados sob um olhar científico renovado. Inaugurou-se assim um novo debate sobre a cientificidade nas ciências sociais e humanas, tomando por base seus objetos, suas teorias, seus procedimentos, suas relações inter e extradisciplinares, suas configurações epistemológicas. Na década de 1980 houve um amadurecimento nas discussões sobre as abordagens qualitativas, o que consolidou as três principais abordagens: o construtivismo, o pós-positivismo e a teoria crítica (ALVES-MAZZOTTI, 1998). Já no século XXI, acrescentou-se uma nova perspectiva, a pós-crítica (LOPES, 2013).

É válido ressaltar que o positivismo, tal como descrito por seus críticos, não é encontrado em sua integralidade, pois o modelo caracterizado como tal é mais resultado de um esforço sintético, que une diferentes aspectos das pesquisas que se orientavam sob princípios minimamente partilhados. Assim também é o “paradigma qualitativo”, que corresponde a uma multiplicidade de perspectivas, cada qual com suas proposições, o que reflete na disposição das abordagens qualitativas.

O pós-positivismo enfatiza o uso do método científico, e o alinhamento das ciências sociais e humanas ao rigor das ciências naturais, ratificando os modelos experimentais estruturados nos testes de hipóteses para formulações de teorias de acordo com relações causais.

Defende a possibilidade de algum nível de objetividade na produção de conhecimento, delimitada por critérios que servem como padrões de qualidade, tal como o método crítico de Popper (2010a). Metodologicamente, o pós-positivismo busca a triangulação dos resultados e costuma utilizar várias fontes de dados, analisados sob métodos quantitativos e pela teoria fundamentada.

Diferente do pós-positivismo, o construtivismo social focaliza a intencionalidade das ações humanas e o mundo vivido pelos sujeitos, e enfatiza a percepção dos atores. Descarta a possibilidade de objetividade na investigação científica, sendo impossível a imparcialidade, de modo a não aceitar critério de veracidade entre as teorias. É contrário à adoção de formas *a priori* às pesquisas, dado que a realidade se revela múltipla. Por isso, nas pesquisas construtivistas, há um refinamento das perspectivas individuais por meio da hermenêutica, a fim de chegar a construções consensuais, de sentido partilhado entre aqueles estudados.

Já a teoria crítica se distingue das outras duas abordagens qualitativas por seu apelo político, que manifesta no trabalho o desejo de transformação da sociedade dos pesquisadores, compreendidos enquanto classe ou grupo. A noção de “crítica” tem um significado interno, relacionado à análise rigorosa da retórica e do método de investigação, pois preza pela lógica que articula argumentos, procedimentos e linguagem. Ainda, a noção tem um significado externo e refere-se também à análise das condicionantes, das regulações sociais, das relações de poder compreendidas nos fenômenos. Para a teoria crítica, nenhum processo social pode ser compreendido isoladamente ou sob uma pressuposição de neutralidade. O enfoque metodológico da abordagem crítica recai sobre a práxis, o que a aproxima do realismo, todavia, a incorporação da visão do pesquisador na pesquisa a relaciona com o subjetivismo, de forma que, metodologicamente, a teoria crítica se faz através da dialogia, da dialética (ALVES-MAZZOTTI, 1998).

Lopes (2013) reconhece a abordagem pós-crítica como um agregado de correntes teóricas emergidas entre o final do XX e início deste século, tais como os estudos pós-estruturais, pós-coloniais, pós-modernos, pós-fundacionais e pós-marxistas. Tais correntes questionam as invariantes, os fundamentos, as estruturas, as possibilidades de objetividade, o homem, e remetem aos pensamentos de Nietzsche, Heidegger e Derrida. De acordo com Lopes (2013), caracterizam-se como anti-essencialistas e anti-objetivistas, são críticas aos determinismos e à centralidade da linguagem na compreensão do mundo social, de modo que se debruçam sobre os discursos e dão ênfase aos aspectos culturais como materialidades de seus estudos, e ratificam os aspectos políticos do pensamento.

Considerada enquanto um possível método, a cartografia de inspiração

deleuzoguattariana é compreendida como um recurso articulado ao pós-criticismo, e mais especificamente, ao pós-estruturalismo. De fato, não se encontra disponível um consenso sobre a noção de “cartografia” no sentido aqui proposto. Entretanto, convém revisitar as proposições de Deleuze e Guattari sobre tal questão.

A cartografia não surge como método em Deleuze e Guattari (2010; 2011), talvez como um procedimento. Todavia, antes de adentrar a questão, faz-se necessário passar pelo conceito de rizoma, o qual traz em si a noção de cartografia. O conceito de rizoma aparece inicialmente em 1975, na obra *Kafka: por uma literatura menor* (DELEUZE; GUATTARI, 2017) como uma característica das histórias kafkanianas que, por mais enclausuradoras que possam parecer, mostram que há sempre uma saída, uma linha de fuga, uma abertura para os personagens escaparem de seus destinos e experimentarem alguma novidade. Nesta obra, os autores revelam que o próprio Kafka cria rizomas para fugir de seu destino burocrático, uma busca por caminhos ao invés de carimbos. Em 1976, os filósofos franceses publicam um texto dedicado ao conceito, intitulado *Rizoma*, o qual foi incorporado quatro anos mais tarde à obra *Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia 2*, como uma introdução ao mesmo. O rizoma então é apresentado como uma maneira alternativa de pensamento, ou seja, um meio de questionar a lógica binária e a relação sujeito-objeto que até então condicionava as artes, as filosofias e as ciências (AMORIM, 2020). Deleuze e Guattari (2011) apontam seis princípios dessa forma rizomática de pensar, sendo os seguintes: *conexão, heterogeneidade, multiplicidade, ruptura assignificante, cartografia e decalcomania*. Os princípios apontam que um ponto do rizoma pode conectar-se a qualquer outro; não cessa de conectar estratos distintos, como o linguístico, o biológico, o político, o econômico, etc.; não geram hierarquias ou qualquer outra relação de poder; há sempre uma ruptura que coloca o rizoma em devir; constrói um mapa aberto pela e na experimentação; e, por fim, há uma dinâmica de fechamento, de criação de significado.

Quadro 2 - Princípios do conceito de Rizoma.

Princípio de conexão	Alta conectividade
Princípio de heterogeneidade	Articulação de distintos estratos
Princípio de multiplicidade	Não gera hierarquia ou relação de poder
Princípio de ruptura assignificante	Abertura ao devir
Princípio de cartografia	Experimentação que cria um mapa
Princípio de decalcomania	Fechamento e criação de significado

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Deleuze e Guattari (2011) apresentam os princípios da cartografia e da decalcomania juntos, indicando sua forte ligação, e afirmam que o pensamento tradicional, binário, é baseada

em uma lógica arborescente; e que, por sua vez, toda lógica da árvore obedece a uma lógica do decalque e da reprodução: “a árvore articula e hierarquiza os decalques, os decalques são como folhas da árvore” (DELEUZE; GUATTARI, 2011, p. 30). Os pensadores acusam a psicanálise e a linguística de se submeterem à lógica da árvore a partir de suas perspectivas genéticas e estruturais e, contrariamente a essa dinâmica, grifam: “mapa não é decalque”. O mapa, diferentemente do decalque, está voltado à “experimentação ancorada no real” (Ibid., loc. cit.); ele constrói o inconsciente, e não o fecha, como quer a psicanálise. O mapa é aberto e disponível a receber alterações constantemente, por isso é mais uma questão de performance que de competência. Todavia, os pensadores alertam, enquanto o princípio de cartografia cria brechas e desenha o mapa, o inverso também ocorre: “é uma questão de método: *é preciso sempre projetar o decalque sobre o mapa*” (Ibid., p. 31). Porém, o decalque não é simétrico ao mapa, pois funciona como uma foto, uma imagem, que reproduz o rizoma, transformando-o em raiz, na medida em que estabiliza e neutraliza suas multiplicidades através de eixos de significação e subjetivação.

Por conta dessa perspectiva deleuzoguattariana que a cartografia é procedimento, talvez sem o rigor necessário para a designação como “método”. A cartografia se coloca como caminho a ser percorrido, experimentado, para então se formular metas (ROSÁRIO; AGUIAR, 2012). A abordagem cartográfica ocorre mais no campo da psicologia e, segundo Zambenedetti e Silva (2011, p. 457), “a cartografia emerge como um novo modo de produzir conhecimento”. Cartografar é fazer experimentação, provocando aberturas e conexões, e permitindo alterações no domínio em questão. Para Zambenedetti e Silva (2011, p. 457), “devemos pensar o mapa não apenas pelo seu desenho final (o produto), mas pelo movimento realizado para a constituição de seu traçado (processo), aproximando a função do cartógrafo da função do pesquisador”; assim, a cartografia se interessa em “constituir um diagrama de forças, buscando entender como estas se agenciam na constituição de uma determinada forma” (Ibid., loc. cit.).

Ferreira (2008, p. 36) afirma que “o método cartográfico é aquele utilizado como o instrumento que vai ‘fotografar’ o acontecimento”, isto é, “acompanhar os movimentos e as retrações, os processos de invenção e de captura que se expandem e se desdobram, [...] no momento em que o mapa é projetado. Ao produzi-lo, estamos no plano da invenção e não mais no da representação.” (Ibid., loc. cit.). Segundo Kastrup (2007), para cartografar é necessário lidar com metas em variação contínua. A autora afirma que o método foi desenvolvido por Deleuze e Guattari, sendo uma proposta de acompanhamento de processos que se colocam sob a perspectiva construtivista do conhecimento.

Na visão de Prado Filho e Teti (2013), a cartografia é geralmente reconhecida na

geografia como um conhecimento preciso, cunhado em bases matemáticas e realizada por instrumentos sofisticados, pelos quais traçam-se as delimitações de territórios, demarcações, acidentes geográficos, ou ainda a distribuição de uma população e sua caracterização num espaço. Contudo, os autores encontram uma noção de cartografia ampliada em Foucault e em Deleuze, que não se fixa nos aspectos físicos, mas que privilegia “movimentos, relações, jogos de poder, enfrentamento de forças, lutas, jogos de verdade, enunciações, modos de objetivação, de subjetivação, de estetização de si mesmo, práticas de resistência e de liberdade” (PRADO FILHO; TETI, 2013, p. 47). Cartografia não se configura então como um receituário, mas se coloca como “estratégia de análise crítica e ação política, olhar crítico que acompanha e descreve relações, trajetórias, formações rizomáticas, a composição de dispositivos, apontando linhas de fuga, ruptura e resistência” (Ibid., loc. cit.).

Assim, cartografar significa traçar diagramas a fim de pôr em relação uma multiplicidade de campos sociais, de maneira a evocar diferentes forças que atuam nos campos sociais, revelando além dos macroelementos políticos (Estado, sociedade, instituições), as capilaridades do poder presente na micropolítica de um campo social. Prado Filho e Teti (2013) apontam que a cartografia evidencia as relações de poderes num dado campo, relacionando a noção de cartografia e de dispositivo. O dispositivo é a máquina social (que antecede a máquina técnica) que articula elementos do saber com o poder, tais como os discursos, as instituições, os aparelhos, as organizações arquitetônicas, as leis, os regulamentos, as decisões, as medidas administrativas, os conceitos científicos, os enunciados, as proposições filosóficas e morais, os ditos e não ditos (PRADO FILHO; TETI, 2013) e, nesse sentido, a cartografia é como “método e modo de enfrentamento dos dispositivos” (Ibid., p. 49).

Um objeto politicamente relevante para análises cartográficas seriam, portanto, práticas de normalização em domínios diversos tais como: loucura, sexualidade, criminalidade, saúde, educação, entre outros. Nesse caso, como em outros tantos, a cartografia serve como método e instrumento ligados à problematização de uma história do presente, na medida em que possibilita uma crítica do nosso tempo, permitindo também enfrentar enunciações, modos de sujeição e resistir a jogos de objetivação x subjetivação que fazem de nós aquilo que somos (Ibid., p. 51).

Ainda, cabe destacar o importante trabalho dos pesquisadores vinculados ao Departamento de Psicologia da Universidade Federal Fluminense (UFF) e do Instituto de Psicologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), que formaram um grupo a fim de estudar o método cartográfico deleuzoguattariano em meados dos anos 2000. O esforço do grupo resultou em artigos diversos e em dois livros, com coletâneas de textos resultantes de seminários: *Pista do método cartográfico: pesquisa intervenção e produção de subjetividade*,

organizado por Eduardo Passos, Virgínia Kastrup e Liliana da Escóssia em 2015; e *Pista do método cartográfico: a experiência de pesquisa e o plano comum* (volume 2), organizado por Eduardo Passos, Virgínia Kastrup e Silvia Tedesco, em 2016. Em ambas as obras é formada uma perspectiva coerente sobre o que seria o “método cartográfico”, o que não o diferencia enquanto forma dos métodos desenvolvidos no século XX no âmbito das ciências sociais e humanas.

Assim, os livros destacam a observação, a atenção, a entrevista, o grupo, a pesquisa-ação, e a vivência do pesquisador como elementos importantes na investigação cartográfica. A maior diferença deste proposto para os métodos desenvolvidos no século passado diz respeito ao recorte: a atenção recai não apenas nos dados explícitos, mas também naquilo que é subterrâneo aos dados analisados, mais o discurso que o conteúdo. Tal proposição é importante para os objetivos desta pesquisa, contudo, há uma variação de procedimentos na cartografia que não está contemplada nos livros apontados. Tais variações serão aprofundadas nos resultados desta tese, que se propôs a identificar na literatura um possível método cartográfico.

Foucault (2019) afirma que a emergência do homem lançou um manto sobre a filosofia, não mais o dogmatismo, mas um “sono antropológico”, que faz do homem o centro de qualquer análise, e de que o que deve ser pensado é aquilo que se mostra na experiência do homem. Todavia, é imprescindível um despertar, através de um “pensamento radicalmente filosófico”, que destrua a figura natimorta, o próprio homem, a fim de erigir “uma ontologia purificada ou um pensamento radical do ser” (FOUCAULT, 2019, p. 446), e buscar uma nova crítica geral da razão. Esse movimento foi iniciado por Nietzsche, que reabilitou o pensamento do novo, com potência que salta para uma nova configuração epistêmica. Assim que se encontra no homem, já caduco, o vazio é incapaz de gerar o novo. Para Foucault, o pensamento antropológico cristaliza-se em Kant, mas está em viés de desaparecer em favor da abertura de pensamento que a própria modernidade descobriu quando abandonou a representação, mas que a relegou a um segundo plano em favor da construção do homem. Por isso, diz Foucault, àqueles que querem refletir ou salvar o homem, “não se pode se não opor um riso filosófico” (FOUCAULT, 2019, p. 447). É nesse sentido que, aos olhos de Foucault, é Deleuze o filósofo do século XXI. O esforço em pensar a cartografia na área de informação alinha-se mesmo com todas as limitações a esse projeto, na medida em que flerta com um ser informacional.

3.3 ANÁLISE DO DOMÍNIO

3.3.1 Análise de domínio: uma discussão paradigmática

A análise do domínio é inicialmente apontada como um paradigma à ciência da informação. Em 1995, no artigo *Toward a new horizon in information science: domain-analysis*, Hjørland e Albrechtsen delinearão a análise de domínio enquanto um novo horizonte, um porvir.

Qual seria a novidade desse paradigma? No início do texto os autores apontam: “*The domain-analytic paradigm in information science (IS) states that the best way to understand information in IS is to study the knowledge-domains as thought or discourse communities, which are parts of society's division of labor*” (HJØRLAND; ALBRECHTSEN, 1995, p. 400). Ainda, os autores colocam, na mesma página, que a análise do domínio é um paradigma definido por ser social, analítico de domínio e filosófico realista. É social ao considerar a ciência da informação como uma das ciências sociais, e por dialogar com a psicologia social, com a sociolinguística, com a sociologia do conhecimento e com a sociologia da ciência. É uma analítica de domínio, por buscar compreender, sob viés funcionalista, as funções implícitas e explícitas da informação, rastreando os mecanismos subjacentes ao comportamento informacional. É uma abordagem filosófico-realista, por focar na dimensão coletiva empírica, e não nos aspectos cognitivistas individualistas das percepções individuais.

Até os anos de 1990, a análise de domínio não havia sido ainda sistematizada: “*the domain-analytic view has neither hitherto been formulated as one theoretical approach*” (HJØRLAND; ALBRECHTSEN, 1995, p. 401). Para os autores, até o final do século passado havia na ciência da informação o predomínio de uma perspectiva individualista, mais próxima do positivismo: “*for a long time, methodological individualism (MI; or even by Fodor "methodological solipsism") has been dominant in the behavioral, cognitive, and social sciences including IS*” (HJØRLAND; ALBRECHTSEN, 1995, p. 409).

Mas a análise de domínio seria um paradigma? A noção de paradigma, tal como a conhecemos, tem origem na epistemologia, mais precisamente com Tomas Kuhn (2009, p. 13), que a define como “as realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência.” Masterman (1965) analisou os diferentes sentidos atribuídos por Kuhn ao termo paradigma, e identificou 21 distintos, os quais a autora categorizou sob três perspectivas: Metafísico, Sociológico e Artefato.

Para Silva Neto (2011), o termo é polissêmico e amplamente disseminado nas ciências sociais humanas. O autor destaca alguns sentidos variados para o conceito kuhniano, como o atribuído por Edgar Morin, para quem o paradigma não se restringe às práticas científicas, mas

incorpora também as teorias, doutrinas e ideologias. A noção é expandida ainda mais por Boaventura de Souza Santos, que afirma que o paradigma extrapola a dimensão do conhecimento, ao atrelar o termo ao colapso da modernidade.

O discurso proferido pelo filósofo Rafael Capurro, no Encontro Nacional de Pesquisa em ciência da Informação de 2003, defende que há três paradigmas que organizam os problemas e as pesquisas na ciência da informação: “Minha tese é que a ciência da informação nasce em meados do século XX com um paradigma físico, questionado por um enfoque cognitivo idealista e individualista, sendo este por sua vez substituído por um paradigma pragmático e social” (CAPURRO, 2003, n.p.).

O uso que Capurro faz do termo paradigma é cuidadoso. De acordo com o autor, esse recorte e esquematização “simplificam de forma extrema a complexidade das proposições”. Assim, os paradigmas são complementares e contíguos e, conforme sublinha Capurro (2003), não há entre estes uma relação linear entre ciência normal – anomalia – ciência revolucionária, tal como postulado por Kuhn (2009). O paradigma físico volta-se à dimensão analógica da informação, consolidando uma perspectiva mensurável da informação, sob uma perspectiva objetivista. Assim, fundamenta-se na Teoria Matemática da Informação de Claude Shannon e Warren Weaver (1949-1972), e na cibernética de Norbert Wiener (1961), entendendo a informação como elemento vinculado à redução de incerteza em um sistema fechado, compreendida por sinais físicos.

O paradigma cognitivo surge como resposta à reificação da informação, incorporando aspectos subjetivos dos usuários dos sistemas de informação. Assim, entende a informação a partir da noção de rede cognitiva, que articula diferentes indivíduos, cada qual com seu modelo mental, que serviriam de parâmetro para os processos de informação. O paradigma social emerge da crítica ao viés cognitivista, requerendo aspectos culturais e pragmáticos nos estudos de informação e, dessa maneira, passa a visualizar os usuários em suas comunidades discursivas. Conforme Capurro (2003, n.p.):

Birger Hjørland desenvolveu, junto com Hanne Albrechtsen (Hjørland 2003, 2003a, 2000, 1998, Hjørland/Albrechtsen 1995) um paradigma social-epistemológico chamado ‘*domain analysis*’ no qual o estudo de campos cognitivos está em relação direta com comunidades discursivas (‘*discourse communities*’), ou seja, com distintos grupos sociais e de trabalho que constituem uma sociedade moderna. Uma consequência prática desse paradigma é o abandono da busca de uma linguagem ideal para representar o conhecimento ou de um algoritmo ideal para modelar a recuperação da informação a que aspiram o paradigma físico e o cognitivo. Uma base de dados bibliográfica ou de textos completos tem caráter eminentemente polissêmico ou, como o poderíamos chamar também, polifônico. Os termos de um léxico não são algo definitivamente fixo. O objeto da ciência da informação é o estudo das relações entre os discursos, áreas de conhecimento e documentos em relação às possíveis

perspectivas ou pontos de acesso de distintas comunidades de usuários (Hjørland 2003). Isso significa, em outras palavras, uma integração da perspectiva individualista e isolacionista do paradigma cognitivo dentro de um contexto social no qual diferentes comunidades desenvolvem seus critérios de seleção e relevância.

O paradigma defendido por Hjørland e Albrechtsen (1995) baseia-se na ideia que a ciência da informação é uma ciência social. Assim, os métodos necessitam refletir tais condições, isto é, não considerar apenas os dados frios, como se fossem fatos, não considerar a neutralidade e a independência da cultura, não considerar os usuários enquanto indivíduos isolados, mas enquanto grupo: *“It is not the isolated, abstract individual as much as it is the discourse community and its individuals, which constitute the focus of current research in disciplines allied to IS”*. (Ibid., p. 409).

3.3.2 Uma abordagem epistemológica

Para Hjørland e Albrechtsen (1995), a análise do domínio traz para a ciência da informação um realismo qualificado como novidade, frente aos problemas do realismo ingênuo, presente no paradigma físico e cognitivo. De acordo com os autores, o realismo ingênuo é caracterizado por um individualismo, enquanto que para o qualificado, os domínios se estruturam com base em negociações sociais entre o grupo, que em sua relação se compõe como comunidade.

Wesolek (2012) traça um paralelo entre Hjørland e Wittgenstein, apontando a convergência entre as noções de conceito e de linguagem. Para ambos os sentidos são negociados em contextos específicos. O foco de Hjørland é na elaboração de produtos e serviços informacionais úteis. A diferença destacada diz respeito ao enfoque, pois Wittgenstein fica na noção de jogo de linguagem, enquanto Hjørland converge para os efeitos das negociações conceituais, na dimensão epistemológica.

Hjørland e Albrechtsen (1995) ratificam a necessidade de pautar um realismo que considere o subjetivismo sob o olhar coletivista, o qual possibilite a objetividade do processo:

you have to know to what degree the objectivity of knowledge can be taken for granted. To what degree is there consensus in a field? Are different viewpoints related to different goals and political priorities? It follows that problems in the theory of knowledge are more fundamental than knowledge about the users of information systems: The users cannot express needs that they have no ideas about. (Hjørland; Albrechtsen, 1995, p. 411).

Nesse sentido, a análise de domínio de Hjørland se aproxima da noção de

epistemologia social de Shera (1977, p. 11), que pretendia, “fornecer uma estrutura para a investigação eficiente de todo o complexo problema dos processos intelectuais das sociedades”.

De acordo com Egan e Shera (1952, p. 132), a epistemologia deve ser ampliada e incorporar os processos sociais nos estudos sobre o conhecimento: “*social epistemology merely lifts the discipline from the intellectual life of the individual to that of the society, nation, or culture*”. O problema de Hjørland é sempre com relação ao domínio, diferente de Shera, que enfocava a sociedade, sem densa preocupação com a dimensão contextual, quando expressa a noção de epistemologia social.

É importante destacar que Capurro (2003) assinala uma guinada pragmática no paradigma social da ciência da informação, destacando a linguagem e a produção de sentido como elementos centrais aos problemas da área. Não que antes a linguagem já não o fosse, mas havia uma realização de soluções além ou aquém da materialidade linguística, das falas, o que se dava por meio de estudos ontológicos e epistêmicos do conhecimento, ou por uma fundamentação empirista e observacional. Evidentemente, Hjørland corrobora o pragmatismo informacional, contudo, há, em certa medida, um descolamento dos enfoques apontados pelas teorias como a linguagem documentária e a terminologia. A análise do domínio recoloca os aspectos epistêmicos à área de informação, compreendendo-a como fundante aos processos informacionais, espaço no qual as dinâmicas científicas se efetuam. A epistemologia existe enquanto externalidade dos processos informacionais, porém como condicionante da produção, circulação e uso dos documentos.

3.3.3 Subsídios conceituais da análise do domínio

Há conceitos que viabilizaram a formalização da análise de domínio. De acordo com Dias (2015), as noções de comunidade discursiva e de garantia são basilares à análise do domínio. Albrechtsen (1993) aborda o *aboutness* e sua contribuição ao enfoque de domínio. Hjørland e Albrechtsen (1995) aproximam-se das noções de relevância, domínio e comunidade. Para melhor compreender a análise de domínio, é importante passar por noções fundamentais a essa.

a) Assunto e Aboutness

O que é um assunto? Num primeiro momento a questão pode parecer simplória, porque há uma concepção intuitiva presente no senso comum. Um assunto seria um tópico, aquilo sobre

o que se discursa. Essa definição intuitiva não é de todo má. Pode-se a partir dela aprofundá-la: é um elemento abstrato (conceitual) expresso por meio de palavras que predomina frente a outros conceitos, numa determinada materialidade (extensão).

Hjørland (2017) aborda o verbete “assunto” na enciclopédia da ISKO. Retoma uma definição de Cutter para apontar que assunto é resultado de um processo social, em que é estabilizado o uso de uma designação. Hjørland (2017) destaca a superficialidade e as imprecisões que esse conceito foi tratado pela área, para a qual a noção é cara no sentido teórico e prático. Nesse sentido, saber definir um assunto implica em também saber analisá-lo. Albrechtsen (1993) afirma que o problema ficou “escondido” durante certo tempo na área, por dificuldade em lidar com a imprecisão semântica, todavia, relata a saída encontrada por Fairthorne em chamar o assunto de *aboutness* (ao invés de *subject*).

A questão que envolve o assunto na área de informação diz respeito aos desafios de sua representação, que passa não só pela sua identificação e explicitação nos instrumentos de recuperação e acesso aos documentos, mas na capacidade de identificar a relevância do documento no conjunto de um domínio (ALBRECHTSEN, 1993). Nesse cenário, Albrechtsen (1993) e Hjørland (2017) destacam que há uma vertente da indexação tradicional “orientada ao conteúdo” e outra “orientada aos requisitos”. A primeira fixa-se no documento no momento da indexação, enquanto a segunda procura antecipar os movimentos dos usuários que recuperarão o documento, condicionando o processo de indexação às possíveis buscas que um usuário pode realizar.

It is probably best to understand request-oriented indexing as policy-based indexing: as indexing done according to some ideals and reflecting the purpose of the library or database for which it is done. In this way, it is not necessarily a kind of indexing based on empirical user requests, but only those anticipated requests that are considered within the purpose of the library or database to answer. (HJØRLAND, 2017, n.p.).

Para Hjørland (2017, n.p.), “*the content-oriented view considers ‘subject’ to be something inherent in documents. The request-oriented view, on the other hand, consider ‘subject’ to be something attributed to documents by somebody in order to facilitate certain uses of the documents*”. Por isso, a discussão epistemológica é inerente no estudo do “assunto”. O autor trata o assunto como “potencial informativo” do documento.

b) Garantia literária, de usuário e cultural

O conceito de garantia é importante na área de informação, pois diz respeito à consistência das representações de informação e de conhecimento. Há diferentes tipos de garantias, contudo, não há um consenso sobre a quantidade e as designações. Para fins desta pesquisa, considera-se apenas a garantia literária, a de uso e a cultural.

A lo largo del tiempo, se han propuesto otras alternativas, derivaciones o complementos de la garantía literaria: la garantía de usuario (Lancaster, 1977), la garantía académica, basada en el consenso de los especialistas (Bliss, 1939), la garantía organizacional (National Information Standards Organization, 2005), la garantía cultural (Lee, 1976), la garantía estructural (Kent et al., 1975; Mitchell, 2007), la garantía lógica (Fraser, 1978), la garantía fenomenológica (Ward, 2000), e incluso la garantía de género (Olson & Ward, 1998; Olson, 2003, 2007), entre otras que se mencionan ocasionalmente en la literatura. (BARITÉ, 2011, p. 4).

A noção de garantia nasce no âmbito da biblioteconomia, e enfoca a questão do consenso, ou seja, refere-se aos aspectos semânticos que necessitam convergir entre os documentos e suas representações informacionais (BARITÉ, 2011).

Para Barité (2011, pp. 3-4), “*La garantía literaria se funda en la idea de que los esquemas y la terminología de un sistema deben estar basados antes en los tópicos presentes en la documentación que en los modelos de las clasificaciones científicas o filosóficas*”. A garantia da literatura é aquela ofertada pelo conjunto da literatura de um domínio, na qual estão empregados os termos específicos, reconhecidos pela comunidade para referenciar os conhecimentos manipulados. Nesse sentido, as fontes de informação trazem uma possibilidade para validação dos sistemas de organização do conhecimento.

Dias (2015) cita a norma ANSI/NISO Z39.19 (1993) e Lancaster (1997) para destacar a garantia de usuário, a qual se baseia na frequência de solicitações de informações sobre um dado conceito. Complementar à garantia literária, o enfoque da garantia de usuário está sobre a comunidade, e o uso corrente de termos e conceitos usados para descrever um assunto nos processos de busca de informação (BARITÉ *et al.*, 2010).

Por sua vez, a garantia cultural diz que pressupostos, valores e predisposições de um determinado grupo precisam ser respeitados nos processos de representação informacionais (DIAS, 2015). Essas condicionantes é que são identificados como os aspectos relativos à cultura de um domínio.

Beghtol (2002a), define a garantia cultural:

cultural warrant posits that every classification system is based on the assumptions and preoccupations of a certain culture, whether the culture is that of a country, or of some smaller or larger social unit (e.g., ethnic group, academic discipline, arts

domain, political party, religion and/or language) (BEGHTOL 2002a *apud* BARITÉ, 2011, p.6).

Assim, a garantia cultural contribui para a construção de uma identidade que se dá a partir de uma realidade interpretada, por isso, possibilita a abertura consciente dos processos informacionais à ética (BARITÉ, 2011). Nesse sentido, “*la garantía cultural propone justamente el privilegio de una apreciación cultural parcial de la realidad, para ajustar los esquemas y la terminología de un sistema a las particularidades culturales y lingüísticas de una comunidad de usuarios*” (Ibid., p. 7).

c) Relevância

A noção de relevância é cara ao processo de recuperação da informação, pois concerne às informações que são previamente selecionadas, processadas, armazenadas e disponibilizadas. Recuperar informações relevantes é um dos objetivos finais dos processos informacionais e uma tarefa-fim da análise de domínio. É a partir da década de 1960 que os estudos de relevância ganham consistência e uma forte vinculação com a informática.

Para Saracevic (2015, p. 2),

Retrieval of relevant information and not just any kind of information (and there are many) is a central idea, central notion of information science. Information retrieval (IR), a major branch of information science, is about relevant information. Thus, the notion of relevance is fundamental to information science.

Borlund (2003) cita as três conclusões do trabalho de Schamber *et al.* (1990) a fim de evidenciar pontos centrais sobre a “relevância”: a) É um conceito cognitivo multidimensional, cujo significado depende em grande parte das percepções dos usuários em situações específicas; b) É um conceito dinâmico que depende dos julgamentos dos usuários sobre a qualidade da relação entre informações, e necessidades de informações em momentos específicos; c) É um conceito complexo, mas sistemático e mensurável, se abordado conceitualmente e operacionalmente pela perspectiva do usuário. Esses três pontos significam que a relevância pode ser compreendida por diferentes vieses, que no transcorrer do processo de busca modifica o julgamento sobre as informações recuperadas e de que existem diferentes maneiras de averiguar o grau de relevância.

Normalmente, os estudos sobre relevância são categorizados em duas classes, uma baseada no sistema, que considera a relevância como algo objetivo, outra centrada no usuário

e com viés subjetivista. A abordagem centrada no sistema toma a relevância como um conceito estático; já a abordagem centrada no usuário a considera como um processo cognitivo, individual e subjetivo.

A avaliação da relevância em sistemas de informação pode ser feita por atribuição binária ou não-binária. Normalmente, as avaliações binárias são realizadas por algoritmos, que classificam a informação recuperada em “relevante” ou “não relevante” em função da informação incluída no sistema (conteúdo do documento expresso em metadados). Esse tipo de avaliação consagrou os estudos dos anos de 1950 e 1960 realizados nos laboratórios de Cranfield.

As avaliações “não-binárias” costumam incluir o usuário humano no julgamento da recuperação. Nesses processos, os estudos podem ser aprofundados, indicando que numa dada situação as condições de julgamento da relevância de um conjunto de referências recuperadas variam em relação aos estados cognitivos. Isso implica que o processo de recuperação da informação é dinâmico, e sofre reorientações em função de novos critérios, que se consolidam na medida em que a pesquisa é aprofundada com especificações de subfocos de interesse.

Para avaliar a relevância, são comuns os usos dos critérios e de precisão e revocação, sobretudo em avaliações objetivistas. Pesquisas mais subjetivas normalmente viabilizam a verificação de níveis variados de relevância e, de acordo com Kuhlthau (1993 *apud* BORLUND, 2003), tais níveis se modificam nas pesquisas. Normalmente uma primeira busca é julgada por uma comparação entre o “assunto”, relativo à necessidade informacional mais genérica, e os itens recuperados. Contudo, com foco da pesquisa mais definido, devido a essa primeira busca de informação, a avaliação do usuário busca a “pertinência” dos itens em relação ao que se quer. Diferentemente do assunto, a pertinência é a correlação entre o assunto e a necessidade do usuário (BORLUND, 2003).

Para Hjørland (2001), aspectos epistemológicos e teóricos de um dado domínio condicionam a expressão do assunto e da relevância dos documentos. Saracevic (2015) afirma que a diferença entre as noções de “assunto” e de “relevância” é fundamental, pois dois documentos podem apresentar o mesmo assunto, mas relevância distinta. Todavia, Hjørland (2001) enfatiza a relação entre assunto e relevância, ao lembrar que a atribuição de assuntos aos documentos implicará na qualidade da recuperação realizada pelos usuários, por isso a dificuldade em distinguir os dois conceitos.

Baseado em Maron (1977), Saracevic (2015) aponta a diferença entre os conceitos:

Aboutness is a fundamental notion related to organization of information, while

relevance is a fundamental notion related to searching and retrieval of information. While related, the two are still very different processes. Aboutness relates to subject and in a broader sense to epistemology while relevance relates to problem-at-hand and in a broader sense to context and pragmatism (SARACEVIC, 2015, p. 30).

Objeto de estudo desde a metade do século XX, a noção de “relevância” continua central na ciência da informação, por conta do avanço das tecnologias digitais, que amplificam as possibilidades de acesso à informação. Com isso, o problema da qualidade da informação extrapolou o universo da pesquisa científica, e impactou a rotina de qualquer pessoa (SARACEVIC, 2015).

Sobre a avaliação da relevância, Borlund (2003, p. 921) afirma que os meios subjetivistas não levam em consideração as questões contextuais que seriam fundamentais numa compreensão mais realista: *“it takes a special type of relevance to embody both the multidimensional and dynamic aspects of relevance required for realistic interactive IR behavior”*.

A ideia de que o julgamento de relevância varia de acordo com a situação é primeiramente apontado por Wilson (1973 *apud* BORLUND, 2003), que definiu a relevância situacional como uma relação entre um elemento informacional e a perspectiva do usuário compreendido numa dada situação. As informações são relevantes quando propiciam mudanças na estrutura de conhecimento do usuário em função de uma utilidade.

Para Borlund (2003), o contexto é a situação em que o usuário se encontra e que confirma sua necessidade de informação, e é esse contexto que determina a relevância situacional. Assim, a percepção da situação-tarefa pode mudar dinamicamente pela percepção das informações recuperadas, que impactam na cognição do usuário. É sobretudo nesse sentido pragmático que a noção de relevância dialoga com a análise de domínio.

d) Comunidade

Conforme examina Dias (2015), a noção de comunidade discursiva é estruturante à análise de domínio. Comunidade discursiva é um conjunto de indivíduos vinculados por uma dimensão cultural, social e histórica. São indivíduos sincronizados pela linguagem e pelo conhecimento.

Dias (2015) cita Swales (1990), destacando seis características definidoras de uma comunidade discursiva:

- i) Metas comuns (implícitas ou explícitas);

- ii) Mecanismos participativos (meios para interação entre os integrantes);
- iii) Troca de informação, visando a melhoria de *performance* e aumento da produtividade;
- iv) Estilos específicos de comunicação expressos por tópicos de discussão, forma, posição de elementos e mensagens;
- v) Terminologia especializada (vocabulário próprio);
- vi) Alto nível de especificação (caracterizado pelo alto nível de um conhecimento especializado e uma expertise discursiva).

Para Lara (2008), ao abordar a comunidade discursiva, volta-se aos aspectos da recepção da informação. A autora afirma que o enfoque na comunidade pressupõe as variáveis como referências compartilhadas, variações designacionais e conceituais, formas e uso dos termos, os modos de organização epistêmicas das áreas respondentes, que se manifestam nos discursos, e não em idealizações.

De acordo com Hjørland e Albrechtsen (1995), a comunidade discursiva expressa as necessidades informacionais, estrutura os padrões de comunicação e os critérios de relevância. São as comunidades discursivas que conferem forma aos domínios. Com relação a isso, Dias (2015),

Pode-se afirmar que as comunidades têm comportamento de uso de informação muito próprio e, logo ter conhecimento de tais hábitos é importante que os profissionais que trabalham com organização da informação possam considerar tais elementos tanto na representação quanto na recuperação da informação (DIAS, 2015, p. 11).

Ao discorrer sobre essa noção, Lara (2008) afirma que essas são constituídas por sujeitos sociais, e que seu reconhecimento permite o acesso à uma dimensão de pré-compreensão, que implica na interpretação que se faz dos signos.

Hjørland (2017a) também utiliza o termo “comunidade epistêmica”, o qual diz respeito a um grupo com reconhecida expertise em um dado domínio, composta por pessoas que não necessariamente são formadas na mesma área, mas que se vinculam por uma crença compartilhada na veracidade e aplicabilidade de formas particulares de conhecimento ou de fatos específicos (HAAS, 1992 *apud* GAYARD, 2017). Nesse sentido, tais atores são guiados por uma “lógica” específica da comunidade.

Gayard (2017) estuda a noção de comunidade epistêmica no âmbito das relações internacionais e das políticas de informação, e aponta quatro elementos contidos nas comunidades epistêmicas. O quarto diz respeito à dimensão política, do que concerne às

políticas nacionais e supranacionais de informação e que, por isso, foge do escopo desta pesquisa. Os três elementos são:

- i) Compartilhamento de um conjunto de crenças normativas que fundamentam as ações da comunidade;
- ii) Compartilhamento de crenças causais reconhecidas de análises oriundas de problemas centrais no domínio;
- iii) Compartilhamento de noções de critérios para validação de conhecimento do domínio.

Gomes *et al.* (2018) afirmam que o conceito de comunidade epistêmica é recente na área, e refere-se à rede de especialistas em determinado assunto, que se exprimem por meio de produções em revistas, conferências, ocupação de departamentos de universidades e outros espaços, onde pesquisadores se juntam para trabalhar sobre problemas intelectuais e suas possíveis soluções.

A noção de comunidade discursiva ou comunidade epistêmica é fundamental à análise de domínio, pois ela estrutura a dinâmica informacional no domínio. É nesse sentido que a “divisão social do trabalho” é utilizada por Hjørland e Albrechtsen (1995) e Hjørland (2003), pois implica nas determinações sociais do fluxo de informação. É essa divisão que determina as ações de produção, tratamento, acesso e uso da informação.

3.3.4 Desenvolvimento histórico da análise de domínio

Evidenciar a comunidade ou o usuário não é uma novidade na área de informação. A grande contribuição da análise de domínio é não se satisfazer com o enfoque no indivíduo nem no grupo de indivíduos, mas no domínio como um todo. No Quadro 3, são apresentadas as referências que viabilizaram a emergência da análise de domínio:

Quadro 3 - Antecedentes conceituais à análise de domínio.

Referências	Contribuição
Wilson (1993)	Propõe a substituição do enfoque sobre o indivíduo/comunidade para a especialidade (que pode ser entendida aqui como domínio)
Mote (1962) e Bates (1987)	Apontam para a necessidade de informação relativa à disciplina e não mais aos usuários
Taylor (1985) e Rosenbaum (1993)	Destacam a noção de <i>Information Use Environments</i> para enfatizar o contexto de uso, com ênfase epistemológica
Saracevic (1975)	Relevância como aspecto fundamental nos processos de recuperação

	de informação, baseando-a no conjunto da literatura orientada pela epistemologia
Froehlich (1984, 1994)	Afirma que a epistemologia social implica nos critérios de relevância;
Winograd e Flores (1986/87)	Buscam uma perspectiva hermenêutica para compreender como o significado é formado, defendendo uma abordagem social no âmbito da computação

Fonte: elaborado pelo autor, com base em Hjørland e Albrechtsen (1995).

Além desses trabalhos, Hjørland e Albrechtsen (1995) citam o encontro científico ASIS de 1993, realizado em Columbus (Ohio, EUA). Nesse evento diversos trabalhos flertaram com uma perspectiva centrada no domínio, mas sem expressá-la.

Our impression is that domain-analysis simmered very near the surface in many papers, but that many contributions- say in the humanities-had difficulties in generalizing common principles about the domain. There was much concrete work about introducing computers to humanists, but no attempt to generalize the nature of the humanist's work and how it affects information seeking, relevance judgements, etc. There were no theories about the nature of the humanities that could be used to deduce information needs and uses. This could be strengthened by incorporating more theoretical studies of the different kinds of sciences, such as the human sciences. (HJØRLAND; ALBRECHTSEN, 1995, pp. 402-403)

Os autores afirmam que, embora estivesse latente, a “*domain analysis has not been described in any detail as one theoretical approach*” (Ibid., p. 403).

Ainda sobre as contribuições precedentes, Hjørland e Albrechtsen (1995) citam Bliss, S. R. Ranganathan, *Classification Research Group* e os estudos métricos (bibliométricos) da informação. Todos estes contribuíram para a relativização da universalidade em prol de uma visão de domínio, conforme descrito no Quadro 4.

Quadro 4 - Antecedentes teóricos à análise de domínio.

Marco teórico	Contribuição
Henry Evelyn Bliss	Buscava um consenso da comunidade científica, a qual seria a chave para reconhecer uma estrutura básica e permanente de conhecimento, que revelaria uma classificação verdadeira dos documentos. Embora hoje sabe-se que a ideia de permanência não é uma possibilidade, dada a dinâmica do próprio conhecimento científico, a busca por um grau de estabilidade dos conhecimentos em determinados domínios é uma herança do trabalho de Bliss.
Shiyali Ramamrita Ranganathan e	Ranganathan propõe a classificação facetada, que permite uma modelização das estruturas de organização do conhecimento

<i>Classification Research Group</i>	adaptável. O CRG aprofunda a questão ao aplicar as facetas em especialidades.
Métricas de Informação	Importante meio para mapear informações sobre uma disciplina ou relações entre disciplinas.

Fonte: elaborado pelo autor, com base em Hjørland e Albrechtsen (1995).

Esse movimento, apontado na área por Hjørland e Albrechtsen (1995), tem em si algo maior, que é uma marca da contemporaneidade. É o abandono do ideal universalista em favor de abordagens e enfoques locais. Ainda, sobre os estudos que levantam informações, os autores afirmam que embora sejam amplamente realizados, pouco contribuem para explicar as causas e consequências do uso de determinados documentos. Nisso que a análise do domínio pode mais contribuir.

3.3.5 Análise de Domínio: considerações teórico-metodológicas

Antes da análise de domínio ser delimitada como elemento teórico e metodológico da área de informação, foi na engenharia de computação que ela surge, como um processo para levantar aspectos de orientação na construção de *softwares*. Normalmente, na área de informação, o termo análise de domínio é associado prioritariamente ao nome de Hjørland, embora seja possível encontrar algumas referências ao termo em publicações que antecedam a apropriação conceitual do dinamarquês. Hjørland tem esse mérito por ter de fato construído uma análise de domínio própria, voltada não apenas à discussão computacional, mas centrada nos problemas de informação. Contudo, essa discussão parece ter alcançado Hjørland por meio de uma orientação, a tese intitulada de *Domain Analysis for Classification of Software*, escrita por Hanne Albrechtsen, defendida em 1992.

Nessa tese, conforme relata Albrechtsen (2015), a busca é por uma sistematização do domínio de *software development*, focada na questão do reuso. A autora cita a inspiração no trabalho de Pietro-Diaz (1990) que realizou um estudo aplicando a classificação facetada ao mesmo domínio enfocado por Albrechtsen. Um ano antes, Pietro-Diaz (1990) havia publicado um artigo na revista *Software Engineering Notes*, apresentando uma análise do domínio voltada à engenharia de *software*. Ainda hoje há um tema de pesquisa na Engenharia de *Software* que diz respeito ao mapeamento e formalização de domínios, ou seja, versa sobre metodologias que auxiliem na convergência sociocultural do *software* a ser desenvolvido com o cliente em seu ambiente. Todavia, não é essa a análise de domínio compreendida na área de informação.

Não há consenso sobre o que seja de fato a análise de domínio na área de informação

(ALBRECHTSEN, 2015; LÓPEZ-HUERTAS, 2015; SMIRAGLIA, 2014; TENNIS, 2003). Para Albrechtsen (2015), isso é um sinal da força da noção, enquanto para Tennis (2003) é um problema (“*problem of definitional muddiness*”) que necessita ser ajustado.

Hjørland e Albrechtsen (1995) apontam duas perspectivas sobre a análise do domínio, uma filosófica e outra sociológica. Na dimensão sociológica, é discutida numa perspectiva ampla a relação entre a análise de domínio e a ciência da informação. Os autores destacam que a análise do domínio tem a função de levantar teorias implícitas e rediscuti-las sob o olhar das teorias explícitas da ciência da informação e, para isso, deve retomar conceitos como “*modularity of knowledge, atomism, epistemological fundamentalism, positivism, rationalism, empiricism, holism, objectivism and subjectivism, hermeneutics, historicism, relativism, scientific realism, and clarified subjectivism*” (HJØRLAND; ALBRECHTSEN, 1995, p. 417), conceitos que não se originaram na área de informação, e colocá-los em relação com noções centrais à esta área. De tal modo, a orientação sociológica deve ser complementada pela filosófica, especificamente, a qual volta-se às estruturas de conhecimento, as correntes teóricas, que definem as relações num domínio.

De acordo com Hjørland e Albrechtsen (1995, p. 418), “*Philosophical analysis cannot replace empirical studies, but should be a guide to the interpretation of empirical studies and to the design of further studies*”. Assim, cita o sociólogo americano de Richard Whitley (1974), que desenvolveu um modo de analisar a institucionalização de uma determinada disciplina, separando o processo em uma parcela cognitiva, que diz respeito à consolidação de terminologias, conceitos, consensos e teorias, e outra parcela social, que diz respeito às instâncias institucionais, canais de comunicação, organizações formalizadas que abrigam os espaços de construção e comunicação do conhecimento relativo ao domínio.

Nesse percurso, indica que algumas perguntas podem auxiliar na aplicação da análise de domínio:

Who (and how many) are the producers who are the typical user groups? What communication channels exist in the domain, and how large a part of the overall communication goes through the different channels? When were the channels established? Can patterns in development be recognized? (HJØRLAND; ALBRECHTSEN, 1995, p. 418).

Ainda apoiado em Whitley, Hjørland e Albrechtsen (1995) aprofundam as perguntas que podem orientar os estudos de domínio:

What kind of culture exists concerning the form of titles, the pattern of citations, etc.? What are the consequences for the informational value of titles, subject terminology,

descriptors, and citations in IR? What important transdisciplinary tendencies and concepts exist in the disciplines? (HJØRLAND; ALBRECHTSEN, 1995, p. 419).

Nas perguntas acima, a análise se dá sobre as literaturas, os conceitos abordados, e os hábitos da composição dos textos, como atribuição de títulos, por exemplo.

Em publicação de 1998, Hjørland desenvolveu uma análise de domínio da Psicologia, focada em subsidiar uma classificação da disciplina. Ali talvez seja a primeira aplicação mais reconhecida como um exemplo oferecido pelo dinamarquês, por aquilo que três anos antes teria proposto em conjunto com Albrechtsen (HJØRLAND; ALBRECHTSEN, 1995).

Nesse artigo, o autor enfatiza a dimensão epistemológica do domínio, evidenciando as correntes teóricas que compõe o domínio e que interferem no processo de classificação do mesmo (HJØRLAND, 1998). Afirma que tradicionalmente a área de ciência da informação parte de uma base positivista, com adoção de métodos empiricistas e racionalistas para classificar o assunto, em nome de uma pretensa neutralidade e objetividade de seus produtos informacionais. Mas assegura a necessidade de desenvolvimento de uma perspectiva próxima de um viés pós-moderno, calcada em métodos mais interpretativistas e neopragmatistas.

Há uma conexão entre a epistemologia do domínio e a forma como esta se organiza: *“Psychological approaches (or movements, views, schools, paradigms, currents, etc’) are the theories, basic forms of understanding, or ideas (ideologies), which have influenced the development of psychology”* (HJØRLAND, 1998, p. 166). Assim, a posição de Hjørland (1998, p.168) é que *“an epistemological approach is one necessary element in classification research and that it may fulfill the requirements of being sufficiently general”*.

Hjørland (1998) analisou o domínio da psicologia, considerou a epistemologia do campo e seus constructos internos (ontológicos). Ainda, o autor realça que em uma abordagem pragmática/funcionalista constata-se a estrutura externa à dimensão intelectual da disciplina, isso é, as instituições que expressam a própria conectividade entre os conteúdos do domínio enquanto uma construção social. Nesse sentido, desenvolve os seguintes passos em sua análise:

- i) Aborda a origem do termo “psicologia”;
- ii) Descreve o surgimento do saber e de sua consolidação científica;
- iii) Destaca os aspectos epistemológicos e sociológicos da área;
- iv) Relata as subdisciplinas relacionadas à psicologia;
- v) Identifica os principais conceitos da psicologia;
- vi) Verifica as relações dos elementos epistemológicos e ontológicos na psicologia.

No artigo *Domain analysis in information Science: eleven approaches-traditional as*

well as innovative, Hjørland (2002) procura sistematizar os métodos (abordagens) utilizados nos estudos de domínios que, mesmo antes da ciência da informação, eram realizados pela biblioteconomia (sobretudo a especializada) e na documentação. Esse texto reúne 11 abordagens para os estudos de domínio, que tendem a fortalecer a pesquisa sobre a análise de domínio (HJØRLAND, 2002): 1. Produção de guias literários ou pontos de acesso; 2. Construção de classificações especialistas e tesouros; 3. Indexação e recuperação de especialidades; 4. Empíricos estudos de usuários; 5. Estudos bibliométricos; 6. Estudos históricos; 7. Documento e estudos de gêneros; 8. Epistemologia e estudos críticos 9. Estudos terminológicos, linguagens especializadas, semânticas de base de dados e estudos do discurso; 10. Instituições e estruturas na comunicação científica; 11. ciência cognitiva, conhecimento especializado e inteligência artificial.

Smiraglia (2014, p. 85) declara que a “*domain analysis is the activity, or the methodology, by which the conceptual content and natural or heuristic orderings can be discovered and mapped in discrete knowledge domains*”. A posição de Smiraglia (2014) compreende a análise de domínio como uma metodologia da Organização do Conhecimento, voltada à extração de termos, conceitos e estruturas conceituais para constituição de ontologias.

Nielsen (2000) também utiliza a análise de domínio no processo de construção de um sistema de organização do conhecimento, não uma ontologia, mas um tesouro, no qual uma companhia é o domínio. Para o autor,

A typical domain analysis might examine the information structure of discipline, including the size of this literature, the distribution of the literature with respect to various publication forms, its, national/international structure, its citation patterns, disciplinary exchange etc. (NIELSEN, 2000, p. 10).

Focado na dimensão comportamental, mas em nível coletivo, Nielsen (2000) procura fundamentar o processo identificando o conhecimento do domínio e o conhecimento do conceito. Seriam assim etapas separadas, uma na qual se estrutura o conhecimento relativo ao domínio, e a outra, na qual se conhece os conceitos, as estruturas conceituais e a terminologia utilizada. De acordo com o autor, “*domain analysis is seen as the natural starting point of an iterative thesaurus construction process which consists of several interacting sub-processes*” (Ibid., p. 10).

Esse uso da análise de domínio não é o mesmo que a de Albrechtsen (2015, p. 559), quem afirma que “*the development of knowledge organization systems for specific domains is not, in and of itself, a domain analysis*”, embora admita que a mesma seja um método: “*domain*

analysis is a method” (Ibid., p. 561).

Poli (2010) defende a necessidade da análise de domínio:

We need domain theory for the same reasons that induced the development of science into different branches. Reality is too complex for it all to be understood 'at a stroke', so to speak. The only way we have found to develop our understanding of reality is to fragment it into separate parts (our domains) and to proceed by analyzing one part at a time. (POLI, 2010, p. 1).

Os domínios são diversos, uns são bem definidos, como por exemplo as disciplinas científicas já consolidadas, e outros apresentam contornos nebulosos, como disciplinas recentes ou interdisciplinares; e ainda há domínios que não apresentam inicialmente uma ideia de limite, como os não científicos. A análise de domínio necessita dar conta da variedade de domínios existentes, de acordo com Poli (2010). Para isso, o autor busca na teoria dos níveis de realidade e na teoria dos conjuntos os fundamentos para identificar as entidades que compõe um domínio, em diferentes níveis, assim como a compreensão dos conjuntos que estas compõem, para viabilizar a compreensão ontológica de um domínio (POLI, 2010).

Para Poli (2010), um domínio, mesmo que composto por subdomínios que lhe conferem sustentação, pode ser entendido como uma unidade, na medida em que nele se encontra a concepção para entendê-lo de maneira autônoma: “*A proper domain is a categorially closed, maximal partition of reality*”. Assim, a biologia, embora dependa da química, possui sua própria lógica de compreensão, independentemente dessa segunda. Definir o domínio é fundamental para analisá-lo, assim como saber o seu tipo. Para Poli e Obrst (2009 *apud* POLI, 2010), há diferentes tipos de domínios: domínio em sentido próprio, sub-domínio, interdomínio (*cross-domain*) e micro-domínio. Após a identificação e delimitação do domínio, Poli (2010) propõe sob uma perspectiva da ontologia (filosófica) que a análise de domínio proceda pelo desenvolvimento de facetas relativas ao próprio domínio.

Segundo López-Huertas (2015, p. 570), a análise do domínio foi estabilizada nos anos 2000 como uma “*general proposal that has been functioning since then as a theoretical referent to address numerous studies in library and information science (LIS) in general and in knowledge organization (KO) in particular*”. A autora desenvolve uma reflexão sobre os desafios que a análise de domínio enfrenta em contato com domínios interdisciplinares, já que a proposta foi originalmente concebida para estudos de disciplinas bem institucionalizadas, com comunidades discursivas e canais de comunicação estruturados. Para a autora, interação e integração são termos basilares para a tão polissêmica noção de interdisciplinaridade.

López-Huertas (2015) adota que interação é o processo de conexão entre a ciência e a sociedade, enquanto a integração ocorre entre duas ou mais ciências. Tanto a interação como a integração compõem a interdisciplinaridade, e hoje é uma tendência benéfica na produção do conhecimento, pois aproxima a potência científica dos problemas complexos que impactam a sociedade. Todavia, López-Huertas (2015) entende que o conceito de comunidade discursiva ou comunidade epistêmica não inclui agentes não-científicos, assim como os direcionamentos de aplicação apontados pela literatura também não. Assim, o domínio interdisciplinar acaba por não manifestar uma tradição e a noção de consenso é incerta nessa situação:

The case of ID [interdisciplinary] knowledge is quite different. Inter- and transdisciplines do not usually have a tradition behind, they usually originate and evolve in a different way, and interdisciplines do not have a corpus of knowledge that has been consolidated with the passage of time, and, therefore, do not share the established, consensual paradigms (LÓPEZ-HUERTAS, 2015, p. 578).

Smiraglia (2015), em livro dedicado à discussão sobre a análise de domínio, a caracteriza como uma abordagem pós-moderna da Organização do Conhecimento, sobretudo porque rompe com o ideal universalista que acompanhava as teoria e práticas da área desde o surgimento das classificações bibliográficas modernas. Assim, o trabalho na área passa a ter um viés pragmático, e os conhecimentos passam a ser tratados em contextos históricos, sociais e culturais. Com isso, a questão da interoperabilidade torna-se central, pois viabiliza a comensurabilidade de conhecimentos produzidos por comunidades discursivas distintas.

Os objetivos da análise de domínio são

to map and visualize the intellectual parameters of shared knowledge in a given community, such that results can be put to use in knowledge organization systems for the furtherance of the community's own discourse and for its intellectual contributions at large. (SMIRAGLIA, 2015, p. 19).

A análise de domínio é considerada por Smiraglia (2015, p. 7) como uma metateoria, e aponta a importância da triangulação nos estudos de domínio, como forma de conferir rigor a estudos que lidam com recortes de uma realidade: “*research in domain analysis can be said to be metatheoretical, meaning that it incorporates many theoretical poles at once, and deliberately so, in order to provide methodological triangulation as a means of construct validity*”. Por isso, grifa a importância de considerar diferentes pontos de vistas numa análise.

Nessa linha, o livro de Smiraglia (2015, p. 8) enfatiza os métodos infométricos como caminho mais promissor para a análise de domínio, sobretudo quando esta pretende a “*construction of ontologies of known concept elements in scholarly discourse*”. Para o autor,

tais métodos são úteis na identificação de padrões de um domínio, discurso e comunidade científica; todavia, quando a análise se propuser sobre um domínio não-científico ou mesmo nas ciências sociais e humanas, outras fontes e métodos devem ser explorados, tais como os estudos etnográficos. Também destaca a análise do discurso como método importante à análise de domínio, mas sem aprofundá-la na relação entre tal método e os estudos de domínio. Tais aspectos reforçam a relevância do diálogo proposto nesta tese entre a análise de domínio e a cartografia, cujo intuito é debater o caráter da análise de domínio, que se supõe afastado das ciências sociais e humanas.

Ainda sobre a operacionalização, Hjørland e Hartel (2003) relatam três dimensões importantes: a ontológica, a epistemológica e a sociológica. Ao se referir à ontologia, os autores apontam a necessidade de levantar informações sobre a área, o domínio, o campo, os objetos, os problemas e os principais tópicos ou assuntos. São elementos que definem o domínio em si mesmo. No que concerne à epistemologia, destacam-se as informações sobre como os conhecimentos do domínio são compreendidos em sua produção e uso, do qual podem se extrair relevância, a classificação, perfis textuais, e o próprio documento. A epistemologia leva em conta a história do domínio e identifica as linhas pelas quais esse é expresso ao longo do tempo, identificando paradigmas distintos. A dimensão sociológica enfoca na organização social, institucional, que estrutura formalmente o domínio. Diz respeito às disciplinas, às profissões e às comunidades discursivas, que são dispostas a partir de uma divisão social do trabalho (HJØRLAND; HARTEL, 2003).

Abordando essas três dimensões, Hjørland pretende solucionar um problema cabal na ciência da informação e na biblioteconomia: a relação entre os domínios geral e específico e seus desdobramentos, no que tange aos princípios e estratégias de recuperação da informação (HJØRLAND; HARTEL, 2003). Esse problema passa pela necessidade de se ter entendido as bases filosóficas e correntes dominantes no domínio em questão, assim como os aspectos sociológicos que determinam as rotinas nesses mesmos.

Em *Domain analysis: a socio-cognitive orientation for Information Science research*, Hjørland (2004) apresenta a análise do domínio próxima não a um paradigma, mas a uma metodologia, diferindo em relação a posição no artigo de 1995 escrito com Albrechtsen:

If we take a given domain, say art, a domain study can map the different actors, institutions and communication processes in that domain, including the artists, the art reviewers, the museums, the art historians, the scholarly literature, the libraries and the databases [...] (HJØRLAND, 2004, n.p.).

Neste texto, a análise de domínio é definida como um programa de pesquisa em ciência da informação que fornece princípios metodológicos gerais para as tarefas de identificação das correntes teóricas em um domínio qualquer, e averiguar como essas manifestam na literatura. Assim, é defendido que a principal contribuição da análise de domínio não é o enfoque sobre os usuários, o contexto ou a estrutura social, mas sobre a epistemologia, que se constitui no circuito que vincula produção e uso do conhecimento.

Para Tennis (2003), há imprecisões na definição e na metodologia na análise de domínio. Em seu artigo *Two Axes of Domains for Domain Analysis*, o autor procura encontrar parâmetros para uma aplicação transversal da análise de domínio. Mesmo que Hjørland (2002) tenha proposto onze abordagens para estudar domínios distintos, Tennis (2003) considera necessário aprofundar as metodologias, no sentido de encontrar elementos constantes aos diversos modos de análise:

Domain analysts can now, drawing from Hjørland (2002), share an understanding of the formal divisions between these approaches. However, these eleven approaches alone do not allow us to share the definitions and boundaries of what is analyzed (TENNIS, 2003, p. 192).

Tennis (2003) define dois eixos, um de modulação e outro de especialização. O primeiro é voltado à questão da extensão e da designação do domínio, enquanto o segundo, à intensão e a qualificação.

O eixo da modulação é responsável pela delimitação do domínio em função de seu nome. Ou seja, o próprio nome implica numa delimitação e num conjunto de relações de um determinado domínio com outros. O exemplo que o autor dá é o da psicologia e o da psicologia transpessoal. O segundo pode ser compreendido como uma espécie de psicologia, por isso o nome é importante: ele tem a função de diferenciar, classificar.

The Areas of Modulation, axis one, is an explicit statement of the name and extension of the domain examined. It states what is included, what is not included, and what the domain is called. Details as to how the domain is organized beneath this extension and name are the province of the second axis, Degrees of Specialization (TENNIS, 2003, p. 193).

O eixo da especialização diz respeito à intenção, ou seja, à qualificação. Quanto maior a intensão, menor é a extensão do domínio. A intensão é estabelecida conforme o analista define o enfoque que pretende analisar o domínio. Tennis (2003) cita o domínio da Religião, e o enfoque em uma específica, no hinduísmo. Esse também pode ser considerado como um grupo político, por exemplo.

Degrees of Specialization qualify and set the intension of a domain. It may be neither desirable, nor feasible, to describe an entire domain. The whole domain may have a name and an extension that can be defined, but it may not easily lend itself to analysis. Thus, the domain must be qualified. By qualifying a domain, its extension is diminished and its intension is increased (Ibid., p. 193).

Em trabalho publicado quase dez anos depois, Tennis (2012) ainda em busca de respostas sobre como pode ser compreendida a análise de domínio, sugere que existem basicamente dois tipos: uma análise de domínio descritiva e outra instrumental. *“It seems to me that there are at least two major types of domain analysis: descriptive and instrumental. The former is used and useful only in basic research and the latter, instrumental, to be used to create knowledge organization systems”* (TENNIS, 2012, pp. 5-6).

Neste artigo, Tennis (2012) aprofunda a ideia dos eixos, abordando-os em função de quatro propriedades: definição, escopo, alcance e propósito. A definição diz respeito ao ato de nomear, de definir qual o domínio em questão. Escopo e alcance referem-se aos elementos que se pretende considerar, tanto em extensão quanto em intensão. É preciso expressar, segundo o autor, aquilo que se pretende deixar de fora do *corpus* de análise. Por fim, o propósito diz respeito ao mote da análise, onde se procura subsidiar a construção de um sistema de organização de conhecimento ou descrever um domínio.

Em Tennis (2012) há uma crítica funcionalista velada, que incide sobre a análise de domínio descritiva, que se dá mais por meio de operações ontológicas (filosóficas), que por caminhos da biblioteconomia e ciência da informação. A crítica é colocada de forma sutil, por meio principalmente do confronto entre a perspectiva de Feinberg e Hjørland. O que escapa da perspectiva de Tennis (2012) é justamente a ênfase na epistemologia conferida por Hjørland nos estudos aos domínios. Tennis não ignora tal fato, mas diminui a relevância das questões epistemológicas, enquanto Hjørland (1998; 2017) e Albrechtsen (1995) buscam operacionalizar justamente essa dimensão, tornando-a central na própria organização do domínio.

No texto de Hjørland e Albrechtsen (1995) a análise do domínio considera a produção, a mediação e o uso da informação, que se constitui por uma face comunicacional e outra epistemológica. Na circulação dos documentos e de suas informações, agenciam-se termos, conceitos, políticas e regimes de informação, que estruturam o domínio. A vida social dos documentos não ocorre sem as constrições da camada epistemológica e dos agentes e as instituições. Hjørland e Hartel (2003) identificaram três dimensões da análise de domínio, a dimensão epistemológica, a dimensão ontológica, e a dimensão sociológica, as quais interagem e promovem a dinâmica própria ao domínio.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 UM ESTUDO DA ANÁLISE DE DOMÍNIO

De que maneira a análise de domínio aparece nas pesquisas da área de informação? Seria um estudo calcado sobre as técnicas de análises métricas informacionais ou baseado em vertentes subjetivistas de pesquisa, oriunda nas ciências sociais e humanas? Talvez na dialética? Ou ainda, composta pelas duas formas, análise quantitativa e qualitativa, juntas, que surge como uma abordagem nova? Com o intuito de desvendar essas questões, foi realizada uma análise das literaturas da área que relatam aplicações da análise de domínio.

Para alcançar o objetivo específico “a)” desta pesquisa, buscou-se artigos em três distintas bases de dados. A *Library and Information Science Abstracts* (LISA), criada em 1969, indexa mais de 400 periódicos, de mais de 45 países. A *Information Science and Technology Abstracts* (ISTA), fundada em 1975, conta com mais de 450 periódicos da área de informação. A *Library, Information Science and Technology Abstracts* (LISTA) compreende mais de 500 periódicos. As três bases de dados cobrem uma ampla frente de periódicos na área da informação.

Mantida pela *ProQuest*, a busca na LISA foi realizada com o descritor "*domain analysis*", focada no resumo, especificamente documentos do tipo “artigo”, em periódicos acadêmicos, sem restrições de idioma, no período de consolidação da análise de domínio, de janeiro de 1995 a dezembro 2019 (Quadro 5). A recuperação de referências apontou para o número de 83 artigos.

Quadro 5 - Busca bibliográfica na plataforma LISA.

Categoria	Critério de busca
Base	<i>Library and Information Science Abstracts</i>
Termo	<i>"domain analysis"</i>
Em Tópico	<i>Resumo</i>
Documento	<i>artigos científicos revisados por pares</i>
Data	<i>19/01/2020</i>
Resultado	<i>83</i>
Período	<i>Janeiro 1995 – dezembro 2019</i>

Fonte: elaborado pelo autor, 2021.

Como ambas são mantidas pela EBSCO *Information Services*, a pesquisa na ISTA e LISTA foram feitas a partir de uma mesma interface, por uma busca integrada. A partir do

descriptor "*domain analysis*", restrito ao resumo, em revistas acadêmicas, em documentos do tipo "artigo", sem restrições de idioma, e no período entre janeiro de 1995 a dezembro 2019 (Quadro 6). Os resultados permitem a eliminação automática de artigos duplicados, a partir dos quais foi consolidado um resultado de 84 artigos.

Quadro 6 - Busca bibliográfica nas bases ISTA e LISTA.

Categoria	Critério de busca
Base	<i>Information Science and Technology Abstracts e Library, Information Science and Technology Abstracts</i>
Termo	<i>"domain analysis"</i>
Em Tópico	<i>Resumo</i>
Documento	<i>artigos científicos revisados por pares</i>
Data	<i>19/01/2020</i>
Resultado	<i>84</i>
Período	<i>Janeiro 1995 – dezembro 2019</i>

Fonte: elaborado pelo autor, 2021.

Após as duas buscas, foram identificados redundâncias e outras inconsistências, como a recuperação de entrevistas e artigos repetidos. Chegou-se a uma lista total de 96 artigos (Quadro 7). Estes foram inicialmente analisados a partir do título, resumo e palavras-chave, a fim de identificar quais destes "aplicavam", "não aplicavam" ou que "talvez" aplicassem a análise de domínio. Abaixo, no Quadro 7, encontram-se descritas as classificações para cada um dos textos listados.

Quadro 7 - Classificação dos artigos quanto à aplicação.

Nº	Autor	Ano	Título	Aplica?
1	C. BEGHTOL	1995	<i>Domain analysis, literary warrant, and consensus: The case of fiction studies</i>	Sim
2	B. HJØRLAND; H. ALBRECHTSEN	1995	<i>Toward a new horizon in information science: Domain-analysis</i>	Não
3	L. C. HOWARTH	1995	<i>Modelling technical services in libraries: a microanalysis employing domain analysis and Ishikawa ('fishbone') diagrams</i>	Sim
4	N. GUARINO	1997	<i>Understanding, building and using ontologies</i>	Talvez
5	M. NORRIS	1997	<i>Soundmaker plug-ins</i>	Talvez
6	H. D. WHITE; K. W. MCCAIN	1998	<i>Visualizing a discipline: An author co-citation analysis of information science, 1972-1995</i>	Sim
7	H. LEE; C. LEE	1999	<i>A scenario-based object-oriented hypermedia design methodology</i>	Talvez

Quadro 7 – Continuação.				
8	C. L. PALMER	1999	<i>Aligning studies of information seeking and use with domain analysis</i>	Não
9	M. VELASCO; I. DIAZ; J. LLORENS; A. DE AMESCUA; V. MARTINEZ	1999	<i>Algoritmo de filtrado multitermino para la obtencion de relaciones jerarquicas en la construccion automatica de un tesouro de descriptores. Statistical filtering techniques applied to the obtention of hierarchical relationships in the automatic construction of a thesaurus</i>	Sim
10	K. J. VICENTE	1999	<i>Wanted: psychologically relevant, device- and event-independent work analysis techniques</i>	Talvez
11	S. WANG	1999	<i>Analyzing agents for Electronic Commerce</i>	Talvez
12	A. OROM	2000	<i>Information science, historical changes and social aspects: a Nordic outlook</i>	Não
13	I. WORMELL	2000	<i>Bibliometric analysis of the Welfare topic</i>	Sim
14	C. CHAOMEI; R. J. PAUL; B. O'KEEFE	2001	<i>Fitting the Jigsaw of Citation: Information Visualization in Domain Analysis</i>	Sim
15	B. HJORLAND	2002	<i>Domain analysis in information science: Eleven approaches - traditional as well as innovative</i>	Não
16	K. W. BOYACK; B. N. WYLIE; G. S. DAVIDSON	2002	<i>Domain visualization using vxinsight for science and technology management</i>	Sim
17	V. P. GUERRERO-BOTE; M. J. REYES-BARRAGAN; F. DE MOYA-ANEGON; V. HERRERO-SOLANA	2002	<i>Methods for the analysis of the uses of scientific information: the case of the University of Extremadura (1996-7)</i>	Sim
18	R. POLI	2002	<i>Ontological methodology</i>	Não
19	H. ALBRECHTSEN; A. M. PEJTERSEN	2003	<i>Cognitive work analysis and work centered design of classification schemes</i>	Talvez
20	D. GUTTMANN; C. ZINS	2003	<i>Domain analysis of social work: an example of an integrated methodological approach</i>	Sim
21	J. HARTEL	2003	<i>The serious leisure frontier in library and information science: hobby domains</i>	Sim
22	O. SUNDIN	2003	<i>Towards an understanding of symbolic aspects of professional information: an analysis of the nursing knowledge domain</i>	Sim
23	J. T. TENNIS	2003	<i>Two axes of domains for domain analysis</i>	Não
24	Z. CHINCHILLA-RODRIGUEZ; E. CORERA-ALVAREZ; V. HERRERO-SOLANA; F. MOYA-ANEGON; F. J. MUNOZ-FERNANDEZ; B. VARGAS-QUESADA	2004	<i>A new technique for building maps of large scientific domains based on the cocitation of classes and categories</i>	Talvez
25	A. DE AMESCUA; J. GARCIA; M. VELASCO; P. MARTINEZ; ET AL.	2004	<i>A software project management framework</i>	Sim

Quadro 7 – Continuação.				
26	B. HJØRLAND	2004	<i>Arguments for philosophical realism in library and information science</i>	Não
27	Y. LIN; W. J. ZHANG	2004	<i>Towards a novel interface design framework: function-behavior-state paradigm</i>	Talvez
28	J. LLORÉNS; M. VELASCO; A. DE AMESCUA; J. A. MOREIRO; V. MARTÍNEZ	2004	<i>Automatic generation of domain representations using thesaurus structures</i>	Talvez
29	I. DIAZ; J. M. FUENTES; G. GENOVA; J. LLORENS	2005	<i>Generating domain representations using a relationship model</i>	Talvez
30	S. D. KIM; J. S. HER; S. H. CHANG	2005	<i>A theoretical foundation of variability in component-based development</i>	Não
31	F. MOYA-ANEGON; Z. CHINCHILLA-RODRIGUEZ; E. CORERA-ALVAREZ; B. VARGAS-QUESADA; F. MUNOZ-FERNANDEZ; V. HERRERO-SOLANA	2005	<i>Análisis de dominio institucional: la producción científica de la Universidad de Granada (SCI 1991-99). Analysis of an institution domain: scientific output of the Granada University (SCI 1991-99)</i>	Sim
32	B. M. WEBSTER	2005	<i>International presence and impact of the UK biomedical research, 1989-2000</i>	Sim
33	N. DENISE MORADO	2006	<i>A abordagem sócio-cultural da informação</i>	Não
34	V. HERRERO-SOLANA; C. RIOS-GOMEZ	2006	<i>Producción latinoamericana en biblioteconomía y documentación en el social Science Citation Index (SSCI) 1966-2003. Latin American publications in librarianship and documentation in social Science Citation Index (SSCI) 1966-2003</i>	Sim
35	F. MOYA-ANEGÓN; V. HERRERO-SOLANA; E. JIMÉNEZ-CONTRERAS	2006	<i>A connectionist and multivariate approach to science maps: the SOM, clustering and MDS applied to library and information science research</i>	Sim
36	R. ARENCIBIA-JORGE; R. L. VEGA-ALMEIDA; Y. MARTÍ-LAHERA	2007	<i>Domain Analysis for the Construction of a Conceptual Structure: A Case Study</i>	Sim
37	M. FEINBERG	2007	<i>Hidden bias to responsible bias: an approach to information systems based on Haraway's situated knowledges</i>	Não
38	K. NIE; T. MA; Y. NAKAMORI	2007	<i>Building a Taxonomy for Understanding Knowledge Management</i>	Sim
39	P.-Y. SCHOBENS; P. HEYMANS; J.-C. TRIGAUX; Y. BONTEMPS	2007	<i>Generic semantics of feature diagrams</i>	Talvez
40	Y.-H. TSENG; C.-J. LIN; Y.-I. LIN	2007	<i>Text mining techniques for patent analysis</i>	Sim
41	E. F. T. DE OLIVEIRA; J. B. E. DE MORAES	2008	<i>Evaluación de la producción científica de las revistas de ciencia de la información sobre el tema estudios métricos en scielo</i>	Sim
42	D. M. NASCIMENTO; R. M. MARTELETO	2008	<i>social field, domains of knowledge and informational practice</i>	Sim

Quadro 7 – Continuação.				
43	K. N. RAO; V. G. TALWAR	2008	<i>Application Domain and Functional Classification of Recommender Systems--A Survey</i>	Talvez
44	H. WANG; S. WANG	2008	<i>Ontology for data mining and its application to mining incomplete data</i>	Talvez
45	L. ROBINSON	2009	<i>Information Science: Communication Chain and Domain Analysis</i>	Sim
46	A. URIBE-TIRADO	2009	<i>Interrelaciones entre veinte definiciones-descripciones del concepto de alfabetización en información: propuesta de macro-definición</i>	Sim
47	H.-H. CHEN	2010	<i>A Study on the Method of Constructing Taiwan Aboriginal Knowledge Organization Structure</i>	Sim
48	J. HARTEL	2010	<i>Managing Documents at Home for Serious Leisure: A Case Study of the Hobby of Gourmet Cooking</i>	Sim
49	C. HSUEH-HUA	2010	<i>A Study on the Method of Constructing Taiwan Aboriginal Knowledge Organization Structure</i>	Sim
50	S. JEONG; H.-G. KIM	2010	<i>Intellectual structure of biomedical informatics reflected in scholarly events</i>	Sim
51	E. MÉNARD; S. MAS; I. ALBERTS	2010	<i>Faceted classification for museum artefacts: A methodology to support web site development of large cultural organizations</i>	Sim
52	J. T. RAMOS	2010	<i>El Dominio y su implicación para la Gestión de la Información</i>	Talvez
53	L. ROBINSON; M. KARAMUFTUOGLU	2010	<i>The nature of information science: changing models</i>	Não
54	Z. C. RODRIGUEZ; B. VARGAS-QUESADA; Y. HASSAN-MONTERO; A. GONZALEZ-MOLINA; F. MOYA-ANEGON	2010	<i>New Approach to the Visualization of International Scientific Collaboration</i>	Sim
55	M. BENILDES COURA MOREIRA DOS SANTOS; L. GERCINA ÂNGELA BOREM DE OLIVEIRA	2011	<i>Modelo para análise conceitual de teses e dissertações com vistas à criação de taxonomia facetada</i>	Talvez
56	M. LAM	2011	<i>Towards a musicianship model" for music knowledge organization"</i>	Sim
57	M. PIETRAS; L. ROBINSON	2012	<i>Three views of the musical work": bibliographical control in the music domain"</i>	Sim
58	M. SABELLI	2012	<i>Academic communities and information networks in social Sciences in Latin America: cooperation as a survival strategy and bridge for knowledge through difficult times</i>	Talvez
59	E. KALIVA; E. PANOPOULOU; E. TAMBOURIS; K. TARABANIS	2013	<i>A domain model for online community building and collaboration in egovernment and policy modelling</i>	Sim
60	J. LEE; J. TENNIS; R. CLARKE; M. CARPENTER	2013	<i>Developing a video game metadata schema for the Seattle Interactive Media Museum</i>	Sim

Quadro 7 – Continuação.				
61	C. MARCHESE; R. P. SMIRAGLIA	2013	<i>Boundary Objects: CWA, an HR Firm, and Emergent Vocabulary</i>	Talvez
62	M. A. ROMERO QUESADA	2013	<i>El análisis de dominio y sus presupuestos teóricos-metodológicos</i>	Não
63	R. P. SMIRAGLIA	2013	<i>Is FRBR A Domain? Domain Analysis Applied to the Literature of The FRBR Family of Conceptual Models</i>	Sim
64	J. AUGUSTO CHAVES GUIMARÃES; A. YNADA DOS SANTOS; G. GOMES CÂNDIDO; F. ASSIS PINHO	2014	<i>A dimensão temática da pesquisa em organização do conhecimento: uma análise de domínio dos congressos nacionais e regionais da ISKO (Brasil, Espanha e América do Norte)</i>	Sim
65	R. C. G. CASTANHA; M. C. C. GRACIO	2014	<i>Bibliometrics Contribution to the Metatheoretical and Domain Analysis Studies</i>	Não
66	J. A. CHAVES GUIMARÃES	2014	<i>Análise de domínio como perspectiva metodológica em organização da informação</i>	Não
67	H. D. CHRISTENSEN	2014	<i>The framing of scientific domains: about UNISIST, domain analysis and art history</i>	Sim
68	FOSKETT, D. J.	2015	<i>Gems from our Digitization Project</i>	Não
69	H. ALBRECHTSEN	2015	<i>This is Not Domain Analysis</i>	Não
70	A. L. CARDOSO RODRIGUES	2015	<i>A cultura e a organização do conhecimento: desafios teórico-metodológicos</i>	Não
71	C. DA CONSOLAÇÃO DIAS	2015	<i>A análise de domínio, as comunidades discursivas, a garantia da literatura e outras garantias</i>	Não
72	J. A. C. GUIMARÃES; N. B. TOGNOLI	2015	<i>Provenance as a Domain-Analysis Approach in Archival Knowledge Organization</i>	Talvez
73	M. J. LÓPEZ-HUERTAS	2015	<i>Domain Analysis for Interdisciplinary Knowledge Domains</i>	Não
74	B. LUYT	2015	<i>Replacing the ideology of information by exploring domains of knowledge</i>	Sim
75	D. P. MADALLI; B. P. BALAJI; A. K. SARANGI	2015	<i>Faceted Ontological Representation for a Music Domain</i>	Sim
76	R. M. MARTELETO; L. D. S. CARVALHO	2015	<i>Health as a Knowledge Domain and social Field: Dialogues with Birger Hjørland and Pierre Bourdieu</i>	Talvez
77	D. MARTÍN-MONCUNILL; M.-Á. SICILIA-URBAN; E. GARCÍA-BARRIOCANAL; S. SÁNCHEZ-ALONSO	2015	<i>Evaluating the degree of domain specificity of terms in large terminologies: The case of AGROVOC</i>	Sim
78	A. E. PARADA	2015	<i>Towards a provisional inventory of trends in Library and Information Science</i>	Não
79	R. P. SMIRAGLIA	2015	<i>Domain Analysis of Domain Analysis for Knowledge Organization: Observations on an Emergent Methodological Cluster</i>	Sim
80	Z. WELHOUSE; J. H. LEE; J. BANCROFT	2015	<i>What Am I Fighting For?': Creating a Controlled Vocabulary for Video Game Plot Metadata</i>	Sim

Quadro 7 – Continuação.				
81	A. ADOLF	2016	<i>Birger Hjørland fogalomelmélete és osztályozási elképzelései</i>	Talvez
82	M.-R. AMORIM-NETO; M.-H. TAVARES-DE-FIGUEREDO-LIMA	2016	<i>O domínio de organização do conhecimento na base BRAPCI: uma análise estatística/Domain of knowledge organization represented in the BRAPCI base: a statistical analysis</i>	Sim
83	A. J. GÓMEZ-NÚÑEZ; B. VARGAS-QUESADA; Z. CHINCHILLA-RODRÍGUEZ; V. BATAGELJ; F. MOYA-ANEGÓN	2016	<i>Visualization and analysis of scimago Journal & Country Rank structure via journal clustering</i>	Sim
84	M. BARITÉ; M. RAUCH	2017	<i>“Systematifier: In Rescue of a Useful Tool in Domain Analysis.”</i>	Talvez
85	F. BRANCH; T. ARIAS; J. KENNAH; R. PHILLIPS; T. WINDLEHARTH; J. H. LEE	2017	<i>Representing transmedia fictional worlds through ontology</i>	Talvez
86	S. CISEK	2017	<i>Zachowania informacyjne – wybrane aspekty</i>	Talvez
87	B. HJØRLAND	2017	<i>Domain analysis</i>	Talvez
88	LEIJA ROMÁN, D.; TÉRMENS GRAELLS, M.	2017	<i>Preservació digital distribuïda: lliçons d'experiències internacionals</i>	Talvez
89	I. SOARES AMORIM; L. MARIA CAFÉ	2017	<i>AGENCIAMENTO E ANÁLISE DE DOMÍNIO: um encontro possível</i>	Não
90	K. HU; H. WU; K. QI; J. YU; S. YANG; T. YU; J. ZHENG; B. LIU	2018	<i>A domain keyword analysis approach extending Term Frequency-Keyword Active Index with Google Word2Vec model</i>	Sim
91	S. JOO; I. CHOI; N. CHOI	2018	<i>Topic Analysis of the Research Domain in Knowledge Organization: A Latent Dirichlet Allocation Approach</i>	Sim
92	SÁNCHEZ LOYOLA, A.; PERALTA GONZÁLEZ, M. J.; & MATOS PUPO, F.	2019	<i>Análisis de dominio sobre riesgos y clima en la Web of Science / Domain analysis on risks and climate in Web of Science</i>	Sim
93	J. CHO	2019	<i>Study of Asian RDR based on re3data</i>	Talvez
94	B. HJØRLAND	2019	<i>The foundation of information science: one world or three? A discussion of Gnoli (2018)</i>	Não
95	D. LEE; L. ROBINSON; D. BAWDEN	2019	<i>Modeling the relationship between scientific and bibliographic classification for music</i>	Sim
96	T. T. CHEN	2015	<i>The congruity between linkage-based factors and content-based clusters-an experimental study using multiple document corpora</i>	Talvez

Fonte: elaborado pelo autor, com base nos resultados de pesquisa, 2021.

Os artigos classificados como “talvez” foram lidos em sua integralidade, para então serem reclassificados como estudos que aplicavam ou não a análise de domínio (Quadro 8). Dentre todos os 27 classificados como “talvez”, outros oito artigos foram incorporados ao conjunto a ser analisado com maior detalhamento:

Quadro 8 - Artigos assinalados como “talvez” reclassificados no escopo da pesquisa.

Nº	Nome	Ano	Título	Aplica?	Confirmação
1	N. GUARINO	1997	<i>Understanding, building and using ontologies</i>	Talvez	Sim
2	M. NORRIS	1997	<i>Soundmaker plug-ins</i>	Talvez	Sim
3	Z. CHINCHILLA-RODRIGUEZ; E. CORERA-ALVAREZ; V. HERRERO-SOLANA; F. MOYA-ANEGON; F. J. MUNOZ-FERNANDEZ; B. VARGAS-QUESADA	2004	<i>A new technique for building maps of large scientific domains based on the cocitation of classes and categories</i>	Talvez	Sim
4	M. SABELLI	2012	<i>Academic communities and information networks in social Sciences in Latin America: cooperation as a survival strategy and bridge for knowledge through difficult times</i>	Talvez	Sim
5	C. MARCHESE; R. P. SMIRAGLIA	2013	<i>Boundary Objects: CWA, an HR Firm, and Emergent Vocabulary</i>	Talvez	Sim
6	F. BRANCH; T. ARIAS; J. KENNAH; R. PHILLIPS; T. WINDLEHARTH; J. H. LEE	2017	<i>Representing transmedia fictional worlds through ontology</i>	Talvez	Sim
7	LEIJA ROMÁN, D.; TÉRMENS GRAELLS, M.	2017	<i>Preservació digital distribuïda: lliçons d'experiències internacionals</i>	Talvez	Sim
8	J. CHO	2019	<i>Study of Asian RDR based on re3data</i>	Talvez	Sim

Fonte: elaborado pelo autor, com base nos resultados de pesquisa, 2021.

Assim, chegou-se ao número total de 55 artigos a serem analisados, com os quais buscamos identificar o método de análise de domínio utilizado. Segue a lista deste conjunto de textos, descrita no Quadro 9 abaixo.

Quadro 9 - Artigos analisados após a aplicação dos critérios de seleção.

Nº	Autor	Ano	Título	Aplica?	Confirmação
1	BEGHTOL, C.	1995	<i>Domain analysis, literary warrant, and consensus: The case of fiction studies</i>	Sim	
2	HOWARTH, L. C.	1995	<i>Modelling technical services in libraries: a microanalysis employing domain analysis and Ishikawa ('fishbone') diagrams</i>	Sim	
3	GUARINO, N.	1997	<i>Understanding, building and using ontologies</i>	Talvez	Sim
4	NORRIS, M.	1997	<i>Soundmaker plug-ins</i>	Talvez	Sim

<i>Quadro 9 – Continuação.</i>					
5	WHITE, H. D.; MCCAIN, K. W.	1998	<i>Visualizing a discipline: An author co-citation analysis of information science, 1972-1995</i>	Sim	
6	VELASCO, M.; DIAZ I.;LLORENS, J.; AMESCUA, A.; MARTINEZ, V.	1999	<i>Algoritmo de filtrado multitermino para la obtencion de relaciones jerarquicas en la construccion automatica de un tesauro de descriptores.</i>	Sim	
7	WORMELL, I.	2000	<i>Bibliometric analysis of the Welfare topic</i>	Sim	
8	CHAOMEI, C.; PAUL, R. J.; O'KEEFE, B.	2001	<i>Fitting the Jigsaw of Citation: Information Visualization in Domain Analysis</i>	Sim	
9	BOYACK, K. W.; WYLIE, B. N.; DAVIDSON, G. S.	2002	<i>Domain visualization using vxinsight for science and technology management</i>	Sim	
10	GUERRERO-BOTE, V. P.; REYES-BARRAGAN, M. J.; MOYA-ANEGON, F.; HERRERO-SOLANA, V.	2002	<i>Methods for the analysis of the uses of scientific information: the case of the University of Extremadura (1996-7)</i>	Sim	
11	GUTTMANN, D.; ZINS, C.	2003	<i>Domain analysis of social work: an example of an integrated methodological approach</i>	Sim	
12	HARTEL, J.	2003	<i>The serious leisure frontier in library and information science: hobby domains</i>	Sim	
13	SUNDIN, O.	2003	<i>Towards an understanding of symbolic aspects of professional information: an analysis of the nursing knowledge domain</i>	Sim	
14	CHINCHILLA-RODRIGUEZ, Z.; CORERA-ALVAREZ, E.; HERRERO-SOLANA, V.; MOYA-ANEGON, F.; MUNOZ-FERNANDEZ, F. J.; VARGAS-QUESADA, B.	2004	<i>A new technique for building maps of large scientific domains based on the cocitation of classes and categories</i>	Talvez	Sim
15	AMESCUA A.; GARCÍA, J.; VELASCO, M.; MARTINEZ, P.; RUIZ, B.; LLORENS, J.; GARCÍA, L.; CALVO-MANZANO, A.; SAN FELIU, T.	2004	<i>A software project management framework</i>	Sim	
16	MOYA-ANEGON, F.; CHINCHILLA-RODRIGUEZ, Z.; CORERA-ALVAREZ, E.; VARGAS-QUESADA, B.; MUNOZ-FERNANDEZ, F.; HERRERO-SOLANA, V.	2005	<i>Analisis de dominio institucional: la produccion cientifica de la Universidad de Granada (SCI 1991-99).</i>	Sim	
17	WEBSTER, B. M.	2005	<i>International presence and impact of the UK biomedical research, 1989-2000</i>	Sim	
18	HERRERO-SOLANA, V.; RIOS-GOMEZ, C.	2006	<i>Produccion latinoamericana en biblioteconomia y documentacion en el social Science Citation Index (SSCI) 1966-2003.</i>	Sim	

<i>Quadro 9 – Continuação.</i>					
19	MOYA-ANEGÓN, F.; HERRERO-SOLANA, V.; JIMÉNEZ-CONTRERAS, E.	2006	<i>A connectionist and multivariate approach to science maps: the SOM, clustering and MDS applied to library and information science research</i>	Sim	
20	ARENCIBIA-JORGE, R.; VEGA-ALMEIDA, R. L.; MARTÍ-LAHERA, Y.	2007	<i>Domain Analysis for the Construction of a Conceptual Structure: A Case Study</i>	Sim	
21	NIE, K; MA, T.; NAKAMORI, Y.	2007	<i>Building a Taxonomy for Understanding Knowledge Management</i>	Sim	
22	TSENG, Y.-H. ; LIN, C.-J.; LIN, Y.-I.	2007	<i>Text mining techniques for patent analysis</i>	Sim	
23	OLIVEIRA, E. F. T.; MORAES, J. B. E.	2008	<i>Evaluación de la producción científica de las revistas de ciencia de la información sobre el tema estudios métricos en scielo</i>	Sim	
24	NASCIMENTO, D. M.; MARTELETO, R. M.	2008	<i>social field, domains of knowledge and informational practice</i>	Sim	
25	ROBINSON, L.	2009	<i>Information Science: Communication Chain and Domain Analysis</i>	Sim	
26	URIBE-TIRADO, A.	2009	<i>Interrelaciones entre veinte definiciones-descripciones del concepto de alfabetización en información: propuesta de macro-definición</i>	Sim	
27	CHEN, H.-H.	2010	<i>A Study on the Method of Constructing Taiwan Aboriginal Knowledge Organization Structure</i>	Sim	
28	HARTEL, J.	2010	<i>Managing Documents at Home for Serious Leisure: A Case Study of the Hobby of Gourmet Cooking</i>	Sim	
29	HSUEH-HUA, C.	2010	<i>A Study on the Method of Constructing Taiwan Aboriginal Knowledge Organization Structure</i>	Sim	
30	JEONG, S.; KIM, H.-G.	2010	<i>Intellectual structure of biomedical informatics reflected in scholarly events</i>	Sim	
31	MÉNARD, E.; MAS, S.; ALBERTS, I.	2010	<i>Faceted classification for museum artefacts: A methodology to support web site development of large cultural organizations</i>	Sim	
32	RODRIGUEZ, Z. C.; VARGAS-QUESADA, B.; HASSAN-MONTERO, Y.; GONZALEZ-MOLINA, A.; MOYA-ANEGON, F.	2010	<i>New Approach to the Visualization of International Scientific Collaboration</i>	Sim	
33	LAM, M.	2011	<i>Towards a musicianship model" for music knowledge organization"</i>	Sim	
34	PIETRAS, M.; ROBINSON, L.	2012	<i>Three views of the musical work": bibliographical control in the music domain"</i>	Sim	
35	SABELLI, M.	2012	<i>Academic communities and information networks in social Sciences in Latin America: cooperation as a survival strategy and bridge for knowledge through difficult times</i>	Talvez	Sim

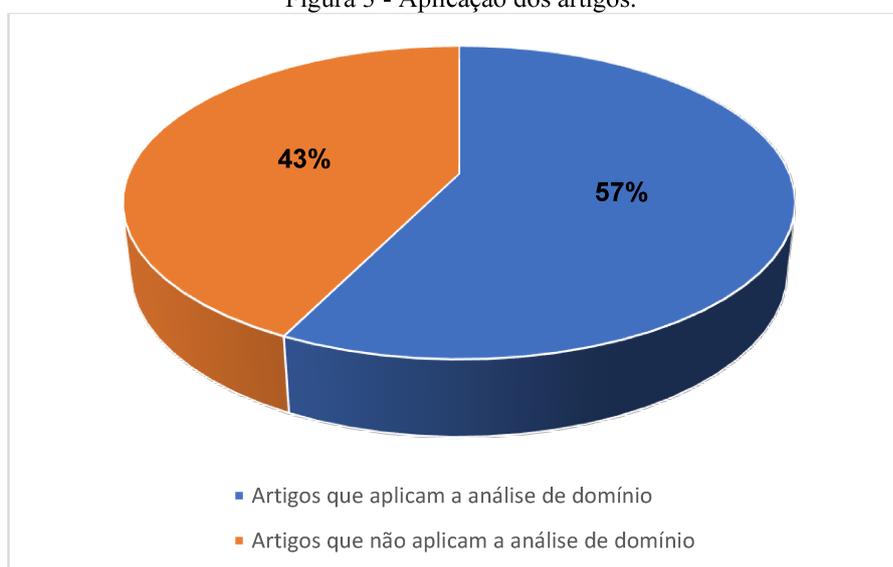
<i>Quadro 9 – Continuação.</i>					
36	KALIVA, E.; PANOPOULOU, E.; TAMBOURIS, E.; TARABANIS, K.	2013	<i>A domain model for online community building and collaboration in egovernment and policy modelling</i>	Sim	
37	LEE, J.; TENNIS, J.; CLARKE, R.; CARPENTER, M.	2013	<i>Developing a video game metadata schema for the Seattle Interactive Media Museum</i>	Sim	
38	MARCHESE, C.; SMIRAGLIA, R. P.	2013	<i>Boundary Objects: CWA, an HR Firm, and Emergent Vocabulary</i>	Talvez	Sim
39	SMIRAGLIA, R. P.	2013	<i>Is FRBR A Domain? Domain Analysis Applied to the Literature of The FRBR Family of Conceptual Models</i>	Sim	
40	GUIMARÃES, J. A. C.; YNADA DOS SANTOS, A.; CÂNDIDO, G. G.; PINHO, F. A.	2014	<i>A dimensão temática da pesquisa em organização do conhecimento: uma análise de domínio dos congressos nacionais e regionais da ISKO (Brasil, Espanha e América do Norte)</i>	Sim	
41	CHRISTENSEN, H. D.	2014	<i>The framing of scientific domains: about UNISIST, domain analysis and art history</i>	Sim	
42	LUYT, B.	2015	<i>Replacing the ideology of information by exploring domains of knowledge</i>	Sim	
43	MADALLI, D. P.; BALAJI, B. P.; SARANGI, A. K.	2015	<i>Faceted Ontological Representation for a Music Domain</i>	Sim	
44	MARTÍN-MONCUNILL, D.; SICILIA-URBAN, M.-Á.; GARCÍA-BARRIOCANAL, E.; SÁNCHEZ-ALONSO, S.	2015	<i>Evaluating the degree of domain specificity of terms in large terminologies: The case of AGROVOC</i>	Sim	
45	SMIRAGLIA, R. P.	2015	<i>Domain Analysis of Domain Analysis for Knowledge Organization: Observations on an Emergent Methodological Cluster</i>	Sim	
46	WELHOUSE, Z.; LEE, J. H.; BANCROFT, J.	2015	<i>What Am I Fighting For?': Creating a Controlled Vocabulary for Video Game Plot Metadata</i>	Sim	
47	AMORIM NETO, M.-R.; LIMA, M.H. T.F.	2016	<i>O domínio de organização do conhecimento na base BRAPCI: uma análise estatística/Domain of knowledge organization represented in the BRAPCI base: a statistical analysis</i>	Sim	
48	GÓMEZ-NÚÑEZ, A. J.; VARGAS-QUESADA, B.; CHINCHILLA-RODRÍGUEZ, Z.; BATAGELJ, V.; MOYA-ANEGÓN, F.	2016	<i>Visualization and analysis of scimago Journal & Country Rank structure via journal clustering</i>	Sim	
49	BRANCH, F.; ARIAS, T.; KENNAH, J.; PHILLIPS, R.; WINDLEHARTH, T.; LEE, J. H.	2017	<i>Representing transmedia fictional worlds through ontology</i>	Talvez	Sim
50	LEIJA ROMÁN, D.; TÉRMENS GRAELLS, M.	2017	<i>Preservació digital distribuïda: lliçons d'experiències internacionals</i>	Talvez	Sim
51	HU, K.; WU, H.; QI, K.; YU, J.; YANG, S.; YU, T.; ZHENG, J.; LIU, B.	2018	<i>A domain keyword analysis approach extending Term Frequency-Keyword Active Index with Google Word2Vec model</i>	Sim	

Quadro 9 – Continuação.					
52	JOO, S.; CHOI, I.; CHOI, N.	2018	<i>Topic Analysis of the Research Domain in Knowledge Organization: A Latent Dirichlet Allocation Approach</i>	Sim	
53	SÁNCHEZ LOYOLA, A.; PERALTA GONZÁLEZ, M. J.; MATOS PUPO, F.	2019	<i>Análisis de dominio sobre riesgos y clima en la Web of Science / Domain analysis on risks and climate in Web of Science</i>	Sim	
54	CHO, J.	2019	<i>Study of Asian RDR based on re3data</i>	Talvez	Sim
55	LEE, D.; ROBINSON, L.; BAWDEN, D.	2019	<i>Modeling the relationship between scientific and bibliographic classification for music</i>	Sim	

Fonte: elaborado pelo autor, com base nos resultados de pesquisa, 2021.

Dessa forma, do total de 96 artigos recuperados, 55 foram analisados e 46 foram descartados por não aplicarem a análise de domínio, conforme aponta o gráfico apresentado na Figura 3.

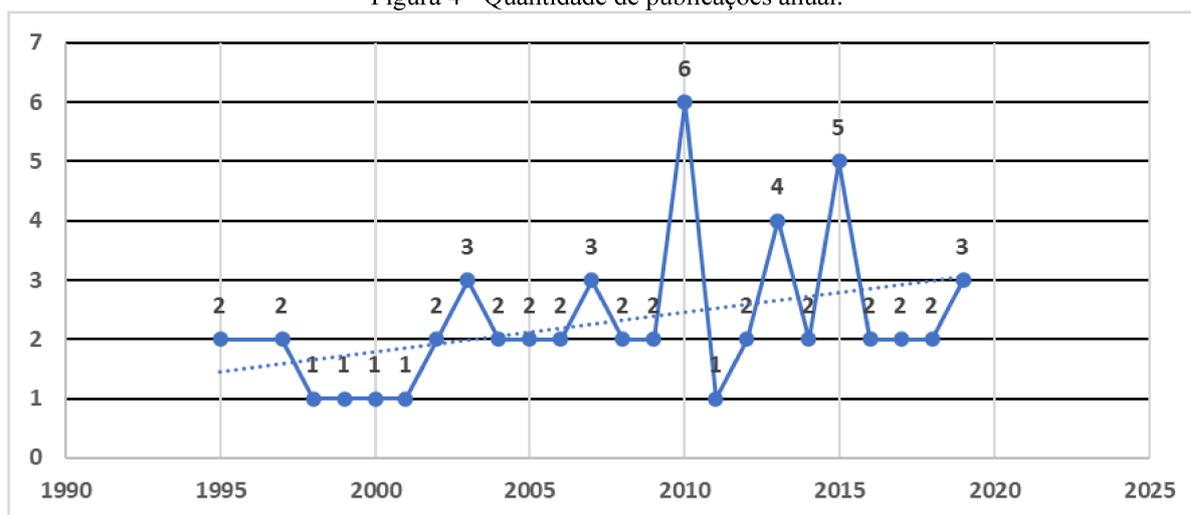
Figura 3 - Aplicação dos artigos.



Fonte: elaborado pelo autor, 2021.

A partir desse grupo de artigos, percebe-se uma tendência tímida de crescimento no número de publicações ao longo do tempo, conforme aponta o gráfico da Figura 4.

Figura 4 - Quantidade de publicações anual.



Fonte: elaborado pelo autor, 2021.

Os autores que publicaram mais que um artigo são listados no Quadro 10 abaixo.

Quadro 10 - Quantidade de publicação por autores, em ordem decrescente.

Nº	Nome	Quantidade
1	Moya-Anegon, F.	6
2	Herrero-Solana, V.	5
3	Chinchilla-Rodriguez, Z.	4
4	Vargas-Quesada, B.	3
5	Smiraglia, R. P.	3
6	Lee, J. H.	3
7	Robinson, L.	3
8	Corera-Alvarez, E.	2
9	Munoz-Fernandez, F.	2
10	Velasco, M.	2
11	Amescua, A.	2
12	Llorens, J.	2

Fonte: elaborado pelo autor, 2021.

A maior parte dos autores listados colaboraram em mais de uma publicação, e em colaboração interdepartamental, ou seja, não se trata de uma colaboração entre diferentes instituições. Nesse sentido, pode-se indicar que os discursos estudados nessas publicações são organizados nas instituições, explicitadas no Quadro 11.

Quadro 11 - Número de publicações por instituição.

Universidad de Granada		
2002	V. P. GUERRERO-BOTE; M. J. REYES-BARRAGAN; F. DE MOYA-ANEGON; V. HERRERO-SOLANA	<i>Methods for the analysis of the uses of scientific information: the case of the University of Extremadura (1996-7)</i>
2004	Z. CHINCHILLA-RODRIGUEZ; E. CORERA-ALVAREZ; V. HERRERO-SOLANA; F. MOYA-ANEGON; F. J. MUNOZ-FERNANDEZ; B. VARGAS-QUESADA	<i>A new technique for building maps of large scientific domains based on the cocitation of classes and categories</i>
2005	F. MOYA-ANEGON; Z. CHINCHILLA-RODRIGUEZ; E. CORERA-ALVAREZ; B. VARGAS-QUESADA; F. MUNOZ-FERNANDEZ; V. HERRERO-SOLANA	<i>Analisis de dominio institucional: la produccion cientifica de la Universidad de Granada (SCI 1991-99). Analysis of an institution domain: scientific output of the Granada University (SCI 1991-99)</i>
2006	F. MOYA-ANEGÓN; V. HERRERO-SOLANA; E. JIMÉNEZ-CONTRERAS	<i>A connectionist and multivariate approach to science maps: the SOM, clustering and MDS applied to library and information science research</i>
2006	V. HERRERO-SOLANA; C. RIOS-GOMEZ	<i>Produccion latinoamericana en biblioteconomia y documentacion en el social Science Citation Index (SSCI) 1966-2003. Latin American publications in librarianship and documentation in social Science Citation Index (SSCI) 1966-2003</i>
2010	Z. C. RODRIGUEZ; B. VARGAS-QUESADA; Y. HASSAN-MONTERO; A. GONZALEZ-MOLINA; F. MOYA-ANEGON	<i>New Approach to the Visualization of International Scientific Collaboration</i>
2016	A. J. GÓMEZ-NÚÑEZ; B. VARGAS-QUESADA; Z. CHINCHILLA-RODRÍGUEZ; V. BATAGELJ; F. MOYA-ANEGÓN	<i>Visualization and analysis of SCImago Journal & Country Rank structure via journal clustering</i>
Carlos II de Madrid		
1999	M. VELASCO; I. DIAZ; J. LLORENS; A. DE AMESCUA; V. MARTINEZ	<i>Algoritmo de filtrado multitermino para la obtencion de relaciones jerarquicas en la construccion automatica de un tesauro de descriptores.</i>
2004	A. DE AMESCUA; J. GARCIA; M. VELASCO; P. MARTINEZ; ET AL.	<i>A new technique for building maps of large scientific domains based on the cocitation of classes and categories</i>
University of Wisconsin-Milwaukee		
2013	C. MARCHESE; R. P. SMIRAGLIA	<i>Boundary objects: cwa, an hr firm, and emergent vocabulary</i>
2013	R. P. SMIRAGLIA	<i>Is FRBR A Domain? domain analysis applied to the literature of the frbr family of conceptual models</i>
2015	R. P. SMIRAGLIA	<i>Domain analysis of domain analysis for knowledge organization: observations on an emergent methodological cluster</i>
City University London		
2009	L. ROBINSON	<i>Information science: communication chain and domain analysis</i>
2012	M. PIETRAS; L. ROBINSON	<i>Three views of the musical work": bibliographical control in the music domain"</i>
2019	D. LEE; L. ROBINSON; D. BAWDEN	<i>Modeling the relationship between scientific and bibliographic classification for music</i>

<i>Quadro 11 – Continuação.</i>		
University of Washington		
2013	J. LEE; J. TENNIS; R. CLARKE; M. CARPENTER	<i>Developing a video game metadata schema for the Seattle Interactive Media Museum</i>
2015	Z. WELHOUSE; J. H. LEE; J. BANCROFT	<i>What am i fighting for?': creating a controlled vocabulary for video game plot metadata</i>
2017	A. J. GÓMEZ-NÚÑEZ; B. VARGAS-QUESADA; Z. CHINCHILLA-RODRÍGUEZ; V. BATAGELJ; F. MOYA-ANEGÓN	<i>Representing transmedia fictional worlds through ontology</i>

Fonte: elaborado pelo autor, 2021.

Constata-se que há dois grandes discursos distintos entre os autores mais produtivos, um hispanófono, e outro anglófono, sendo que este grupo se utiliza da análise de domínio voltando-se ao estudo de metadados e da organização do conhecimento, e aquele, às métricas e à visualização de dados. Obviamente, os dois discursos são relacionados, pois compartilham conceitos, referências, pressupostos; todavia, as diferenças nas abordagens podem indicar a associação de divergências mais profundas, em nível epistemológico. Embora fuja ao escopo desta pesquisa, uma contribuição relevante seria a identificação desses discursos entre os capítulos da ISKO que ocorrem nos países de língua espanhola e de língua inglesa.

Com relação aos canais onde publicaram esses artigos, foram identificados 34 periódicos distintos, conforme identificado no Quadro 12 abaixo.

Quadro 12 - Quantidade de artigos por periódicos, em ordem decrescente.

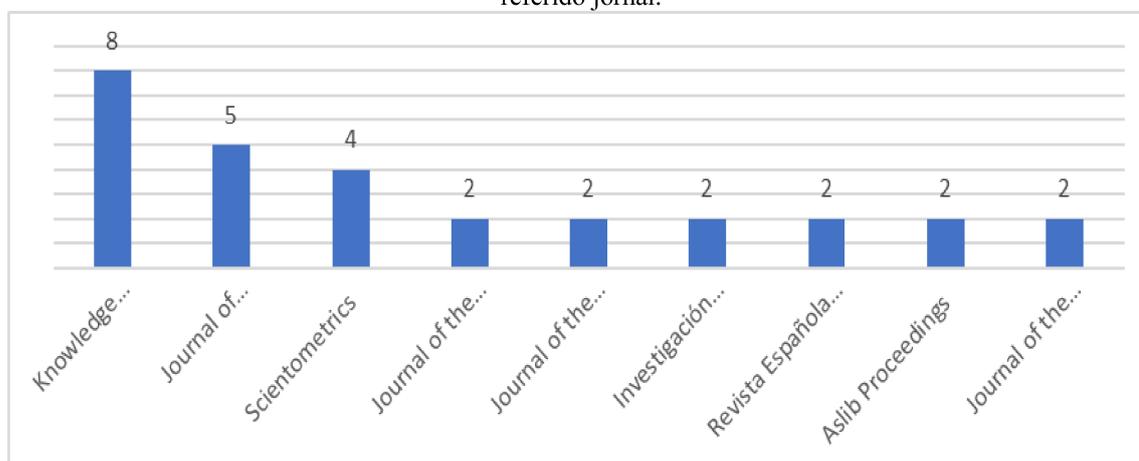
Periódicos	Quantidade
Knowledge Organization	8
Journal of Documentation	5
Scientometrics	4
Journal of the Association for Information Science and Technology	2
Journal of the American Society for Information Science and Technology	2
Investigación Bibliotecológica	2
Revista Española de Documentación Científica	2
Aslib Proceedings	2
Journal of the American Society for Information Science	2
Journal of Educational Media and Library Sciences	2
LIBRI: International Journal of Libraries and Information Studies	1
Transforming Government: People, Process and Policy	1
Information Processing and Management	1
Information Systems Management	1
Library Review	1
Information Visualization	1
Online Information Review	1
International Journal of Human-Computer Studies	1

<i>Quadro 12 – Continuação.</i>	
Technical Services Quarterly	1
International Journal on Digital Libraries	1
Aslib Journal of Information Management	1
Bibliotecas Anales de Investigación	1
LIBRES: Library and Information Science Research Electronic Journal	1
Acimed: Revista Cubana de Información de Ciencias de la Salud	1
OCLC Systems and Services: International Digital Library Perspectives	1
BiD: Textos Universitaris de biblioteconomia i Documentació	1
Ibersid	1
Journal of Information Science	1
Scire	1
Catalogin and Classification Quarterly	1
The Electronic Library	1
Computer Music Journal	1
Information Research	1
Electronic Journal of Knowledge Management	1
Total geral	55

Fonte: elaborado pelo autor, 2021.

As revistas que publicaram mais que um artigo foram: *Knowledge Organization*, *Journal of Documentation*, *Scientometrics*, *Journal of the Association for Information Science and Technology*, *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, *Investigación Bibliotecológica*, *Revista Española de Documentación Científica*, *Aslib Proceedings*, *Journal of the American Society for Information Science*. Esses dados também podem ser visualizados na Figura 5.

Figura 5 - Quantidade de artigos por periódicos, em ordem decrescente de publicação de mais de um artigo no referido jornal.



Fonte: elaborado pelo autor, 2021.

Os trabalhos, organizados de acordo com o periódico de publicação, estão apresentados no Quadro 13.

Quadro 13 - Periódicos com maior ocorrência de artigos.

KNOWLEDGE ORGANIZATION		
HARTEL, J.	2003	<i>The serious leisure frontier in library and information science: hobby domains</i>
GUTTMANN, D.; ZINS, C.	2003	<i>Domain analysis of social work: an example of an integrated methodological approach</i>
SUNDIN, O.	2003	<i>Towards an understanding of symbolic aspects of professional information: an analysis of the nursing knowledge domain</i>
MARCHESE, C.; SMIRAGLIA, R. P.	2013	<i>Boundary Objects: CWA, an HR Firm, and Emergent Vocabulary</i>
SMIRAGLIA, R. P.	2013	<i>Is FRBR A Domain? Domain Analysis Applied to the Literature of The FRBR Family of Conceptual Models</i>
MADALLI, D. P.; BALAJI, B. P.; SARANGI, A. K.	2015	<i>Faceted Ontological Representation for a Music Domain</i>
SMIRAGLIA, R. P.	2015	<i>Domain Analysis of Domain Analysis for Knowledge Organization: Observations on an Emergent Methodological Cluster</i>
JOO, S.; CHOI, I.; CHOI, N.	2018	<i>Topic Analysis of the Research Domain in Knowledge Organization: A Latent Dirichlet Allocation Approach</i>
JOURNAL OF DOCUMENTATION		
NASCIMENTO, D. M.; MARTELETO, R. M.	2008	<i>social field, domains of knowledge and informational practice</i>
ROBINSON, L.	2009	<i>Information Science: Communication Chain and Domain Analysis</i>
HARTEL, J.	2010	<i>Managing Documents at Home for Serious Leisure: A Case Study of the Hobby of Gourmet Cooking</i>
CHRISTENSEN, H. D.	2014	<i>The framing of scientific domains: about UNISIST, domain analysis and art history</i>
LUYT, B.	2015	<i>Replacing the ideology of information by exploring domains of knowledge</i>
SCIENTOMETRICS		
WORMELL, I.	2000	<i>Bibliometric analysis of the Welfare topic</i>
CHINCHILLA-RODRIGUEZ, Z.; CORERA-ALVAREZ, E.; HERRERO-SOLANA, V.; MOYA-ANEGON, F.; MUNOZ-FERNANDEZ, F. J.; VARGAS-QUESADA, B.	2004	<i>A new technique for building maps of large scientific domains based on the cocitation of classes and categories</i>
JEONG, S.; KIM, H.-G.	2010	<i>Intellectual structure of biomedical informatics reflected in scholarly events</i>
HU, K.; WU, H.; QI, K.; YU, J.; YANG, S.; YU, T.; ZHENG, J.; LIU, B.	2018	<i>A domain keyword analysis approach extending Term Frequency-Keyword Active Index with Google Word2Vec model</i>
JOURNAL OF THE ASSOCIATION FOR INFORMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY		
BRANCH, F.; ARIAS, T.; KENNAH, J.; PHILLIPS, R.; WINDLEHARTH, T.; LEE, J. H.	2017	<i>Representing transmedia fictional worlds through ontology</i>
LEE, D.; ROBINSON, L.; BAWDEN, D.	2019	<i>Modeling the relationship between scientific and bibliographic classification for music</i>

<i>Quadro 13 – Continuação.</i>		
JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY		
CHAOMEI, C.; PAUL, R. J.; O'KEEFE, B.	2001	<i>Fitting the Jigsaw of Citation: Information Visualization in Domain Analysis</i>
BOYACK, K. W.; WYLIE, B. N.; DAVIDSON, G. S.	2002	<i>Domain visualization using VxInsight for science and technology management</i>
INVESTIGACIÓN BIBLIOTECOLÓGICA		
SABELLI, M.	2012	<i>Academic communities and information networks in social Sciences in Latin America: cooperation as a survival strategy and bridge for knowledge through difficult times</i>
AMORIM NETO, M.-R.; LIMA, M.H. T.F.	2016	<i>O domínio de organização do conhecimento na base BRAPCI: uma análise estatística/Domain of knowledge organization represented in the BRAPCI base: a statistical analysis</i>
REVISTA ESPAÑOLA DE DOCUMENTACIÓN CIENTÍFICA		
VELASCO, M.; DIAZ I.; LLORENS, J.; AMESCUA, A.; MARTINEZ, V.	1999	<i>Algoritmo de filtrado multitermino para la obtencion de relaciones jerarquicas en la construccion automatica de un tesouro de descriptores.</i>
MOYA-ANEGON, F.; CHINCHILLA-RODRIGUEZ, Z.; CORERA-ALVAREZ, E.; VARGAS-QUESADA, B.; MUNOZ-FERNANDEZ, F.; HERRERO-SOLANA, V.	2005	<i>Análisis de dominio institucional: la producción científica de la Universidad de Granada (SCI 1991-99).</i>
ASLIB PROCEEDINGS		
WEBSTER, B. M.	2005	<i>International presence and impact of the UK biomedical research, 1989-2000</i>
MÉNARD, E.; MAS, S.; ALBERTS, I.	2010	<i>Faceted classification for museum artefacts: A methodology to support web site development of large cultural organizations</i>
JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE		
BEGHTOL, C.	1995	<i>Domain analysis, literary warrant, and consensus: The case of fiction studies</i>
WHITE, H. D.; MCCAIN, K. W.	1998	<i>Visualizing a discipline: An author co-citation analysis of information science, 1972-1995</i>
JOURNAL OF EDUCATIONAL MEDIA AND LIBRARY SCIENCES		
CHEN, H.-H.	2010	<i>A Study on the Method of Constructing Taiwan Aboriginal Knowledge Organization Structure</i>

Fonte: elaborado pelo autor, 2021.

Knowledge Organization teve um grande número de publicações, sobretudo por ser uma revista destinada aos pesquisadores preocupados com a organização e recuperação da informação e do conhecimento, uma dimensão em intersecção com a ciência da informação, mas com participação ativa de pesquisadores importantes da análise de domínio, como Hjørland, Albrechtsen, Tennis e Smiraglia. A revista nasceu na Alemanha e é vinculada à Sociedade Internacional para Organização do Conhecimento (ISKO), organização que congrega e mantém a coesão da área. Esse jornal tem fator de impacto de 0,979, no ano de 2018, segundo *Journal Citation Reports*, um método de avaliação do fator de impacto de periódicos, desenvolvido no contexto da *Web of Science*.

O segundo no ranking é o *Journal of Documentation*, da Inglaterra, publicado desde

1945, sendo um dos periódicos mais tradicionais da ciência da informação e da biblioteconomia. A pontuação alcançada no *Journal Citation Reports* foi de 1,573 no mesmo período. Seguindo este, encontra-se o periódico *Scientometrics*, periódico de origem holandesa que, embora vinculado à ciência da informação e à biblioteconomia, congrega pesquisadores de distintas áreas, que realizam estudos estatísticos sobre a informação e a comunicação científica. Seu fator de impacto baseado no ano de 2018 foi de 2,770 no *Journal Citation Reports*.

Os três periódicos são amplamente utilizados na área, e guardam diferenças em seus objetivos, o indica também vieses nos estudos aplicados à análise de domínio. Os estudos publicados na *Scientometrics* foram: *Bibliometric analysis of the Welfare topic*, de Wormell (2000); *A new technique for building maps of large scientific domains based on the cocitation of classes and categories*, de Chinchilla-Rodriguez, Corera-Alvarez, Herrero-Solana, Moya-Anegon, Munoz-Fernandez, Vargas-Quesada (2004); *Intellectual structure of biomedical informatics reflected in scholarly events*, de Jeong e Kim (2010); e *A domain keyword analysis approach extending Term Frequency-Keyword Active Index with Google Word2Vec model*, de Hu, Wu, Qi, Yu, Yang, Yu, Zheng e Liu (2018). Todos estes trabalhos aplicaram metodologias com fortes traços quantitativos.

No *Journal of Documentation*, as publicações foram *Social field, domains of knowledge and informational practice* (NASCIMENTO; MARTELETO, 2008); *Information Science: Communication Chain and Domain Analysis* (ROBINSON, 2009); *Managing Documents at Home for Serious Leisure: A Case Study of the Hobby of Gourmet Cooking* (HARTEL, 2010); *The framing of scientific domains: about UNISIST, domain analysis and art history* (CHRISTENSEN, 2014); e *Replacing the ideology of information by exploring domains of knowledge* (LUYT, 2015). Os temas e propósitos são variados, assim como as abordagens. Há análise histórica, análise da ideologia de documento, etnografia sobre culinária, e a relação entre o contexto social e a expressão da informação. O enfoque é amplo também, mas há um viés mais social na compreensão da informação, com a utilização de métodos oriundos das ciências sociais e humanas.

Com relação à *Knowledge Organization*, obteve-se *The serious leisure frontier in library and information science: hobby domains* (HARTEL, 2003); *Domain analysis of social work: an example of an integrated methodological approach* (GUTTMANN; ZINS, 2003); e *Towards an understanding of symbolic aspects of professional information: an analysis of the nursing knowledge domain* (MARCHESE; SMIRAGLIA, 2003), todos publicados em um mesmo número, um fascículo destinado a abordar a “análise de domínio”. Nestes três trabalhos,

há uma tentativa de mapear conceitos de domínios específicos, visando sua ordenação mínima, não aplicada a um instrumento terminológico. Em 2013, mais dois trabalhos, *Boundary Objects: CWA, an HR Firm, and Emergent Vocabulary* (MARCHESE; SMIRAGLIA, 2013) e *Is FRBR A Domain? Domain Analysis Applied to the literature of the FRBR Family of Conceptual Models* (SMIRAGLIA, 2013), ambos com uma atitude voltada ao desenvolvimento de um resultado mais tangível, sendo o primeiro de um vocabulário controlado, e o segundo, um estudo de caráter bibliométrico. Madalli, Balaji e Sarangi (2015) procuram desenvolver uma classificação facetada a partir da análise de domínio em *Faceted Ontological Representation for a Music Domain*. Smiraglia (2015) realiza mais um estudo de caráter bibliométrico em *Domain Analysis of Domain Analysis for Knowledge Organization: Observations on an Emergent Methodological Cluster*. Por fim, o trabalho *Topic Analysis of the Research Domain in Knowledge Organization: A Latent Dirichlet Allocation Approach* (JOO; CHOI; CHOI, 2018) faz uma análise de frequência terminológica para um estudo das noções mais discutidas no âmbito da Organização do Conhecimento. Há basicamente dois tipos de estudos aqui: aqueles destinados a utilizar métodos mais quantitativos para compreender a Organização do Conhecimento ou algum de seus tópicos, e aqueles que utilizam métodos compreendidos na Organização do Conhecimento para reconhecer um domínio específico.

Com relação aos domínios estudados, foi constatada uma diversidade, com 33 diferentes domínios explicitados nos artigos, conforme apresentado no Quadro 14.

Quadro 14 - Quantidade de artigos por domínio, em ordem decrescente.

Domínio	Quantidade
Ciência da Informação	7
Música	4
Organização do Conhecimento	4
Universidade	3
Sistema de Organização do Conhecimento	3
Comunicação Científica	2
Vídeo Game	2
Culinária	2
Desastres Geográficos e Climáticos	2
Ficção	2
Bem-Estar	1
Informática Biomédica	1
Serviço social	1
E-Gov	1
Computação gráfica	1
Enfermagem	1
Preservação Digital	1

<i>Quadro 14 – Continuação.</i>	
Engenharia de Software	1
Biblioteca	1
Engenharia de Som	1
Museu	1
Base de Dados Científica	1
Organização	1
Arquitetura	1
Patente	1
Gestão em C&T	1
Repositório Digital	1
Hiperplasia Prostática Benigna	1
Conhecimento de Povos Tradicionais	1
História da arte	1
Biomedicina	1
Historiografia	1
Gestão do Conhecimento	1

Fonte: elaborado pelo autor, 2021.

Com base na proximidade temática, é possível generalizar algumas categorias a partir desses domínios, que revelam os perfis de interesses dos estudos, como apresentado no Quadro 15.

Quadro 15 - Categoria temática dos estudos de domínio, em ordem decrescente por categoria e por tema.

Categoria	Tema	Quantidade
Ciência da Informação	Ciência da informação	7
	Organização do Conhecimento	4
	Sistema de Organização do Conhecimento	3
	Comunicação Científica	2
	Biblioteca	1
	Museu	1
Cultura	Música	4
	Vídeo <i>Game</i>	2
	Ficção	2
	Culinária	2
	História da arte	1
Ciência	Universidade	3
	Base de Dados Científica	1
	Repositório digital	1
	Preservação Digital	1
Ciências sociais e humanas	Arquitetura	1
	Serviço social	1
	Conhecimento de Povos Tradicionais	1
	Historiografia	1
	Desastres Geográficos e Climáticos	2

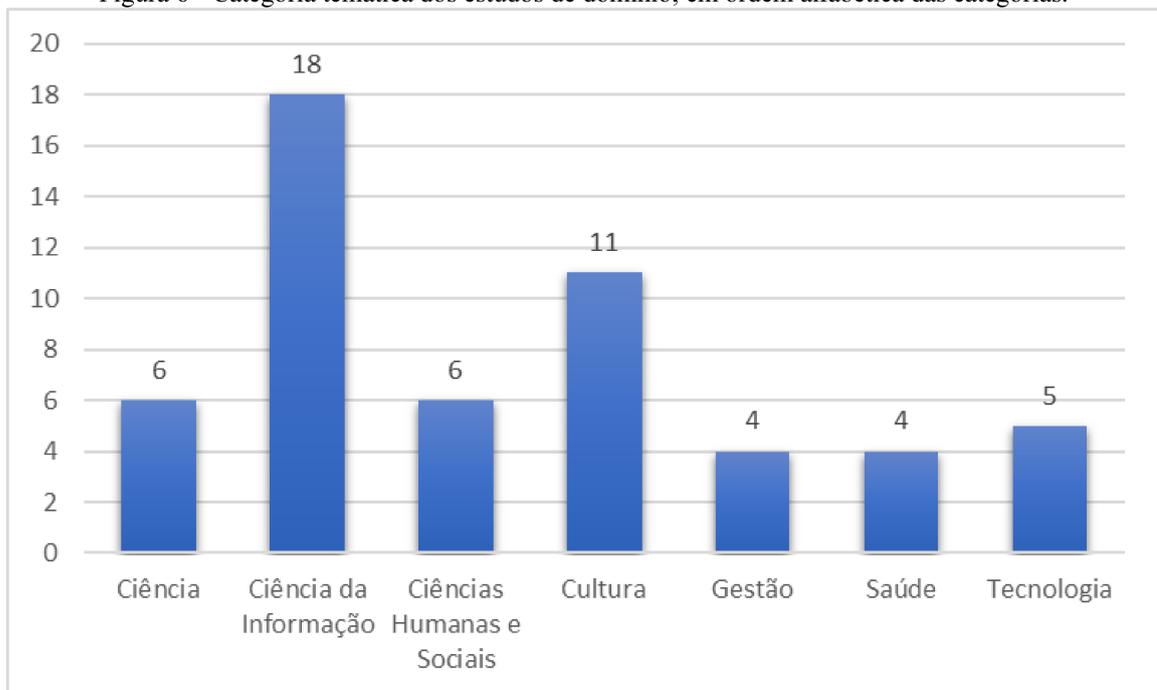
Quadro 15 – Continuação.

Tecnologia	Informática Biomédica	1
	Computação gráfica	1
	Engenharia de Software	1
	Engenharia de Som	1
	Patente	1
Saúde	Bem-Estar	1
	Hiperplasia Prostática Benigna	1
	Enfermagem	1
	Biomedicina	1
Gestão	E-Gov	1
	Organização	1
	Gestão em C&T	1
	Gestão do Conhecimento	1

Fonte: elaborado pelo autor, 2021.

Os dados também podem ser visualizados no formato gráfico, apresentado na Figura 6.

Figura 6 - Categoria temática dos estudos de domínio, em ordem alfabética das categorias.



Fonte: elaborado pelo autor, 2021.

Identificou-se que “ciência da informação” foi o macrodomínio mais estudado pela análise de domínio, sendo sete trabalhos que investigam a configuração da ciência da informação em si, quatro estudos sobre a “organização do conhecimento”, três sobre “sistema de organização do conhecimento”, dois sobre a “comunicação científica”, um sobre

“biblioteca” e um sobre “museu”.

O macrodomínio da “Cultura” teve onze estudos, com uma maior diversidade temática. A “ciência” apresentou seis trabalhos, que versaram sobre produtividade de universidades, departamentos e base de dados científicas, sobre modelos de repositório de digital e de preservação digital. Outro macrodomínio foi o de “ciências sociais e humanas”, com trabalhos compreendidos na História, Geografia, Antropologia, além de algumas “Ciências Sociais Aplicadas”. O macrodomínio “Tecnologia” obteve 5 ocorrências, com estudos sobre *softwares*, engenharia de som, estudo de patentes, dentre outros. No macrodomínio de “Saúde” e no de “Gestão”, com 4 ocorrências cada, não houve repetições de domínios.

Um fator importante à esta pesquisa é a questão do método, ou seja, o “fazer” da análise de domínio compreendida na literatura. Para se tabular esses dados, foram necessárias algumas medidas, pois grande parte dos textos analisados não explicitam os métodos empregados por nomes, mas por descrições genéricas. Além disso, os estudos comumente combinam métodos para analisar o domínio. Por isso, foi levantado um quadro para identificação dos métodos e técnicas empregadas e, em seguida, a definição de um método com base em sua predominância no estudo (veja detalhes no Quadro 16).

Quadro 16 - Identificação dos métodos e técnicas dos artigos.

Nº	Autor	Ano	Título	Técnica	Método
1	BEGHTOL, C.	1995	<i>Domain analysis, literary warrant, and consensus: The case of fiction studies</i>	Estudo baseado em frequência	Estudo Métrico
2	HOWARTH, L. C.	1995	<i>Modelling technical services in libraries: a microanalysis employing domain analysis and Ishikawa ('fishbone') diagrams</i>	Revisão de Literatura + Formalização de um sistema	Formalização
3	GUARINO, N.	1997	<i>Understanding, building and using ontologies</i>	Formalização	Formalização
4	NORRIS, M.	1997	<i>SoundMaker plug-ins</i>	Formalização de componentes do som	Formalização

Quadro 16 – Continuação.

5	WHITE, H. D.; MCCAIN, K. W.	1998	<i>Visualizing a discipline: An author co-citation analysis of information science, 1972-1995</i>	Co-citação de autor	Estudo Métrico
6	VELASCO, M.; DIAZ I.; LLORENS, J.; AMESCUA, A.; MARTINEZ, V.	1999	<i>Algoritmo de filtrado multitermino para la obtencion de relaciones jerarquicas en la construccion automatica de un tesouro de descriptores.</i>	Métodos estatísticos (lei de Zipf)	Estudo Métrico
7	WORMELL, I.	2000	<i>Bibliometric analysis of the Welfare topic</i>	Métodos estatísticos (Frequência e cluster)	Estudo Métrico
8	CHAOMEI, C.; PAUL, R. J.; O'KEEFE, B.	2001	<i>Fitting the Jigsaw of Citation: Information Visualization in Domain Analysis</i>	Métodos estatísticos (Co-citação)	Estudo Métrico
9	BOYACK, K. W.; WYLIE, B. N.; DAVIDSON, G. S.	2002	<i>Domain visualization using VxInsight for science and technology management</i>	Mineração de dados, análise de co-citações e clusterização	Estudo Métrico
10	GUERRERO-BOTE, V. P.; REYES-BARRAGAN, M. J.; MOYA-ANEGON, F.; HERRERO-SOLANA, V.	2002	<i>Methods for the analysis of the uses of scientific information: the case of the University of Extremadura (1996-7)</i>	Cocitação de autor, revista e departamento	Estudo Métrico
11	GUTTMANN, D.; ZINS, C.	2003	<i>Domain analysis of social work: an example of an integrated methodological approach</i>	Categorização (fenomenológica)	Categorização
12	HARTEL, J.	2003	<i>The serious leisure frontier in library and information science: hobby domains</i>	Campo, entrevista e registros (etnografia)	Etnografia
13	SUNDIN, O.	2003	<i>Towards an understanding of symbolic aspects of professional information: an analysis of the nursing knowledge domain</i>	Análise crítica do discurso a partir da literatura	Estudo Métrico

Quadro 16 – Continuação.

14	CHINCHILLA-RODRIGUEZ, Z.; CORERA-ALVAREZ, E.; HERRERO-SOLANA, V.; MOYA-ANEGON, F.; MUNOZ-FERNANDEZ, F. J.; VARGAS-QUESADA, B.	2004	<i>A new technique for building maps of large scientific domains based on the cocitation of classes and categories</i>	Estudos de co-citação de área dos periódicos	Estudo Métrico
15	AMESCUA A.; GARCÍA, J.; VELASCO, M.; MARTINEZ, P.; RUIZ, B.; LLORENS, J.; GARCÍA, L.; CALVO-MANZANO, A.; SAN FELIU, T.	2004	<i>A software project management framework</i>	Levantamento de termos por frequência, categorização e formalização	Estudo Métrico
16	MOYA-ANEGON, F.; CHINCHILLA-RODRIGUEZ, Z.; CORERA-ALVAREZ, E.; VARGAS-QUESADA, B.; MUNOZ-FERNANDEZ, F.; HERRERO-SOLANA, V.	2005	<i>Análisis de dominio institucional: la producción científica de la Universidad de Granada (SCI 1991-99).</i>	Produtividade da instituição: departamentos, centros, facultades, etc.	Estudo Métrico
17	WEBSTER, B. M.	2005	<i>International presence and impact of the UK biomedical research, 1989-2000</i>	Estudo métrico da produção da biomedicina (literatura) do Reino unido (produção, subcampos, fator de impacto, etc.)	Estudo Métrico
18	HERRERO-SOLANA, V.; RIOS-GOMEZ, C.	2006	<i>Producción latinoamericana en biblioteconomía y documentación en el social Science Citation Index (SSCI) 1966-2003.</i>	Estudos métricos (Produção por anos, países, autores, revistas e instituciones más productivas, el nivel de coautoría en las publicaciones, las revistas y autores más citadas, entre otros).	Estudo Métrico
19	MOYA-ANEGÓN, F.; HERRERO-SOLANA, V.; JIMÉNEZ-CONTRERAS, E.	2006	<i>A connectionist and multivariate approach to science maps: the SOM, clustering and MDS applied to library and information science research</i>	Co-citação de autor e jornal (e clusterização)	Estudo Métrico
20	ARENCIBIA-JORGE, R.; VEGA-ALMEIDA, R. L.; MARTÍ-LAHERA, Y.	2007	<i>Domain Analysis for the Construction of a Conceptual Structure: A Case Study</i>	Análise bibliométrica (autores, revistas e assuntos mais citados) + análise semântica por mineração de textos	Estudo Métrico

Quadro 16 – Continuação.					
21	NIE, K; MA, T.; NAKAMORI, Y.	2007	<i>Building a Taxonomy for Understanding Knowledge Management</i>	Extração de palavras chave e correlação entre os termos + categorização	Categorização
22	TSENG, Y.-H. ; LIN, C.-J.; LIN, Y.-I.	2007	<i>Text mining techniques for patent analysis</i>	Mineração de texto + frequência de palavras + clusterização	Categorização
23	OLIVEIRA, E. F. T.; MORAES, J. B. E.	2008	<i>Evaluación de la producción científica de las revistas de ciencia de la información sobre el tema estudios métricos en SciELO</i>	Estudos métricos (<i>subsubjects</i> específicos abordados, instituições de origem, coautores, periódicos mais citados, país natal e linguagem, com o objetivo de caracterizar e subsidiar a atual visão das tendências de investigação neste assunto)	Estudo Métrico
24	NASCIMENTO, D. M.; MARTELETO, R. M.	2008	<i>social field, domains of knowledge and informational practice</i>	Análise do discurso (com Hjørland e Bourdieu)	Análise do Discurso
25	ROBINSON, L.	2009	<i>Information Science: Communication Chain and Domain Analysis</i>	Revisão de literatura + análise conceitual	Análise Conceitual
26	URIBE-TIRADO, A.	2009	<i>Interrelaciones entre veinte definiciones-descripciones del concepto de alfabetización en información: propuesta de macro-definición</i>	Análise de rede + clusterização + classificação	Categorização
27	CHEN, H.-H.	2010	<i>A Study on the Method of Constructing Taiwan Aboriginal Knowledge Organization Structure</i>	Análise conceitual (Tesauro)	Análise Conceitual
28	HARTEL, J.	2010	<i>Managing Documents at Home for Serious Leisure: A Case Study of the Hobby of Gourmet Cooking</i>	Etnografia (entrevista e análise da coleção)	Etnografia
29	JEONG, S.; KIM, H.-G.	2010	<i>Intellectual structure of biomedical informatics reflected in scholarly events</i>	Estudos métricos (foco nos tópicos [assuntos] de eventos)	Estudo Métrico
30	MÉNARD, E.; MAS, S.; ALBERTS, I.	2010	<i>Faceted classification for museum artefacts: A methodology to support web site development of large cultural organizations</i>	Extração e comparação de termos (análise do domínio foi parte da análise, e parece mais uma análise conceitual de Tesauro)	Categorização

Quadro 16 – Continuação.					
31	RODRIGUEZ, Z. C.; VARGAS- QUESADA, B.; HASSAN- MONTERO, Y.; GONZALEZ- MOLINA, A.; MOYA-ANEGON, F.	2010	<i>New Approach to the Visualization of International Scientific Collaboration</i>	Estudos métricos (co-autoria: colaboração de autores na base de dados específica, <i>Science Citation Index, Social Sciences Citation Index and Arts & Humanities databases of the web of Science</i> (Thomson Scientific).	Estudo Métrico
32	LAM, M.	2011	<i>Towards a musicianship model" for music knowledge organization"</i>	Revisão de literatura	Análise Conceitual
33	PIETRAS, M.; ROBINSON, L.	2012	<i>Three views of the musical work": bibliographical control in the music domain"</i>	Revisão da literatura + entrevista	Análise Conceitual
34	SABELLI, M.	2012	<i>Academic communities and information networks in social Sciences in Latin America: cooperation as a survival strategy and bridge for knowledge through difficult times</i>	Relato histórico	Pesquisa Histórica
35	KALIVA, E.; PANOPOULOU, E.; TAMBOURIS, E.; TARABANIS, K.	2013	<i>A domain model for online community building and collaboration in eGovernment and policy modelling</i>	Análise da plataforma + análise conceitual (mais predominante, mas com base na computação) + Modelização	Formalização
36	LEE, J.; TENNIS, J.; CLARKE, R.; CARPENTER, M.	2013	<i>Developing a video game metadata schema for the Seattle Interactive Media Museum</i>	(Catalogação) Levantamento de metadados baseado em personas	Catlografia
37	MARCHESE, C.; SMIRAGLIA, R. P.	2013	<i>Boundary Objects: CWA, an HR Firm, and Emergent Vocabulary</i>	<i>Cognitive work analyses</i>	Etnografia
38	SMIRAGLIA, R. P.	2013	<i>Is FRBR A Domain? Domain Analysis Applied to the Literature of The FRBR Family of Conceptual Models</i>	Estudo métrico (várias medições, análise de co-citação e de co- palavras)	Estudo Métrico

Quadro 16 – Continuação.

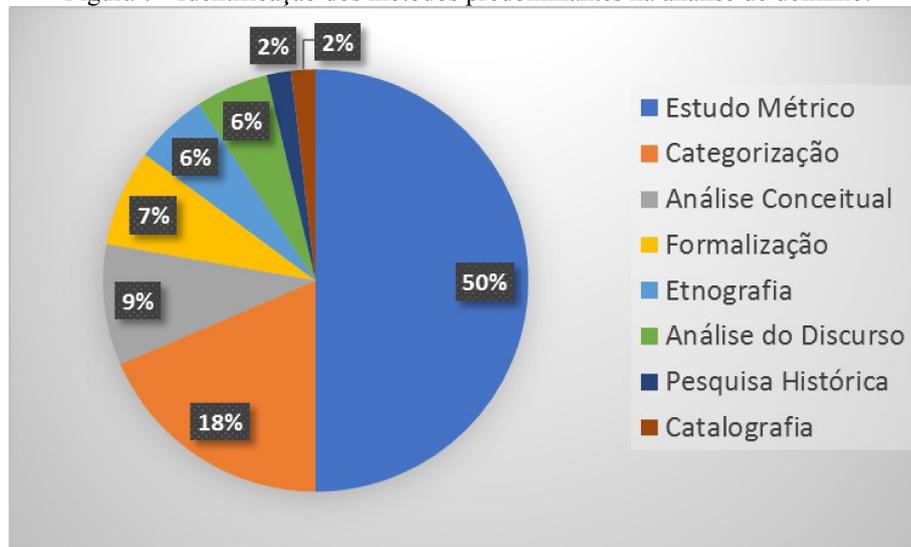
39	GUIMARÃES, J. A. C.; YNADA DOS SANTOS, A.; CÂNDIDO, G. G.; PINHO, F. A.	2014	<i>A dimensão temática da pesquisa em organização do conhecimento: uma análise de domínio dos congressos nacionais e regionais da ISKO (Brasil, Espanha e América do Norte)</i>	Estudos métricos (Análise de co-citação) + discussão dos conceitos da literatura (epistemológica? Autor- sim; acho que não)	Estudo Métrico
40	CHRISTENSEN, H. D.	2014	<i>The framing of scientific domains: about UNISIST, domain analysis and art history</i>	Estudos históricos (com base discursiva)	Análise do Discurso
41	LUYT, B.	2015	<i>Replacing the ideology of information by exploring domains of knowledge</i>	Entrevista aos especialistas	Análise do Discurso
42	MADALLI, D. P.; BALAJI, B. P.; SARANGI, A. K.	2015	<i>Faceted Ontological Representation for a Music Domain</i>	Classificação facetada	Categorização
43	MARTÍN-MONCUNILL, D.; SICILIA-URBAN, M.-Á.; GARCÍA-BARRIOCANAL, E.; SÁNCHEZ-ALONSO, S.	2015	<i>Evaluating the degree of domain specificity of terms in large terminologies: The case of AGROVOC</i>	Estudo terminológico (quantitativo e classificação dos termos)	Categorização
44	SMIRAGLIA, R. P.	2015	<i>Domain Analysis of Domain Analysis for Knowledge Organization: Observations on an Emergent Methodological Cluster</i>	Estudos métricos (co-citação)	Estudo Métrico
45	WELHOUSE, Z.; LEE, J. H.; BANCROFT, J.	2015	<i>What Am I Fighting For?': Creating a Controlled Vocabulary for Video Game Plot Metadata</i>	Análise de documentos e bibliografias para levantamento de termos + classificação	Categorização
46	AMORIM NETO, M.-R.; LIMA, M.H. T.F.	2016	<i>O domínio de organização do conhecimento na base BRAPCI: uma análise estatística/Domain of knowledge organization represented in the BRAPCI base: a statistical analysis</i>	Estudos métricos (Análise das publicações na CI: foco no tema e nas revistas)	Estudo Métrico

Quadro 16 – Continuação.					
47	GÓMEZ-NÚÑEZ, A. J.; VARGAS-QUESADA, B.; CHINCHILLA-RODRÍGUEZ, Z.; BATAGELJ, V.; MOYA-ANEGÓN, F.	2016	<i>Visualization and analysis of SCImago Journal & Country Rank structure via journal clustering</i>	Estudos métricos (cientométrico - citação direta, co-citação e acoplamento bibliográfico)	Estudo Métrico
48	BRANCH, F.; ARIAS, T.; KENNAH, J.; PHILLIPS, R.; WINDLEHARTH, T.; LEE, J. H.	2017	<i>Representing transmedia fictional worlds through ontology</i>	Análise de categorias (de classes, propriedade e relações de elementos das narrativas) de documentos e bibliografias	Categorização
49	LEIJA ROMÁN, D.; TÉRMENS GRAELLS, M.	2017	<i>Preservació digital distribuïda: lliçons d'experiències internacionals</i>	Análise de SWOT (comparação de modelos)	Análise Conceitual
50	HU, K.; WU, H.; QI, K.; YU, J.; YANG, S.; YU, T.; ZHENG, J.; LIU, B.	2018	<i>A domain keyword analysis approach extending Term Frequency-Keyword Active Index with Google Word2Vec model</i>	Frequência semântica das palavras chave e clusterização (medição do significado de fundo das palavras-chave)	Estudo Métrico
51	JOO, S.; CHOI, I.; CHOI, N.	2018	<i>Topic Analysis of the Research Domain in Knowledge Organization: A Latent Dirichlet Allocation Approach</i>	Estudos métricos (mineração de texto e topic análises)	Estudo Métrico
52	SÁNCHEZ LOYOLA, A.; PERALTA GONZÁLEZ, M. J.; MATOS PUPO, F.	2019	<i>Análisis de dominio sobre riesgos y clima en la Web of Science / Domain analysis on risks and climate in Web of Science</i>	Estudos métricos (Evolução da produção científica, Impacto real do domínio Riscos e Clima na WoS, 10 principais trabalhos destacados no domínio Riscos e Clima na WoS (citação n.), Produtividade por países, Rede de colaboração por países, Rede de coautoria no domínio Riscos e Clima, rede de áreas de pesquisa, co-ocorrência de palavras-chave, rede de citações de periódicos, rede de co-citações de autores, rede de co-citações de periódicos)	Estudo Métrico
53	CHO, J.	2019	<i>Study of Asian RDR based on re3data</i>	Estudo métrico sobre dados bibliográficos e de mapeamento de assunto	Estudo Métrico
54	LEE, D.; ROBINSON, L.; BAWDEN, D.	2019	<i>Modeling the relationship between scientific and bibliographic classification for music</i>	Comparação entre classificações	Categorização

Fonte: elaborado pelo autor, 2021.

A partir desse quadro, foi possível a identificação dos métodos que predominam na análise de domínio, conforme o gráfico representado na Figura 7.

Figura 7 - Identificação dos métodos predominantes na análise de domínio.



Fonte: elaborado pelo autor, 2021.

Catagrafia e pesquisa histórica foram métodos encontrados em apenas um artigo cada. Sabelli (2012) realiza um estudo histórico sobre centros de documentação e biblioteca e a pesquisa na área de ciências sociais em períodos da ditadura na América Latina, na pretensão de reconstituir redes de pesquisa que possibilitaram uma prática de resistência na construção de saberes. Lee, Tennis, Clarke e Carpenter (2013) buscam uma nova forma de identificar metadados no universo dos *games*.

Hartel (2003; 2010) e Marchese e Smiraglia (2013) utilizam da etnografia. Cabe ressaltar que Marchese e Smiraglia (2013) não declaram este uso, mas, adotam um procedimento específico, a *cognitive work analyses* (CWA), a qual Smiraglia (2015) aproxima da etnografia, por envolver a observação, a interação com as pessoas em um ambiente em análise e o estudo terminológico baseado nas práticas. A análise do discurso foi empregada em outros três trabalhos: Nascimento e Marteleto (2008), Christensen (2014) e Luyt (2015). Adotamos essa classificação para referir-nos aos trabalhos que analisam, a partir de um dado texto, elementos exteriores ao próprio texto, focado em uma dimensão política. Nascimento e Marteleto analisam com conceitos de Bourdieu a correlação de forças na arquitetura em determinado período a partir de uma revista especializada. Christensen (2014) procura demonstrar no domínio da história da arte, por meio de conceitos pós-estruturalistas, como poder e antiessencialismo, que um domínio não pode ser considerado estático, nem

desconsiderar forças marginais. Lyut (2015) analisa de que forma a história das Filipinas é enviesada por distintos grupos.

Formalização foi considerado aqui como um conjunto de métodos que pretende conceber uma representação de um local, sistema ou processo por meio de uma representação gráfica, esquemática, ou seja, considera métodos formais e de modelagem, comumente utilizado em pesquisas de tecnologias da informação. Dentro desta classificação, encontra-se o trabalho de Howarth (1995), que procura conceber uma representação dos serviços de informação de uma biblioteca, a partir da literatura. Guarino (1997) propõe um modo de desenvolvimento de ontologia computacional. Norris (1997) realiza um estudo sobre uma plataforma para equalização de som, por meio da identificação de componentes através da engenharia de som. Kaliva, Panopoulou, Tambouris e Tarabanis (2013) procuram modelar um domínio no contexto do e-Gov, com o uso de um diagrama UML, uma linguagem específica para modelagem de arquitetura de *software*. Estes três últimos, Guarino (1997), Norris (1997) e Kaliva, Panopoulou, Tambouris e Tarabanis (2013) realizam estudos de domínio que poderiam estar compreendidos na computação, contudo foram considerados nesta pesquisa por conta da recuperação de artigos nas bases de dados. Tais artigos foram recuperados com os mesmos critérios que os demais. De qualquer modo, o método de “formalização” pode ser um ponto de encontro entre a área de informação e as ciências da computação.

Com relação à análise conceitual, encontraram-se cinco artigos. Todos eles realizam estudos focados numa dimensão terminológica ou semântica de algum tipo de textos. Robinson (2009) pretende criar um *conceptual model* da ciência da informação, a partir de uma revisão de literatura. Chen (2010) analisa o vocabulário de povos tradicionais para o desenvolvimento de vocabulários controlados, partindo de materiais bibliográficos diversos e entrevistas com especialistas. Lam (2011) pretende, por meio do estudo do conceito de musicalidade, compreender o domínio da música em seu contexto pedagógico. Pietras e Robinson (2012) aprofundam a noção de *work* (obra) para o FRBR (*Functional Requirements for Bibliographic Records*), considerando-a a partir da música. Leija Román e Térmens Graells (2017) analisam três sistemas de preservação digital de arquivos, comparando-os a partir de seus conteúdos.

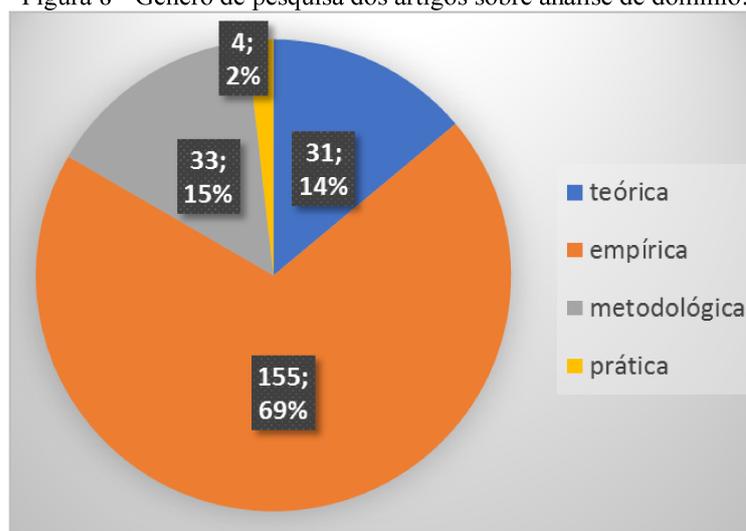
Dez artigos utilizam a categorização como método predominante. Categorização aqui é entendida como método de generalização, que permite a reunião de elementos semelhantes em categorias específicas. Guttman e Zins (2003) utilizam uma abordagem fenomenológica e formulam em diversas etapas a categorização no contexto do serviço social. Nie, Ma e Nakamori (2007) identificam categorias relacionadas aos estudos de Gestão do Conhecimento. Tseng, Lin e Lin (2007) propõe um método para o estudo de patente, por meio de uma série de

procedimentos, como a mineração de textos, clusterização, identificação de tópicos, entre outros. Uribe Tirado (2009) realiza uma categorização das definições de biblioteconomia, documentação e ciência da informação. Ménard, Mas e Alberts (2010) e Madalli, Balaji, Sarangi (2015) utilizam da categorização por meio da identificação de facetas, este no domínio da música e aquele no de patente. Martín Moncunill, Sicilia Urban, García Barriocanal e Sánchez Alonso (2015) utilizam de categorias na avaliação de um vocabulário controlado do domínio de agronomia; já Welhouse, Lee e Bancroft (2015) propõe um vocabulário controlado, a fim de aumentar a acurácia das descrições na catalogação de *games*. Nessa mesma linha é o trabalho de Branch, Arias, Kennah, Phillips, Windleharth e Lee (2017) que procura formular um modelo para ontologia relativa aos mundos ficcionais transmídias, isto é, em histórias contidas em diferentes suportes documentais. Por fim, Lee, Robinson e Bawden (2019) realizam um estudo comparativo entre as classificações científicas e bibliográficas no domínio da música.

A seguir, adentra-se à análise que tomou por base as cinco dimensões metodológicas, apresentadas na Figura 1. A primeira dimensão analisada foi a abordagem de pesquisa, que foi dividida entre o gênero, objetivo, abordagem e natureza da pesquisa.

Com relação ao gênero de pesquisa, adotou-se a separação entre empírica, teórica, metodológica e prática (Figura 8), e diz respeito à esfera em que a proposta de pesquisa opera. Evidentemente essa separação dos gêneros é mais um recurso analítico que uma delimitação encontrada na prática dos pesquisadores, já que no fazer estes se misturam. Portanto, a intenção não só nessa dimensão, mas como em todo o quadro analítico, é o de buscar uma aproximação que viabilize a análise da pesquisa. Ainda, com relação ao gênero, Demo (2000, p. 22) aponta que “nenhum tipo de pesquisa é autossuficiente”, embora haja uma acentuação maior ou menor numa das tipologias. Com a adoção da escala utilizada para caracterização (de 0 a 3), foi possível uma aproximação ao estado de mesclagem dos gêneros por artigo.

Figura 8 - Gênero de pesquisa dos artigos sobre análise de domínio.



Fonte: elaborado pelo autor, 2021.

A maior parte dos artigos recuperados são fortemente marcados pelo gênero de pesquisa “empírica”. De acordo com Kothari (2004, p. 4), a pesquisa empírica preza pelos fatos e dados observáveis, sem se debruçar com afincos nas ideias e nas teorias. São os dados que permitem ao pesquisador a produção do conhecimento científico, por meio da manipulação deliberada das variáveis, a fim de averiguar os efeitos:

empirical research relies on experience or observation alone, often without due regard for system and theory. It is data-based research, coming up with conclusions which are capable of being verified by observation or experiment. We can also call it as experimental type of research. In such a research it is necessary to get at facts firsthand, at their source, and actively to go about doing certain things to stimulate the production of desired information. In such a research, the researcher must first provide himself with a working hypothesis or guess as to the probable results. He then works to get enough facts (data) to prove or disprove his hypothesis. He then sets up experimental designs which he thinks will manipulate the persons or the materials concerned so as to bring forth the desired information. Such research is thus characterized by the experimenter's control over the variables under study and his deliberate manipulation of one of them to study its effects. Empirical research is appropriate when proof is sought that certain variables affect other variables in some way. Evidence gathered through experiments or empirical studies is today considered to be the most powerful support possible for a given hypothesis. (KOTHARI, 2004, p. 4).

Essa constatação indica que há uma preocupação nos artigos estudados em um rigor empírico. Esse dado, de certa forma, é esperado, dado que o *corpus* de análise foi constituído com base na aplicação da análise de domínio. Como apontado no referencial teórico, a análise de domínio propõe-se a identificar um dado cenário, a partir do reconhecimento de elementos identificáveis a partir de elementos empíricos. Também indica um forte laço desses estudos com uma perspectiva calcada no que o próprio Hjørland (1998b) denomina de dominante na

ciência da informação, em detrimento de outras abordagens, como a pragmatista e a historicista. A pesquisa empírica foi consolidada como principal caminho para o conhecimento científico durante a modernidade. Há uma longa tradição na filosofia da ciência que estuda o conhecimento construído de maneira empírica, que preza pelos dados sensíveis e por abordagens objetivas. Os textos que tiveram a predominância no gênero de pesquisa “empírica” foram: Beghtol (1995); Howarth (1995); White e McCain (1998); Velasco, Diaz, Llorens, Amescua e Martinez (1999); Wormell (2000); Chaomei e O'Keefe (2001); Boyack, Wylie e Davidson (2002); Guerrero-Bote, Reyes-Barragan, Moya-Anegon e Herrero-Solana (2002); Guttman e Zins (2003); Hartel (2003); Sundin (2003); Chinchilla-Rodriguez, Corera-Alvarez, Herrero-Solana, Moya-Anegon, Munoz-Fernandez e Vargas-Quesada (2004); Antonio de Amescua, José García, Manuel Velasco, Paloma Martínez, Belén Ruiz, Juan Llorens, Luis García, Antonio Calvo-Manzano e Tomás San Feliu (2004); Moya-Anegon, Chinchilla-Rodriguez, Corera-Alvarez, Vargas-Quesada, Munoz-Fernandez, Herrero-Solana (2005); Webster (2005); Herrero-Solana e Rios-Gomez (2006); Moya-Anegón, Herrero-Solana e Jiménez-Contreras (2006); Arencibia-Jorge, Vega-Almeida e Martí-Lahera (2007); Nie, Ma e Nakamori (2007); Oliveira e Moraes (2008); Nascimento e Marteleto (2008); Rao e Talwar (2008); Robinson (2009); Uribe-Tirado (2009); Hartel (2010); Hsueh-Hua (2010); Jeong e Kim (2010); Ménard, Mas e Alberts (2010); Rodriguez, Vargas-Quesada, Hassan-Montero, Gonzalez-Molina, Moya-Anegon (2010); Sabelli (2012); Kaliva, Panopoulou, Tambouris, Tarabanis (2013); Lee, Tennis, Clarke, Carpenter (2013); Smiraglia (2013); Guimarães, Santos, Cândido e Pinho (2014); Christensen (2014); Luyt (2015); Madalli, Balaji e Sarangi (2015); Martín-Moncunill, Sicilia-Urban, García-Barriocanal e Sánchez-Alonso (2015); Smiraglia (2015); Welhouse, Lee e Bancroft (2015); Amorim Neto e Lima (2016); Gómez-Núñez, Vargas-Quesada, Chinchilla-Rodríguez, Batagelj e Moya-Anegón (2016); Branch, Arias, Kennah, Phillips, Windleharth e Lee (2017); Hu, Wu, Qi, Yu, Yang, Yu, Zheng e Liu (2018); Joo, Choi e Choi (2018); Sánchez Loyola, Peralta González e Matos Pupo (2019); Cho (2019); e, por fim, Lee, Robinson e Bawden (2019).

A pesquisa metodológica foi a segunda que teve maior ocorrência, com 16% do total. Isto indica uma preocupação na área com a questão do método para a análise de domínio. Essa situação era esperada, dada a discussão apontada no referencial teórico sobre o que de fato é a análise de domínio, e sobre como proceder para sua aplicação. Artigos como Guarino (1997), Tseng, Lin e Lin (2007) e Marchese e Smiraglia (2013) procuram desenvolver um método para reconhecer um domínio. Esse indicativo revela que não há consenso sobre os métodos da análise de domínio, mesmo como contribuições como a de Hjørland (2002; 2017) e Tennis

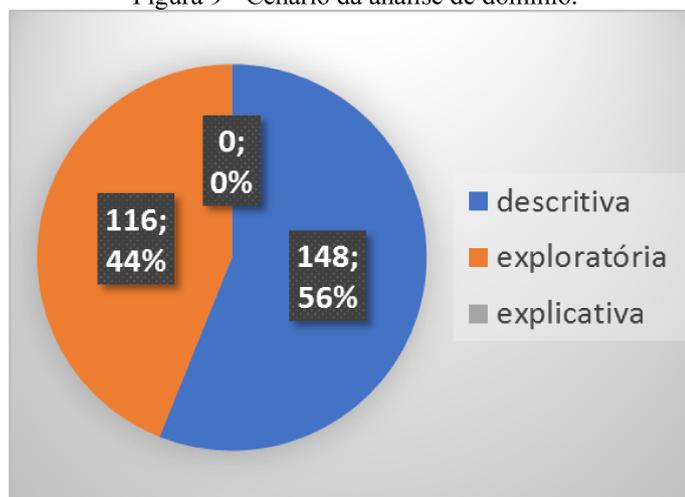
(2003; 2012), o que reforça a relevância desta pesquisa.

A abordagem teórica também se mostra relevante, contudo, apenas em três trabalhos é predominante. Em Lam (2011) encontra-se uma abordagem “holística”, para conceber uma abordagem teórica a partir da noção de musicalidade à Organização do Conhecimento; em Pietras e Robinson (2012) estabelece-se uma discussão sobre a noção de “obra musical” no contexto da catalogação; e em Leija e Térmens (2017), ofertam uma visão genérica sobre as redes de preservação. Apenas em Pietras e Robinson (2012) o estudo é fundamentalmente teórico, enquanto nos outros dois trabalhos, há um uso relevante de pesquisa empírica.

Na “pesquisa prática”, apenas 4 pontos marcados, entre três os trabalhos, sendo que não ocorre em nenhum dos casos como predominante. Dois pontos foram atribuídos ao gênero prática na pesquisa de Ménard, Mas e Alberts (2010), o qual teve mais pontos na pesquisa de gênero empírica. Neste artigo, os autores propõem uma classificação facetada para a base de dados *Artefacts Canada Humanities*, que reúne coleções de diversos museus canadenses. Boyack, Wylie e Davidson (2002) aplicam um aplicativo para visualização de dados no domínio de ciência e tecnologia, e Madalli, Balaji e Sarangi (2015) utilizam da análise facetada para o desenvolvimento de uma ontologia no domínio da música. Ambos tiveram um ponto em pesquisa prática.

Com relação à abordagem dos objetivos, não houve pesquisa explicativa. A pesquisa explicativa procura a causa de um fenômeno e, de acordo com Santos (2015), visa criar uma teoria a respeito de um fato, fenômeno ou processo, na tentativa de identificar as causas, os porquês. A análise de domínio, mais que focar em um fenômeno, volta-se à um contexto, um cenário, o que justifica o constatado.

Figura 9 - Cenário da análise de domínio.



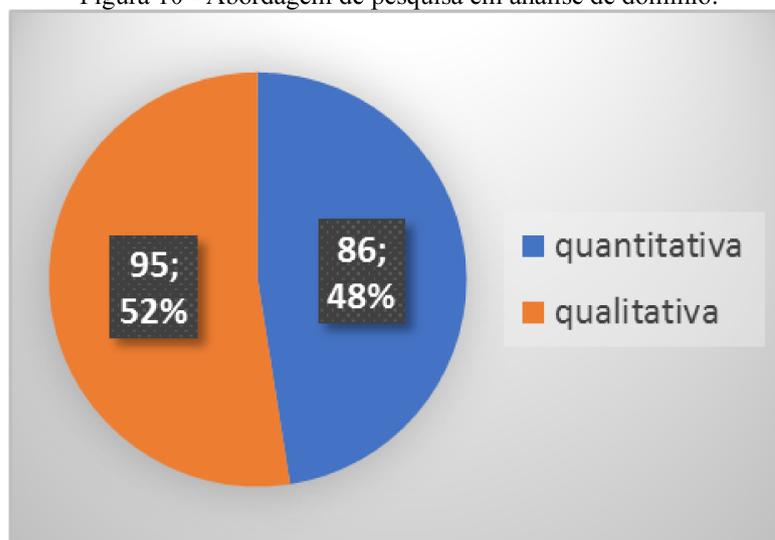
Fonte: elaborado pelo autor, 2021.

De acordo com Santos (2015) a pesquisa exploratória é aquela que se propõe a uma primeira aproximação, a fim de criar uma familiaridade em relação a um fenômeno ou processo, enquanto a pesquisa descritiva é destinada à caracterização de um fenômeno ou processo já minimamente conhecido, sendo comumente concebida como um levantamento de elementos. Embora as pesquisas apresentem um equilíbrio, a pesquisa descritiva foi a mais presente, com 56%. Nos estudos de domínio, é compreensível que a descrição seja uma prática objetivada dos pesquisadores, pois é a partir da descrição que se representa o conhecimento do domínio. A exploratória, com 44%, implica que as análises realizadas se dão sob perspectivas ou domínios ainda pouco estudados.

Três trabalhos apresentam a concentração total dos pontos atribuídos à pesquisa descritiva: Leija e Térmens (2017), que descrevem modelos de preservação digital; Martín Moncunill, Sicília Urban e. García Barriocanal (2015), que descrevem um vocabulário controlado; e White e McCain (1998), que descrevem uma disciplina a partir de uma análise métrica. Nascimento e Marteleto (2018) e Lam (2011) foram os trabalhos que apresentaram pontos exclusivamente na pesquisa exploratória, sendo o primeiro voltado ao fenômeno da informação compreendida em sua materialidade sociológica, e o segundo preocupado com a formação de comunidades de usuários, no contexto da organização da informação relativos a vídeos sobre música.

Com relação a abordagem de pesquisa, houve um relativo equilíbrio entre pesquisa qualitativa e quantitativa, uma porcentagem levemente maior à quantitativa (Figura 10).

Figura 10 - Abordagem de pesquisa em análise de domínio.

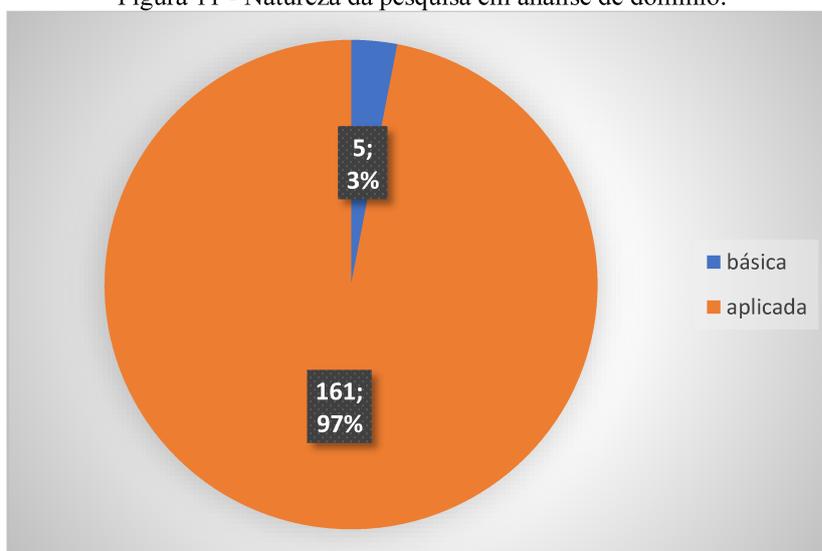


Fonte: elaborado pelo autor, 2021.

A análise de domínio se coloca como uma abordagem social, no contexto de um viés de ciência social, sob o que Capurro (2003) chamou de paradigma pragmático e interpretativista. Dessa forma, a relevância da pesquisa quantitativa pode indicar vieses positivistas e o alinhamento da pesquisa aos perfis das Ciências Naturais, o que revelaria uma incongruência da proposta de Hjørland e ao seu uso. Tal questão será confirmada no restante da análise.

Com relação à natureza da pesquisa, apenas 3% dos pesos foram para pesquisa básica, sendo a maioria concentrada na pesquisa aplicada, o que se explica pelo enfoque na constituição do *corpus* de análise.

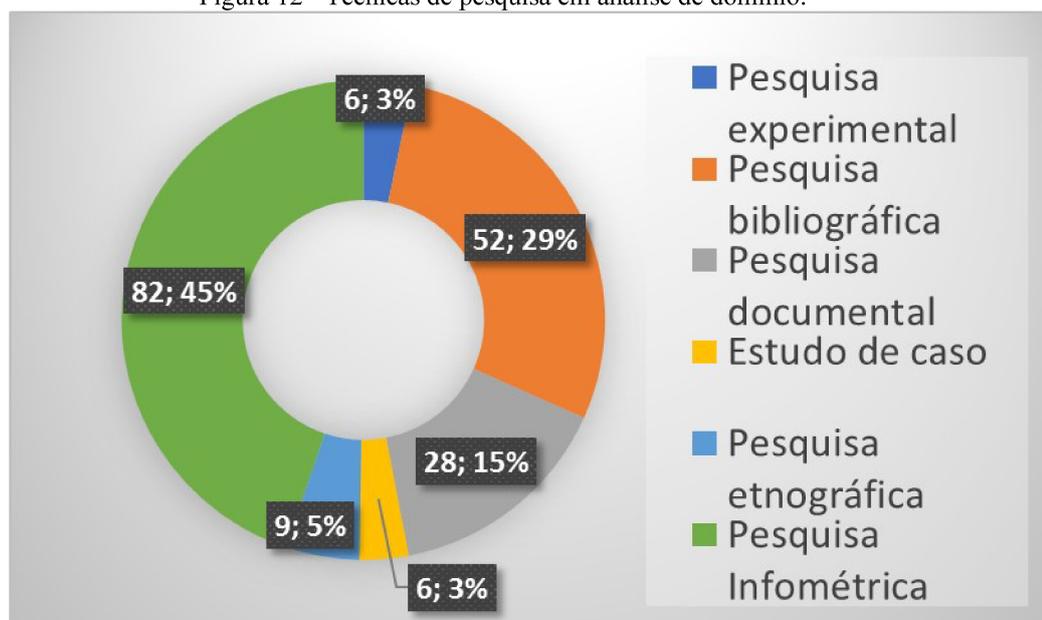
Figura 11 - Natureza da pesquisa em análise de domínio.



Fonte: elaborado pelo autor, 2021.

Dentre as técnicas de pesquisa, a *ex-post-facto*, a de levantamento, a *survey*, a pesquisa-ação e a netnografia não ocorreram, mas estão citadas aqui porque elas compuseram o Quadro 7, o quadro de análise (ver apêndice A).

Figura 12 - Técnicas de pesquisa em análise de domínio.



Fonte: elaborado pelo autor, 2021.

A pesquisa que mais ocorreu foi a pesquisa infométrica, na qual foram consideradas pesquisas bibliométricas, cientométricas e outras abordagens predominantemente estatísticas, com 45% dos pontos. Os textos que predominantemente apresentaram-se sob a metodologia dos estudo métricos, cronologicamente, foram: Howarth (1995); White e McCain (1998); Wormell (2000); Chaomei (2001); Paul e O'Keefe (2002); Boyack, Wylie e Davidson (2002); Guerrero-Bote, Reyes-Barragan, Moya-Anegon e Herrero-Solana (2004); Chinchilla-Rodriguez, Corera-Alvarez, Herrero-Solana, Moya-Anegon, Munoz-Fernandez e Vargas-Quesada (2005); Moya-Anegon, Chinchilla-Rodriguez, Corera-Alvarez, Vargas-Quesada, Munoz-Fernandez e Herrero-Solana (2005); Webster (2006); Herrero-Solana e Rios-Gomez (2006); Moya-Anegón, Herrero-Solana e Jiménez-Contreras (2007); Arencibia-Jorge, Vega-Almeida e Martí-Lahera (2007); Nie, Ma e Nakamori (2007); Tseng, Lin e Lin (2008); Oliveira e Moraes (2009); Uribe-Tirado (2010); Jeong e Kim (2010); Rodriguez, B. Vargas-Quesada, Y. Hassan-Montero, A. Gonzalez-Molina e F. Moya-Anegon (2013); Smiraglia (2014); Guimarães, A. Ynada dos Santos, G. Gomes Cândido, F. Assis Pinho (2015); Smiraglia (2016); Amorim-Neto e Lima (2016); Gómez-Núñez, B. Vargas-Quesada, Z. Chinchilla-Rodríguez, V. Batagelj, F. Moya-Anegón (2018); Hu, Wu, Qi, Yu, Yang, Yu, Zheng e Liu (2018); Joo, Choi e Choi (2019); Sánchez Loyola, Peralta González e Pupo (2019); e Cho (2019).

Todos esses artigos foram amplamente pautados em métodos infométricos, enquanto outros artigos contabilizaram alguma pontuação em “Pesquisa Infométrica”, mas tendo o uso da estatística como adjacente no conjunto de sua aplicação metodológica, como por exemplo é

o texto da Beghtol (1995), e de Velasco, Diaz, Llorens, Amescua e Martinez (1999).

A técnica de pesquisa seguinte foi a pesquisa bibliográfica, com 29%, tendo ocorrido em 21 trabalhos distintos, dentre os quais, foi coadjuvante em 5 trabalhos. Predominou nos seguintes artigos: Guarino (1997); Guttman e Zins (2003); Sundin (2003); Nascimento e Marteleto (2008); Rao e Talwar (2008); Robinson (2009); Hsueh-Hua (2010); Ménard, Mas e Alberts (2010); Lam (2011); Pietras e Robinson (2012); Sabelli (2012); Christensen (2014); Luyt (2015); Madalli, Balaji e Sarangi (2015); Welhouse, Lee e Bancroft (2015 Branch, Arias, Kennah, Phillips, Windleharth e Lee (2017); Leija e Térmens (2017); e Lee, Robinson e Bawden (2019).

Nestes, poucas vezes foi mixado com outra técnica, apenas nos artigos de Nascimento e Marteleto (2008), que recebeu um ponto em “estudo de caso”; em Welhouse, Lee e Bancroft (2015), Branch, Arias, Kennah, Phillips, Windleharth, Lee (2017) e Lee, Robinson e Bawden (2019), que receberam 2 pontos em “pesquisa documental”.

A “pesquisa documental” foi a terceira com maior pontuação, com cerca de 15% dos pontos. Esse tipo de pesquisa foi a principal em 7 diferentes artigos: Amescua, García, Velasco, Martinez, Ruiz, Llorens, García, Calvo-Manzano e San Feliu (2004); Hsueh-Hua (2010); Ménard, Mas e Alberts (2010); Kaliva, Panopoulou, Tambouris e Tarabanis (2013); Lee, Tennis, Clarke e Carpenter (2013); e, por fim, Martín-Moncunill, Sicilia-Urban, García-Barriocanal e Sánchez-Alonso (2015). O texto de Amescua, García, Velasco, Martinez, Ruiz, Llorens, García, Calvo-Manzano e San Feliu (2004) lida com o gerenciamento da produção de *software*, e toma por base documentos como normas e protocolos. Hsueh-Hua (2010) utiliza de relatórios e entrevistas para construir uma estrutura conceitual de base para organização do conhecimento. Ménard, Mas e Alberts (2010) analisaram estruturas informacionais para desenvolver modelo de representação da informação para o contexto das coleções museais canadenses. Kaliva, Panopoulou, Tambouris e Tarabanis (2013) analisaram o domínio e-Gov, a fim de viabilizarem uma plataforma que congregue uma comunidade específica. Lee, Tennis, Clarke e Carpenter (2013), visando a recuperação inteligente de informações sobre *games*, realizaram uma pesquisa em diversas fontes e plataformas, a fim de levantarem possíveis metadados de catalogação de *games*. A pesquisa de Martín-Moncunill, Sicilia-Urban, García-Barriocanal e Sánchez-Alonso (2015) é centrada na avaliação de um vocabulário controlado na área de agronomia. Hartel (2003), em sua pesquisa com forte tendência etnográfica, utiliza documentos como fonte de informação, somando um ponto em pesquisa documental. Aos trabalhos de White e McCain (1998), Welhouse, Lee e Bancroft (2015), Leija e Térmens (2017), e Lee, Robinson e Bawden (2019) foram atribuídos 2 pontos, sendo que White e McCain (1998)

tem predominância da pesquisa experimental, enquanto todos os outros em pesquisa bibliográfica.

Foi encontrada em apenas duas pesquisas as atribuições à “pesquisa experimental”: Beghtol (1995) e Velasco, Diaz, Llorens, Amescua e Martinez (1999). A característica definidora da pesquisa experimental é sua realização em um ambiente controlado, com as variáveis passíveis de serem manipuladas, por isso uma pesquisa experimental tende a ter baixa combinação com outras técnicas. Beghtol (1995) trabalha com a recuperação em base de dados, enquanto Velasco, Diaz, Llorens, Amescua e Martinez (1999) propõe uma metodologia de automatizar a estruturação de vocabulários, controlados a partir de repositórios digitais.

A pesquisa etnográfica contou com a pontuação de quatro trabalhos, com Hartel (2003; 2010), Hsueh-Hua (2010) e Marchese e Smiraglia (2013), sendo atribuídas as pontuações de 2, 3, 1 e 3, respectivamente. A pesquisa etnográfica é uma das que mais se qualifica para os estudos das ciências sociais e humanas, pois, desenvolvida no contexto da Antropologia, busca subsidiar a compreensão de relações, comportamentos e práticas sociais, e por isso, está enraizada na formulação científica das ciências sociais e humanas. A baixa ocorrência dessa no *corpus* de análise indica um perfil das análises de domínio realizadas na área, em uma filiação não tão próxima metodologicamente das ciências sociais.

Estudo de caso ocorreu predominantemente em Hartel (2003), que combina seu uso com a etnografia, como visto. Neste caso, foi atribuída a pontuação ao “estudo de caso” por conta da declaração da autora, por ter explorado o campo em cozinhas de amantes da culinária. Além disso, Beghtol (1995), por limitar sua pesquisa a algumas bases de dados, também foi relacionada ao “estudo de caso”, com dois pontos. Por fim, Nascimento e Marteleto (2008), ficaram com um ponto, por trabalharem especificamente com uma revista, numa análise discursiva e em um caso específico.

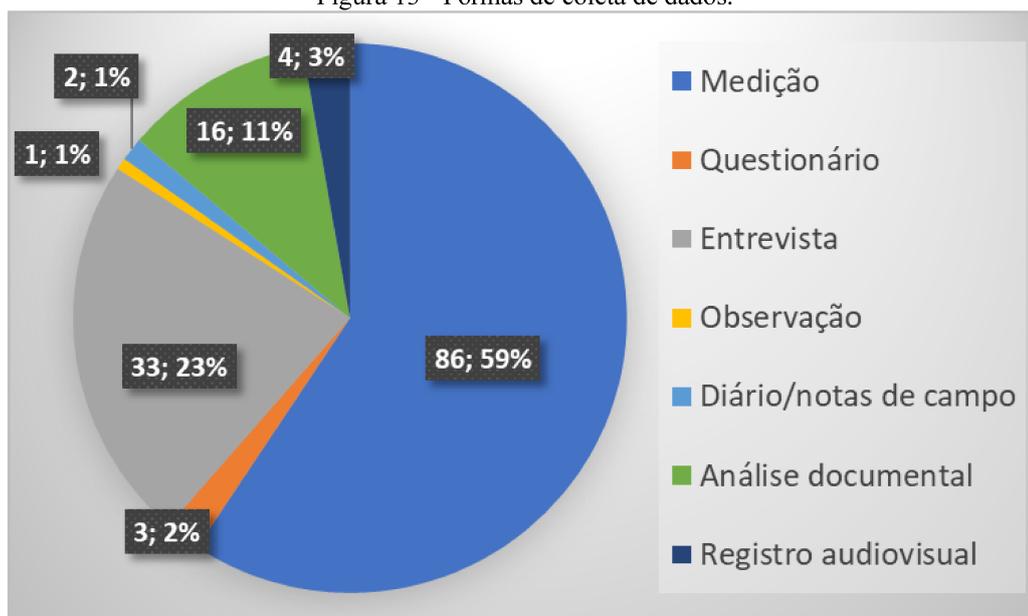
O estudo de caso é uma investigação detalhada de uma situação ou fenômeno específico. Surgiu na área médica, mas se tornou um dos métodos mais utilizados nas ciências sociais e humanas, justamente por permitir um estudo de casos que não tomam como referência um conhecimento de caráter universalista, tal como são comumente propostas as leis nas ciências Naturais e Exatas. Sua baixa pontuação reforça a ideia de que a análise de domínio não se caracteriza por usos de métodos característicos das ciências sociais e humanas, o que pode significar um alinhamento mais ao pensamento cientificista das ciências Naturais e Exatas.

Com relação às fontes de pesquisa, há uma grande predominância da coleta de dados em materiais bibliográficos, com cerca de 71% dos pontos atribuídos a esse tipo de fonte, contabilizando 134 pontos. Em seguida, a coleta de dados em documentos, com 22%

aproximadamente, referentes aos 41 pontos. A coleta de dados em campo obteve 10 pontos, o que significa 5%, e a pesquisa de laboratório obteve 4, que é 2% do total. Contata-se uma convergência entre os métodos mais tradicionais e as fontes também tradicionais. A coleta de dados no campo ainda é pequena nos estudos de domínio.

No que diz respeito aos modos de coleta de dados, foram constatadas sete diferentes técnicas: análise documental, diário/notas de campo, entrevista, medição, observação, questionário e registro audiovisual (Figura 13).

Figura 13 - Formas de coleta de dados.



Fonte: elaborado pelo autor, 2021.

Compreendida como o ato de coletar medidas de um dado fenômeno ou um objeto, foi a técnica com mais pontuação no processo de análise de domínio, tendo às seguintes pesquisas atribuídos três pontos para essa técnica, cronologicamente: Beghtol (1995); Howarth (1995); White e McCain (1998); Velasco, Diaz, Llorens, Amescua e Martinez (2000); Wormell (2001); Chaomei, Paul e O'Keefe (2002); Boyack, Wylie e Davidson (2002); Guerrero-Bote, Reyes-Barragan, Moya-Anegon e Herrero-Solana (2004); Chinchilla-Rodriguez, Corera-Alvarez, Herrero-Solana, Moya-Anegon, Munoz-Fernandez e Vargas-Quesada (2005); Moya-Anegon, Chinchilla-Rodriguez, Corera-Alvarez, Vargas-Quesada, Munoz-Fernandez e Herrero-Solana (2005); Webster (2006); Herrero-Solana e Rios-Gomez (2006); Moya-Anegón, Herrero-Solana e Jiménez-Contreras (2007); Nie, Ma e Nakamori (2007); Tseng, Lin e Lin (2008); Oliveira e Moraes (2009); Uribe-Tirado (2010); Jeong e Kim (2010); Rodriguez, Vargas-Quesada, Hassan-Montero, Gonzalez-Molina, Moya-Anegon (2013); Smiraglia (2014); Guimarães,

Santos, Cândido, Pinho (2015); Smiraglia (2016); Amorim Neto e Lima (2016); Gómez-Núñez Vargas-Quesada, Chinchilla-Rodríguez, Batagelj, Moya-Anegón (2018); Hu; Wu, Qi, Yu, Yang, Yu, Zheng e Liu (2018); Joo, Choi e Choi (2019); Sánchez Loyola, Peralta González, Matos e Pupo (2019); e Cho (2019).

Ainda, ocorreu um trabalho que recebeu dois pontos à medição, o trabalho de Martín-Moncunill, Sicilia-Urban, García-Barriocanal e Sánchez-Alonso (2015), que teve três pontos em “entrevista”.

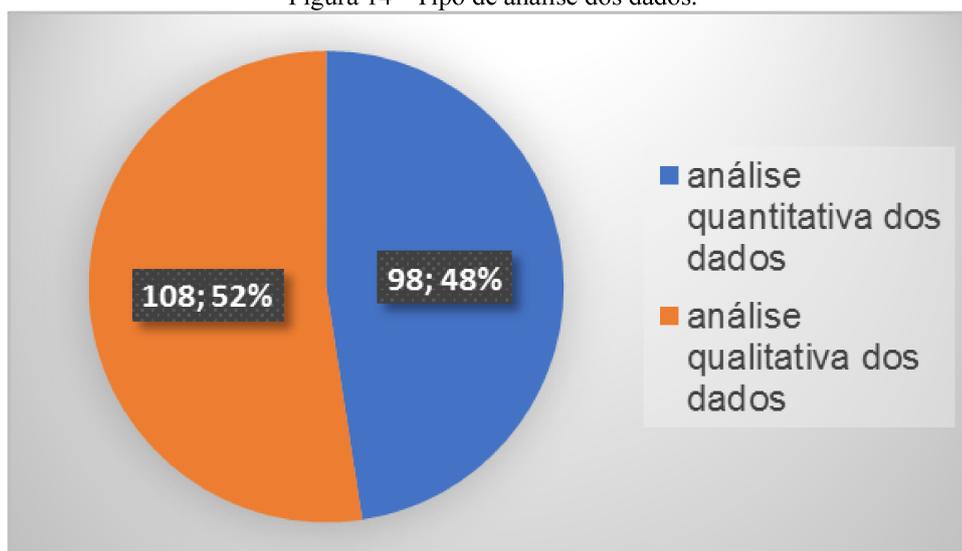
A entrevista, enquanto técnica de coleta de dados, foi a segunda que mais pontuou, contabilizando três pontos em: Hartel (2003); Sundin (2003); Chinchilla-Rodríguez, Corera-Alvarez, Herrero-Solana, Moya-Anegon, Munoz-Fernandez e Vargas-Quesada (2004); Amescua, Garcia, Velasco, Martinez (2005), Moya-Anegon, Chinchilla-Rodríguez, Corera-Alvarez, Vargas-Quesada, Munoz-Fernandez, Herrero-Solana (2005); Webster (2006); Herrero-Solana e Rios-Gomez (2006); Moya-Anegón, Herrero-Solana e Jiménez-Contreras (2007). Arencibia-Jorge, Vega-Almeida, Martí-Lahera, Chen (2010) atribuiu dois pontos, e Welhouse, Lee e Bancroft (2015), um, fechando a contabilização dessa técnica.

A análise de documentos apareceu em sete trabalhos, dentre os quais foi absoluto em Lee, Lee e Yoo (1999); Ménard, Mas e Alberts (2010); Welhouse, Lee e Bancroft (2015); e Lee, Robinson e Bawden (2019). Em Tseng, Lin e Lin (2007), foi atribuído dois pontos, e apresenta 3 pontos em medição, enquanto em Hartel (2010) e Martín-Moncunill, Sicilia-Urban, García-Barriocanal e Sánchez-Alonso (2015), um ponto, e apresentam a coleta de dados predominantemente em entrevistas.

O restante das técnicas de coleta de dados soma aproximadamente 7% dos pontos atribuídos. Registro audiovisual, obteve dois pontos na pesquisa de Hartel (2003), um ponto em Luyt (2015) e em Branch, Arias, Kennah, Phillips, Windleharth e Lee (2017), sendo que as três pesquisas adotaram a entrevista como principal técnica de coleta de dados. Chen (2010) contribuiu com 2 pontos em questionário, enquanto Rao e Talwar (2008), com um. A pesquisa de Hartel (2010) apresenta dois pontos ao diário/notas de campo, e Hartel (2003), um à observação.

Por fim, a última seção analisada, referente à maneira pela qual os dados foram analisados, houve equilíbrio entre a análise de dados quantitativos, aproximadamente com 48% dos pontos, e qualitativos, com 52% dos pontos.

Figura 14 - Tipo de análise dos dados.



Fonte: elaborado pelo autor, 2021.

O equilíbrio entre as duas vertentes de análise é um ponto relevante nesta pesquisa. A análise de domínio se propõe ora como paradigma da ciência da informação, ora como abordagem metodológica. Como paradigma, propõe-se a estudar uma dimensão sociológica e filosófica das práticas informacionais, e enquanto abordagem metodológica, coloca-se como meio para uma nova perspectiva na área, diferente das abordagens tradicionais, alinhadas a um viés mais positivista, mais identificado com uma ciência próxima dos vieses das ciências naturais.

Na análise quantitativa, foi apontado duas possibilidades de análise: a análise estatística descritiva, que organiza e representa de maneira sintética os dados, calculando seus padrões e desvios; e a análise estatística inferencial, que procura generalizar a partir de um estudo amostral. A análise estatística descritiva foi predominante, contabilizando 89 pontos, enquanto a estatística inferencial, apenas 9.

A abordagem matemática nas ciências remonta a Galileu Galilei, que a utilizava como linguagem sob a qual a natureza se revela em verdade. Evidentemente que os usos de análises matemáticas não determinam que as pesquisas estejam alinhadas a uma abordagem mais tradicional de ciência, contudo, pode indicar que o discurso que envolve a análise de domínio, de um novo paradigma, está alinhado à uma perspectiva social da ciência da informação, ou como uma ferramenta deste, e pode ainda conter um viés ainda positivista da área de informação.

Com relação à análise qualitativa, outras duas formas foram evidenciadas, a análise de conteúdo e a análise do discurso. Cabe a lembrança do que foi indicado na seção primeira desta

pesquisa, que o uso das noções não guarda relação com as metodologias consolidadas nas ciências, mas enfatiza que a análise dos trabalhos pode focar a dimensão semântica, presente no interior de um texto, seu conteúdo, ou a dimensão discursiva, que extrapola o conteúdo do texto, que busca o diagrama responsável pela organização do próprio texto. A análise de conteúdo somou 92 pontos, enquanto a análise do discurso, apenas 16 pontos.

Essa constatação indica que a análise do domínio se prende ao conteúdo das obras e, dificilmente, opera uma análise crítica, no sentido de ir além da realidade ofertada pelo objeto de análise. Esse é um forte traço no paradigma empirismo lógico (positivismo).

4.2 UM ESTUDO DA CARTOGRAFIA

É possível identificar na literatura uma “metodologia”, ou um “método”, que podemos chamar de cartográfico na perspectiva deleuzoguattariana? Na entrevista conferida à jornalista Claire Parnet, Deleuze (1988a) afirmou que não desejava legar uma escola, com doutrina e normatividade. “Não quero lançar noções que façam escola. Quero lançar noções e conceitos que se tornem correntes, que se tornem não exatamente ordinárias, mas que se tornem ideias correntes, que possam ser manejadas de vários modos” (DELEUZE, 1988a, pp. 85-86). Deleuze desejava que suas ideias corressesem, sem adquirir a consistência que caracterizam as escolas: queria que seu pensamento fosse apropriado, relido, adaptado, bricolado, em função de situações específicas, de problemas locais. “Isso só é possível se eu me dirigir a solitários que vão transformar as noções ao seu modo, usá-las de acordo com suas necessidades. Tudo isso são noções de movimento, não de escola.” (Ibid., p. 86).

Dessa forma, é importante buscar as possibilidades de uma metodologia ou método “espalhado”, por entre diferentes campos de conhecimento, interesses, problemas intelectuais. Nesse sentido, para alcançarmos o objetivo específico “b)” desta pesquisa, buscamos artigos na base de dados *Web of Science* (WoS).

Foram recuperados 77 artigos. Num primeiro momento, analisamos títulos, palavras-chave e resumos, a fim de identificar se de fato os artigos utilizam uma abordagem, metodologia ou método cartográfico. Numa primeira análise, 28 artigos foram descartados, conforme informações do Quadro 17.

Quadro 17 - Artigos não enquadrados no *corpus* de análise.

DESCARTADOS			
N ^o	AUTOR	ANO	TÍTULO
1	SANTOS, LMM; RODRIGUES, ID	2019	<i>Resistance and Utopia: Cartographies of Diaspora In Finhani, by Emilio Lima</i>
2	STOCCO, M	2018	<i>The destructive love of interdict: an analytical approach to self-translation in Mapuche poetry from the affective turn</i>
3	HARRIS, DE	2018	<i>Collaborative Writing as Educational Research: a Deleuzian Critique</i>
4	FERNANDES, RA; OLIVEIRA, JM	2018	<i>Who are the authentic unquiet of contemporary times?</i>
5	LINDAMAN, D	2017	<i>Cine-cartography The Cinematic in Paul Vidal de la Blache</i>
6	BARLOTT, T; SHEVELLAR, L; TURPIN, M	2017	<i>Becoming minor: Mapping new territories in occupational science</i>
7	PELLEJERO, E	2017	<i>The space of fiction: language, aesthetics, politics</i>
8	IBRAHIM, A	2017	<i>Don't Call Me Black! Rhizomatic Analysis of Blackness, Immigration, and the Politics of Race Without Guarantees</i>
9	TAGUCHI, HL	2017	<i>This Is Not a Photograph of a Fetus: A Feminist Reconfiguration of the Concept of Posthumanism as the Ultrasoundfetusimage</i>
10	GLEYZON, FX	2016	<i>Deleuze and the grandeur of Palestine: Song of Earth and Resistance</i>
11	NISHINA, W	2016	<i>The space of the subject: An etude</i>
12	COELHO, ACS	2016	<i>Hacker ethics, fields of experimentation and open education possibilities</i>
13	WIAME, A	2016	<i>Reading Deleuze and Guattari through Deligny's theatres of subjectivity: Mapping, Thinking, Performing</i>
14	CURTI, GH; AITKEN, SC; BOSCO, FJ	2016	<i>A doubly articulated cartography of children and media as affective networks-at-play</i>
15	JUSTAERT, K	2015	<i>Cartographies of Experience: Rethinking the Method of Liberation Theology</i>
16	DE MELO, CV	2015	<i>Spatial Representation and Literary Mobility in Brazilian Fiction: Dialogues between Tatiana Salem Levy's A chave da casa and Michel Laub's A maca envenenada</i>
17	FERRAZ, APG; VIESENTEINER, JL	2015	<i>Thinking over Impersonal in Kafka in the Light of Gilles Deleuze Philosophy</i>
18	HAMMARFELT, LK	2014	<i>Literatur an der Grenze der Kartierbarkeit. Ransmayrs Atlas eines angstlichen Mannes</i>
<i>Quadro 17 - Continuação</i>			
19	FOURNIER, M	2014	<i>Another map on the Wall: Deleuze, Guattari and Freeman at the Iron Curtain</i>
20	HENRIKSEN, AK; MILLER, J	2012	<i>Dramatic lives and relevant becomings: Toward a Deleuze- and Guattari-inspired cartography of young women's violent conflicts</i>
21	BRADLEY, J	2012	<i>Materialism and the Mediating Third</i>
22	CLARAMONTE, MCAV	2012	<i>The map is not the territory: towards a minor translation</i>
23	CARLSON, M	2011	<i>Furry cartography: performing species</i>
24	MARKS, J	2011	<i>'Ca tient qu'a toi': Cartographies of Post-Fordist Labour in Laurent Cantet's L'Emploi du temps</i>
25	HENSEL, M; HENSEL, DS	2010	<i>Extended Thresholds I Nomadism, Settlements and the Defiance of Figure-Ground</i>
26	CRAIA, E	2009	<i>The virtual: destiny of the Gilles Deleuze's ontology</i>
27	BURNETT, K; DRESANG, ET	1999	<i>Rhizomorphic reading: The emergence of a new aesthetic in literature for youth</i>
28	STIVALE, CJ	1984	<i>The literary element in 'mille plateaux', the new cartography of deleuze and guattari</i>

Fonte: elaborado pelo autor, 2019.

Os artigos descartados apresentam abordagens não aplicadas sobre a temática recuperada e, por vezes, apenas tangenciaram a questão da cartografia. Dos 48 artigos restantes, alguns evidenciam uma aplicação da cartografia, mas em outros não foi possível definir isso apenas com a leitura dos títulos, resumos e palavras-chave. No Quadro 18, explicitamos isto na coluna “Aplica?”, a fim de identificar os artigos que de fato utilizam uma abordagem metodológica cartográfica, na qual foram marcados com o “S” (de sim), e os que talvez aplicam, marcados com o “T” (de talvez) (Quadro 18).

Quadro 18 - Aplicação da cartografia enquanto método.

CORPUS PRÉVIO				
Nº	AUTOR	ANO	TÍTULO	APLICA?
1	VIEIRA, JM; FERRONATO, C; FELDENS, DG	2018	<i>The constitution of contemporary teaching aesthetic: subjective dialogues</i>	S
2	WOOTEN, MM	2018	<i>A Cartographic Approach Toward the Study of Academics' of Science Teaching and Learning Research Practices and Values</i>	S
3	ALVES, LP; PEREZ, CLV	2018	<i>Erratic lines: cartographies of another way of existing in (life and) school</i>	T
4	SILVA, DAR; BERNARDES, AG	2018	<i>Pemphigus: cartography on the coordination of health policies</i>	S
5	KODALAK, G	2018	<i>Affective Aesthetics beneath Art and Architecture: Deleuze, Francis Bacon and Vogelkop Bowerbirds</i>	T
6	BONE, J; BONE, K	2018	<i>Voluntourism as cartography of self: A Deleuzian analysis of a postgraduate visit to India</i>	T
7	CAZETTA, V	2018	<i>Geotechnologies in academic geography and school geography and its educational deployment</i>	T
8	BARANOVA, J	2018	<i>Deleuzian/Guattarian cartographies: Art outside galleries in new Vilnius map</i>	S
9	LIMA, GC; ZAMORA, MH	2018	<i>An exercise of resistance based on self-managed practices in the public education of the state of Rio de Janeiro</i>	S
10	ARONSSON, L; TAGUCHI, HL	2018	<i>Mapping a collaborative cartography of the encounters between the neurosciences and early childhood education practices</i>	S
11	NEUSCHARANK, A; OLIVEIRA, MO	2017	<i>Encounters with signs: possibilities to think learning in the context of Education</i>	S
12	LIMA, HRD	2017	<i>Cartographic Soundtrack: Voice, Sound and Music in Birdman</i>	T
13	DE TROI, M; COLLING, L	2017	<i>Decolonizing the body: Teat(r)o Oficina and the Anthropophagical University</i>	T
14	SOARES, JLD	2017	<i>Cartographies of Erasure</i>	T
15	REYES, RSM	2017	<i>The Revolutionary Spinoza: Immanence, Ethology, and the Politic of Desire</i>	T

<i>Quadro 18 - Continuação</i>				
16	OLIVEIRA, MO; DAHMER, CC	2017	<i>Between time and history of art: for an appropriation process</i>	S
17	PASSOS, ICF; VIEIRA, K; MOREIRA, L; RODRIGUES, F; AMORIM, M; SANTOS, C; ABREU, A; GOMES, L	2017	<i>The mental health promotion of children and teenagers in vulnerability and social violence: the challenges for an intersectoral network</i>	T
18	VAN HEERDEN, CG	2017	<i>The slightest gesture: deligny, the ritornello and subjectivity in socially just pedagogical praxis</i>	T
19	BRAIDOTTI, R	2017	<i>Posthuman critical theory</i>	T
20	HUNT, D; STEVENSON, SA	2017	<i>Decolonizing geographies of power: indigenous digital counter-mapping practices on turtle Island</i>	T
21	PITTARD, EA	2017	<i>Gettin' a little crafty: Teachers Pay Teachers((c)), Pinterest((c)) and neo-liberalism in new materialist feminist research</i>	T
22	SALDANHA, A; STARK, H	2016	<i>A New Earth: Deleuze and Guattari in the Anthropocene</i>	T
23	CAZETTA, V; PREVE, AMH	2016	<i>A cartography than can dance</i>	S
24	DIEZ-TETAMANTI, JM; ROCHA, E	2016	<i>social cartography applied to social intervention at the dunas neighbourhood in Pelotas, brazil</i>	S
25	RIBEIRO, CR	2016	<i>A childhood, a silence, a learning gesture</i>	T
26	SLETTTO, B	2015	<i>Inclusions, erasures and emergences in an indigenous landscape: Participatory cartographies and the makings of affective place in the Sierra de Perija, Venezuela</i>	T
27	STEYAERT, C	2015	<i>Three Women. A Kiss. A Life. On the Queer Writing of Time in Organization</i>	T
28	AL-NAKIB, M	2015	<i>Kanafani in Kuwait: A Clinical Cartography</i>	T
29	ULMER, JB; KORO-LJUNGBERG, M	2015	<i>Writing Visually Through (Methodological) Events and Cartography</i>	S
30	BITTENCOURT, RCS; GUANDALINI, W	2015	<i>The monkey selfie - authorship and photography in contemporary world</i>	T
31	COSTA, RB; GONCALVES, FD	2015	<i>Communication and the construction of trust and social bonds at Couchsurfing</i>	S
32	RUBIANO-SUZA, CA	2015	<i>Discepolo: Tango and Politics</i>	T
33	GOMES, MAO	2015	<i>Diversity and difference in the learning teaching process: or about childhood fragments, good meetings and selfcare</i>	T
34	TAGUCHI, HL; PALMER, A	2014	<i>Reading a Deleuzio-Guattarian Cartography of Young Girls' "School-Related" Ill-/Well-Being</i>	S
35	RENOLD, E; IVINSON, G	2014	<i>Horse-girl assemblages: towards a post-human cartography of girls' desire in an ex-mining valleys community</i>	S

Quadro 18 - Continuação				
36	KLAJUMAITE, V	2014	<i>Existential mapping of the Baroque: in-between allegoric and symbolic discourses</i>	T
37	FENDLER, R	2013	<i>Becoming-Learner: Coordinates for Mapping the Space and Subject of Nomadic Pedagogy</i>	T
38	MONTEIRO, SD	2013	<i>CONCEPT MAPPING IN AN INVISIBLE WEB: the fold obscure cyberspace</i>	T
39	ALVES, FS	2013	<i>The meeting with the capoeira at the time of vagrancy</i>	S
40	SAUVAGNARGUES, A	2012	<i>Deleuze and cartographies of style</i>	S
41	WATERHOUSE, M	2012	<i>'We don't believe media anymore': Mapping critical literacies in an adult immigrant language classroom</i>	S
42	BOVO, AA; GASPAROTTO, GCF; ROTONDO, MS; DE SOUZA, ACC	2011	<i>Researching Practices and Tactics in Mathematics Education</i>	T
43	HILLIER, J	2011	<i>Encountering Gilles Deleuze in Another Place</i>	S
44	BIEHL, J; LOCKE, P	2010	<i>Deleuze and the Anthropology of Becoming</i>	S
45	HILLIER, J	2009	<i>Assemblages of Justice: The 'Ghost Ships' of Graythorp</i>	S
46	ALEXANDER, N	2007	<i>Mapping junkspace: Ciaran Carson's urban cartographies</i>	T
47	DAMLOS-KINZEL, C	2003	<i>Bruce Chatwin's The 'Songlines' as an alignment in a pointillistic cartography.</i>	T
48	KATZ, C	1996	<i>Towards minor theory</i>	T

Fonte: elaborado pelo autor, 2019.

No total, 20 artigos foram categorizados em “S”, enquanto 28 foram categorizados em “T”. Esses 28 artigos foram lidos completamente e, após a análise dos textos, dois desses foram incorporados ao *corpus* definitivo, enquanto os outros 26 foram descartados. Os textos incluídos estão listados no Quadro 19.

Quadro 19 - Textos incluídos ao *corpus* de análise.

BONE, Jane; BONE, Kate. Voluntourism as cartography of self: A Deleuzian analysis of a postgraduate visit to India. Tourist Studies , v. 18, n. 2, pp. 177-193, 2018.
BOVO, Audria Alessandra <i>et al.</i> Pesquisando práticas e táticas em educação matemática. Boletim de Educação Matemática , v. 25, n. 41, pp. 1-41, 2011.

Fonte: elaborado pelo autor, 2019.

Ainda, com relação aos textos considerados como possível aplicação da cartografia, o documento de Al-Nakib (2015) não foi encontrado em versão digital. O texto que inicialmente foi constatado como uma aplicação do método de cartografia; Sauvagnargues (2012) também

não foi localizado na *web*. Por isso, ambos os documentos não foram inseridos ao *corpus* (Quadro 20).

Quadro 20 - Textos não encontrados na *web*.

AL-NAKIB, Mai. Kanafani in Kuwait: A Clinical Cartography. Deleuze Studies , v. 9, n. 1, pp. 88-111, 2015.
SAUVAGNARGUES, Anne. Deleuze and cartographies of style. Europe-revue litteraire mensuelle , 2012 [na recuperação não foram identificados volume e número da publicação].

Fonte: elaborado pelo autor, 2019.

A análise nos permite aferir que a cartografia é utilizada por diferentes áreas do conhecimento, de diferentes modos, mas com certas similaridades. Os artigos foram classificados segundo a tabela de área da CAPES (Quadro 21). O campo que apresenta o maior número de artigos foi a *Educação*, seguida por *Antropologia* e *Planejamento Urbano*. Outras áreas com apenas uma ocorrência são: *Arte*, *Comunicação*, *Educação Física*, *Enfermagem*, *Geografia*, *Saúde Pública* e *Turismo*.

Quadro 21 -Distribuição da cartografia por área, de acordo com os conceitos de área da CAPES.

Área	Frequência
Educação	10
Antropologia	2
Planejamento Urbano	2
Arte	1
Comunicação	1
Educação Física	1
Enfermagem	1
Geografia	1
Saúde Pública	1
Turismo	1

Fonte: elaborado pelo autor, 2019.

Há de veras uma dispersão no campo, mas é evidente que artigos com perspectiva teórica foram previamente excluídos devido ao critério de constituição do *corpus*. Possivelmente, textos menos aplicados ampliariam a ocorrência em áreas das ciências sociais e humanas, já que textos com discussões teóricas e ensaísticas se fazem mais presentes nessas áreas. Outro destaque é que os artigos não se enquadram confortavelmente nessas áreas apontadas, porque apresentam predominantemente pesquisas que extrapolam as fronteiras disciplinares. Assim, os artigos na grande área da Saúde apresentam vieses de pesquisa das

ciências sociais. O artigo da área de *Enfermagem* busca compreender efeitos sociais de determinada doença (*Pemphigus*) em um grupo de pacientes, visando a promoção de políticas públicas (SILVA; BERNARDES, 2018). O artigo de Taguchi e Palmer (2014), classificado em *Saúde Pública*, investiga os problemas psicológicos desenvolvidos por um grupo de meninas no ambiente escolar, ou seja, o texto aborda, além da saúde pública, a psicologia e a educação.

Sobre os dois textos classificados sob *Antropologia*, o primeiro trata de experiências de internos no hospital psiquiátrico, sob uma perspectiva epistemológica contundente (BIEHL; LOCKE, 2010), enquanto o segundo (RENOLD; IVINSON, 2014), analisa de que forma os desejos num grupo de jovens garotas são constituídos a partir da relação que estas se estabelecem na comunidade, com seus sonhos e com os valores da comunidade. Em Bone e Bone (2018), na área de *Turismo*, é pesquisada a experiência que jovens estudantes da Austrália têm ao participarem de um intercâmbio voluntariado na Índia, partindo do relato dos discentes registrados e rememorados.

Os artigos na área de *Planejamento Urbano* são de um mesmo autor, Hillier (2009; 2011). No primeiro texto, é discutido o embate social, moral e jurídico sobre navios abandonados que se tornam atrativos de vida marinha e turística, porém ofertam riscos ambientais. No segundo texto, são discutidos os embates sociais, jurídicos, morais, políticos, científicos e midiáticos sobre a permanência ou não de uma instalação artística em uma praia. Em ambos os textos, o artigo parte de conhecimentos das ciências Naturais, analisa aspectos legais, midiáticos, e utiliza um viés antropológico para compreensão das situações.

O artigo classificado na área de *Geografia* (DIEZ-TETAMANTI; ROCHA, 2016) relata uma pesquisa-ação em uma comunidade carente, pondo em questão aspectos sociológicos e educacionais, assim como o artigo classificado em *Educação Física*, que trata da capoeira como experiência da vadiagem (ALVES, 2013). O artigo classificado como *Comunicação*, de Costa e Gonçalves (2015), também apresenta uma forte relação com a antropologia, ao estudar as relações sociais estabelecidas a partir do aplicativo *Couchsurfing*.

No que diz respeito aos textos compreendidos na categoria *Educação*, Vieira, Ferronato e Feldens (2018) pretendem compreender esteticamente a formação das subjetividades da docência contemporânea. Os autores apontam que a pesquisa cartográfica parte dos discursos, mas não se centra nele, pois busca identificar linhas que os compõe. Há linhas molares e moleculares, ou seja, identificam no discurso linhas duras, que compõe a imagem de uma docência normatizada, porém, sob tais linhas, rastreia-se um movimento subterrâneo, linhas de fuga, que traça linhas molares, que de fato vão compor essa estética docente. Wooten (2018) estuda a área que chama de *science teaching and learning*, e foca no

processo de formação do pesquisador que se forma na área de ensino. Especificamente nesse artigo, propõe-se a reconhecer como as normas e padrões do campo constringe os alunos em seu ingresso enquanto pesquisador. Para isso, a autora realiza entrevistas, e consulta bibliografia e documentos. Lima e Zamora (2018) relatam o acompanhamento a uma implementação de um novo projeto pedagógico em uma escola de Ensino Básico. A ideia é constatar o sucesso dessa implementação, que promove ações orientadas pela corrente pedagógica da Nova Escola, por meio de entrevistas desestruturadas, observação participante, e com um diário de campo, no qual são registrados informações e percepções. A pesquisa identificou o comportamento dos alunos e dos professores na experiência adotada na escola, por meio da identificação das observações e das conversas com os membros da escola, resultados que os autores preferem chamar de descrição de “expressões, paisagens e sensações” (LIMA; ZAMORA, 2018, p. 111).

Aronsson e Taguchi (2018) realizam uma pesquisa com a intenção de promover o tema da neociência no quadro de professores que trabalham com alfabetização, e que são formados em bases epistemológicas socioconstrutivistas. O estudo, realizado em mais de 9 meses, com encontros, observações, e *feedbacks*, deu-se por meio de questões levantadas pelos próprios professores, que expressavam a opinião sobre as práticas de alfabetização em termos concretos. Os pesquisadores encontravam linhas molares e aprofundavam nelas, identificando pontos de convergência e divergência para promover os tópicos de neurociência. Neuscharank e Oliveira (2017) utilizam a cartografia como um meio para realizar uma pesquisa bibliográfica, e buscam entender como os signos impactam no aprendizado na concepção deleuziana. Nessa mesma linha apresenta-se o texto Oliveira e Dahmer (2017), que também baseiam o trabalho em fontes bibliográficas para explorar possibilidades pedagógicas para o ensino de história da arte.

Cazetta e Preve (2016) aplicam a cartografia como atividade pedagógica, no ensino da cartografia (criação de mapas) por alunos do Ensino Fundamental. A proposta foi a exploração do espaço de sala de aula, o diálogo com os alunos, e a construção de recursos visuais pelos alunos com materiais cedidos, a fim de desenvolverem noções sobre a geografia, o espaço e os mapas.

Talvez, o artigo mais diferente em sua estrutura textual seja o de Ulmer e Koro-Ljungberg (2015), que exploram a cartografia como método de estudo da escrita na carreira docente, na mesma medida em que realizam experimentações de escrita no próprio texto. Os autores expressam sua pesquisa por meio de uma instalação artística, cujo intuito é pensar a escrita. A cartografia está na formulação da instalação, assim como no processo de reflexão que o texto faz sobre as políticas educacionais que se voltam às competências de escrita dos educadores.

O trabalho de Waterhouse (2012) promove a cartografia como processo para o ensino do inglês a imigrantes chineses no Canadá. Com reuniões entendidas como eventos, a pesquisadora utiliza da abordagem metodológica para identificar movimentos de territorialização e desterritorialização, fundamentando a dinâmica na pedagogia crítica freiriana, e considerando os processos de desterritorialização como uma abertura crítica, realizadas pelos próprios alunos nas aulas dialógicas.

Bovo *et al.* (2010) descrevem pesquisas relacionadas ao ensino de matemática no Ensino Fundamental em escolas públicas. O texto apresenta três diferentes pesquisas que, embora tenham utilizados de recursos metodológicos distintos, convergiam em suas bases teórico-metodológicas. Assim, garantiu-se uma convergência na postura dos pesquisadores quando exploraram o campo, que contou com entrevistas, desenhos de alunos e professores, e o reconhecimento das instituições. A maior inovação metodológica do texto se encontra na síntese. Utilizando da abordagem cartográfica, os autores pinçam linhas que revelam as forças que constituem uma perspectiva da Escola e das aulas.

A partir do que foi analisado, podemos inferir que a cartografia é mais utilizada em pesquisas que se situam nos limiares disciplinares, de forma que não ficou evidente se a sua aplicação se adaptaria à pesquisa em dimensões mais centrais dos campos científicos. Essa inferência fortalece a proposta desta tese, que é justamente a defesa de uma abordagem cartográfica para a análise de domínio, visando sobretudo domínios não institucionalizados na academia.

Além disso, a análise revela que não foi recuperada nenhuma pesquisa na área de ciência da informação ou áreas afins. Nesse sentido, ratifica o caráter inovador da pesquisa, pois aponta que a cartografia deleuzoguattariana não foi explorada sob o enfoque de problemas de informação. Além da pesquisa realizada na WoS, buscamos também artigos na *Library and Information Science Abstracts* (LISA) (Quadro 22), importante base de dados na área. O intuito foi identificar nessa base algum trabalho que tenha se desenvolvido na área de informação.

Quadro 22 - Recuperação de artigos na Lisa.

Categoria	Termos de busca
Base	<i>Library and Information Science Abstracts</i>
Termo	<i>cartograph* AND deleuz*</i>
Em Tópico	<i>Sem restrições</i>
Documento	<i>artigo (fonte: periódico acadêmico)</i>
Data	<i>19/04/2019</i>
Resultado	<i>2</i>
Período	<i>Indefinido</i>

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Na busca, foram recuperados dois artigos, mas nenhum deles apresentou a cartografia como uma aplicação, por isso, não foram analisados (Quadro 23).

Quadro 23 - Artigos recuperados na LISA.

AUTOR	ANO	TÍTULO
Starrs, Paul F.; Huntsinger, Lynn	1995	The matrix, cyberpunk literature, and the apocalyptic landscapes of information technology
Silvana Drumond Monteiro	2013	Por uma cartografia conceitual da web invisível: a dobra oculta do ciberespaço

Fonte: elaborado pelo autor, 2021.

Foi realizada uma busca também na Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (Brapci). Os critérios estão apresentados no Quadro 24.

Quadro 24 - Recuperação de artigos na Brapci.

Categoria	Termos de busca
Base	<i>Brapci</i>
Termo	<i>cartogr* AND deleuz*</i>
Em Tópico	<i>Sem restrições</i>
Documento	<i>artigo (periódico acadêmico)</i>
Quando	<i>19/04/2019</i>
Resultado	<i>3</i>
Período	<i>Indefinido</i>

Fonte: elaborado pelo autor, 2021.

Foram recuperados três artigos, dentre os quais, apenas um apresentou um possível caráter aplicado à cartografia, especificamente o texto de Andrade (2018). Entretanto essa hipótese foi descartada após a leitura do artigo integralmente.

Quadro 25- Artigos recuperados na Brapci.

AUTOR	ANO	TÍTULO
MONTEIRO, Silvana Drumond	2013	Por uma cartografia conceitual da web invisível: a dobra oculta do ciberespaço.
ANDRADE, Lucas Veras de	2018	Cartografia de um devir: o movimento de tornar-se bibliotecário aplicador de biblioterapia.
TURINO, Flávia	2008	Rizoma: um método para as redes?

Fonte: elaborado pelo autor, 2021.

Com essa busca, cobrimos parte da literatura nacional em ciência da informação, e constatamos o baixo número de artigos recuperados. Isso evidencia a lacuna que esta tese almeja suprir.

Para identificar a temática abordada pelos artigos, foi realizada uma categorização dos textos recuperados na WoS, conforme o Quadro 26 apresenta.

Quadro 26 - Categorização temática da aplicação da cartografia.

Nº	Autor	Ano	Área	Temática	Categorização
1	VIEIRA, JM; FERRONATO, C; FELDENS, DG	2018	Educação	Analisa o discurso de professores a fim de identificar uma estética da docência	Ensino e aprendizagem
2	WOOTEN, MM	2018	Educação	Analisa de que forma as normas explícitas e implícitas são colocadas no processo formativo dos acadêmicos nas áreas de ciências	Ensino e aprendizagem
3	SILVA, DAR; BERNARDES, AG	2018	Enfermagem	Estudo sobre como a doença <i>Pemphigus</i> é entendida e afeta os pacientes, médicos e a política de saúde	Saúde e bem-estar
4	BONE, J; BONE, K	2018	Turismo	Avaliou a experiência de estudantes australianas de pós-graduação do sexo feminino em viagens de voluntariado à Índia, no contexto do neoliberalismo globalizado.	Crítica social
5	BARANOVA, J	2018	arte	Trabalho de cunho filosófico que analisa as obras (instalações) de um artista encontradas em diferentes locais de uma cidade na Lituânia	Agenciamento
6	LIMA, GC; ZAMORA, MH	2018	Educação	Relato de uma experiência de incorporação de práticas de auto-gestão para tornar professores e alunos ativos na condução dos projetos e metas de uma escola	Ensino e aprendizagem
7	ARONSSON, L; TAGUCHI, HL	2018	Educação	Busca junto a professores a colocação de tópicos da neurociência visando o subsídio das ações pedagógicas dos mesmos no processo de alfabetização.	Ensino e aprendizagem
8	NEUSCHARANK, A; OLIVEIRA, MO	2017	Educação	Discute a relação da noção de aprendizagem e sua potencialidade a partir dos conceitos "signo" e "encontro" desenvolvido por Deleuze na obra "Proust e os signos"	Ensino e aprendizagem
9	OLIVEIRA, MO; DAHMER, CC	2017	Educação	Discussão sobre o ensino da História da arte a partir de imagens	Ensino e aprendizagem
10	CAZETTA, V; PREVE, AMH	2016	Educação	Relato de oficinas com alunos que buscavam a criação de mapas (criativos) a partir da movimentação dos corpos dos alunos na sala de aula, a fim de ensinar conceitos relacionados a mapa.	Ensino e aprendizagem
11	DIEZ-TETAMANTI, JM; ROCHA, E	2016	Geografia	Realizar uma cartografia social de um bairro pobres a fim de coletivamente levantar problemas e soluções da e para a comunidade em questão	Crítica social
12	ULMER, JB; KORO-LJUNGBERG, M	2015	Educação	Promove experimentações estéticas (artísticas) a fim de explorar a noção de "escrita visual", a partir de compreensões que docentes tem de sua própria carreira	Experimentação Artística

Quadro 26 - Continuação					
13	COSTA, RB; GONCALVES, FD	2015	Comunicação	Estudo das relações sociais e dos laços afetivos a partir da interação condicionada pelo aplicativo <i>couchsurfing</i>	Relações pessoais
14	TAGUCHI, HL; PALMER, A	2014	Saúde Pública	Investiga as condicionantes sociais que levaram um conjunto de garotas a desenvolverem problemas saúde relacionados a escola	Agenciamento
15	RENOLD, E; IVINSON, G	2014	Antropologia	Com conjunto variado de técnicas, rastreia como o discurso sobre "cavalos" em um grupo de jovens garotas residentes em uma comunidade ex-mineradora e semi-rural exprimem desejos de liberdade e sentimentos de medo, risco, vulnerabilidade e violência.	Agenciamento
16	ALVES, FS	2013	Educação Física	Investiga como a vadiação é importante no processo de aprendizagem da capoeira	Ensino e aprendizagem
17	WATERHOUSE, M	2012	Educação	o processo de aprendizagem no ensino de línguas para imigrantes adultos	Ensino e aprendizagem
18	BOVO, AA; GASPAROTTO, GCF; ROTONDO, MS; DE SOUZA, ACC	2011	Educação	Com preocupações no letramento de matemática nas escolas, analisa a relação que discentes e docentes estabelecem com a instituição, considerando aspectos do cotidiano que extrapolam o espaço escolar.	Agenciamento
19	HILLIER, J	2011	Planejamento Urbano	Relações de conflito jurídico, político, midiático, social e ambiental gerados por uma instalação artística composta por esculturas de metal em forma de homens espalhados numa praia.	Agenciamento
20	BIEHL, J; LOCKE, P	2010	Antropologia	Analisa situações de sofrimento de internados em hospitais psiquiátricos	Saúde e bem-estar
21	HILLIER, J	2009	Planejamento Urbano	Relações de conflito jurídico, social e ambiental gerados por grandes embarcações abandonadas no mar	Agenciamento

Fonte: elaborado pelo autor.

A categorização das temáticas foi formulada *a posteriori*, a partir dos conteúdos tratados nos artigos. Com a identificação da área e da temática, é possível uma primeira aproximação no contexto diverso que a cartografia deleuzoguattariana é empregada. Formulamos as categorias a fim de reunir as temáticas que mais se aproximavam. Identificamos que a categoria “ensino e aprendizagem” ocorreu nove vezes, seguida por “agenciamento” (seis vezes), “saúde e bem-estar” e “crítica social” (duas vezes cada), e com uma ocorrência seguiram “experimentação artística” e “relações pessoais”.

A maior concentração de temática ocorreu em “ensino e aprendizagem”. Isso se deve ao fato da maioria dos artigos se apresentarem com um conteúdo voltado à discussão sobre os processos pedagógicos. A categoria “agenciamento” contempla uma diversidade de área e,

nesta pesquisa, diz respeito à conexão (causais ou contingenciais) de elementos heterogêneos na constituição de uma “coisa”, ou de um “estado de coisa”. As áreas nessa categoria são as seguintes: Planejamento Urbano, Antropologia, Saúde Pública, Educação e Arte. Todas estas trabalham de forma a evidenciar um agenciamento; elas abordam seus objetos a partir da identificação de elementos que constituem a materialidade e a expressividade de seus objetos. Os textos correlacionam diferentes elementos na busca por seus objetivos de pesquisa.

É claro o enquadramento de Silva e Bernardes (2018) em “saúde e bem-estar”, já que a área é enfermagem. O texto de Biehl e Locke (2010) é um artigo de Antropologia, com forte viés filosófico, porém discute uma questão de saúde, por isso foi classificado nessa temática. As outras categorias são mais óbvias em função da explicitação da temática.

A partir dos dados, considera-se que a abordagem metodológica cartográfica é utilizada em diferentes áreas de conhecimento, para tratar de diferentes temáticas, normalmente sob proposta interdisciplinar. Destaca-se que os temas de pesquisa são não tradicionais, tais como o estudo da “vadiagem” como vetor para aprendizagem da capoeira (ALVES, 2013), ou o estudo dos efeitos terapêuticos das obras artísticas instaladas na cidade (BARANOVA, 2018), ou ainda a proposta experimental de uma escrita visual (ULMER; KORO-LJUNGBERG, 2015).

Não há forte relacionamento entre a temática e as proposições da área de informação. Nenhum dos artigos analisados enfocam problemas de informação, nem adotam um viés informacional, embora o trabalho de Costa e Gonçalves (2015) apresente uma interface comum com os estudos da área, ao se debruçar sobre um aplicativo. Todavia, a finalidade da pesquisa diverge da pesquisa em informação, já que os autores pretendiam compreender as relações socioafetivas construídas a partir de um aplicativo, o *Couchsurfing*. Os textos compreendidos na categoria temática de “ensino e aprendizagem” também apresentam certa proximidade com a área de informação, devido sobretudo ao papel que a informação apresenta na aprendizagem e na construção de conhecimento. Os processos de leitura e de aprendizagem são realizados em unidades de informação, como bibliotecas, centros de pesquisa e documentação, arquivos e museus.

Outro ponto de contato é que os estudos envolvem o uso de fontes de informação primárias e secundárias, formais e informais. Essa tendência observada no *corpus* de pesquisa não é absoluta, como averiguamos em Hillier (2009), mas é uma atitude que predomina. As ciências têm se aberto para múltiplas fontes de pesquisa, o que promove uma reflexão crítica sobre a autoridade de fontes de informação tradicionais, como o documento histórico, relatórios, artigos científicos e livros. Esse movimento é acompanhado pelo desenvolvimento

de métodos de pesquisa e novos campos de conhecimento, como a pesquisa etnográfica, desenvolvida a partir do final do século XIX, como a “história oral” e a antropologia visual (século XX).

Nesse movimento, dois acontecimentos foram fundamentais a essa abertura das ciências. O primeiro é a multiplicação de perspectivas epistemológicas, que possibilitou a crítica sobre as noções de neutralidade, de passividade do objeto nos estudos das ciências sociais e humanas, bem como na dinâmica interacional entre sujeito e objeto, e indivíduo e sociedade. O segundo acontecimento diz respeito ao progresso tecnológico, que desembocou em novos suportes de informação e ampliou o acesso a uma gama de conteúdos registrados.

A abordagem cartográfica utiliza diferentes fontes para a coleta de dados, e diversas formas de processar os dados de pesquisa. Abaixo, apresentamos as dimensões formuladas para extração dos dados relativos à aplicação da cartografia, delimitadas em cinco dimensões metodológicas, que organizam a ficha de análise (Apêndice A):

- a) **Abordagem de pesquisa:** diz respeito à caracterização da postura da pesquisa diante o problema e o objetivo, na qual caracterizamos a pesquisa de acordo com seu gênero, objetivo, dados e a natureza;
- b) **Procedimento técnico:** diz respeito ao método de pesquisa adotado;
- c) **Fonte de informação:** relativo à origem dos dados extraídos e trabalhados na pesquisa;
- d) **Técnica de coleta:** diz respeito aos meios para obtenção dos dados da pesquisa;
- e) **Técnica de análise:** caracteriza o tratamento conferido aos dados de pesquisa.

Extraímos os dados indicados no Quadro 27 de cada um dos artigos. Estabelecemos uma escala, de 0 (zero) a 3 (três), sendo 0 para a não identificação do índice (característica metodológica) no artigo; 1 para um uso marginal do índice no artigo; 2 um uso relevante do índice no artigo; e 3 caracteriza um índice essencial na pesquisa publicada.

Quadro 27 - Categorização temática da aplicação da cartografia.

		2009 Hillier, J	2010 Biehl, J; Locke, P	2011 Hillier, J	2011 Bovo; Gasparotto; Rotondo; Souza	2012 Waterhouse, M	2013 Alves, FS	2014 Taguchi, HL; Palmer, A	2014 Renold, E; Ivinson, G	2015 Ulmer, JB; Koro- Ljungberg, M	2015 Costa, RB; Goncalves, FD	
Abordagem de pesquisa	Gênero	Teórica	2	3	3	0	2	3	2	1	3	2
		Empírica	2	0	2	1	0	0	2	1	0	3
		Metodológica	0	1	0	0	2	0	0	1	2	0
		Prática	0	1	1	3	3	1	1	2	0	1
	Objetivo	Descritiva	3	0	1	1	0	0	0	1	0	0
		Exploratória	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3
		Explicativa	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0
	Abordagem	Quantitativa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Qualitativa	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		Misto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Natureza	Básica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Aplicada	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Procedimento técnico	Pesquisa experimental		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pesquisa bibliográfica		2	2	3	1	3	0	1	0	3	0
	Pesquisa documental		3	0	3	1	2	0	1	0	0	2
	Pesquisa <i>ex-post-facto</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pesquisa de levantamento		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pesquisa com <i>survey</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Estudo de caso		2	1	2	0	1	0	1	0	1	0

	Pesquisa participante		0	0	1	3	3	3	2	3	0	0
	Pesquisa-ação		0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
	Pesquisa etnográfica		2	3	3	1	0	3	0	3	0	3
	Pesquisa netnográfica		0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Fonte de informação	Pesquisa de campo		3	3	3	3	3	3	3	3	1	3
	Pesquisa de laboratório		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pesquisa bibliográfica		1	3	3	0	3	0	1	0	3	0
	Pesquisa documental		2	0	3	0	2	0	2	0	2	1
Técnica de coleta de dados	Medição		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Questionário		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Entrevista		0	2	3	3	3	3	3	3	0	0
	Grupos focais		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	Formulário		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Observação		2	3	3	0	3	3	2	1	0	2
	Diário/notas de campo		2	3	1	2	0	3	1	1	0	2
	Análise documental (de artefatos)		3	0	2	0	2	0	3	0	0	1
	Registro audiovisual		0	0	2	2	1	2	0	2	0	0
Técnica de análise de dados	Análise de dados quantitativos	Estatística descritiva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Estatística inferencial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Análise de dados qualitativos	Análise de conteúdo	1	2	3	3	3	3	1	0	3	3
		Análise do discurso	3	2	3	2	2	0	3	3	0	1

			2016 Cazetta, V; Preve, AMH	2016 Diez- Tetamanti, JM; Rocha, E	2017 Neuscharank, A; Oliveira, MO	2018 Aronsson; Taguchi	2017 Oliveira, MO; Dahmer, CC	2018 Vieira, JM; Ferronato, C; Feldens, DG	2018 Wooten, MM	2018 Silva, DAR; Bernardes, AG	2018 Bone; Bone	2018 Baranova, J	2018 Lima, GC; Zamora, MH	
Abordagem de pesquisa	Gênero	teórica	1	0	3	1	3	3	2	2	1	1	0	
		empírica	0	0	0	2	1	0	2	2	3	2	1	
		metodológica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		prática	3	3	0	3	0	0	0	0	0	1	0	3
	Objetivo	descritiva	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
		exploratória	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		explicativa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Abordagem	quantitativa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		qualitativa	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		Misto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Natureza	Básica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	aplicada	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Procedimento técnico	Pesquisa experimental		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Pesquisa bibliográfica		2	0	3	1	3	3	2	0	2	3	0	
	Pesquisa documental		0	0	0	1	0	0	0	3	1	3	0	
	Pesquisa <i>ex-post-facto</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Pesquisa de levantamento		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Pesquisa com <i>survey</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Estudo de caso		1	0	0	0	0	1	0	1	0	3	1	
	Pesquisa participante		3	0	3	1	3	3	0	3	0	0	0	
	Pesquisa-ação		0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	3	
	Pesquisa etnográfica		0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	

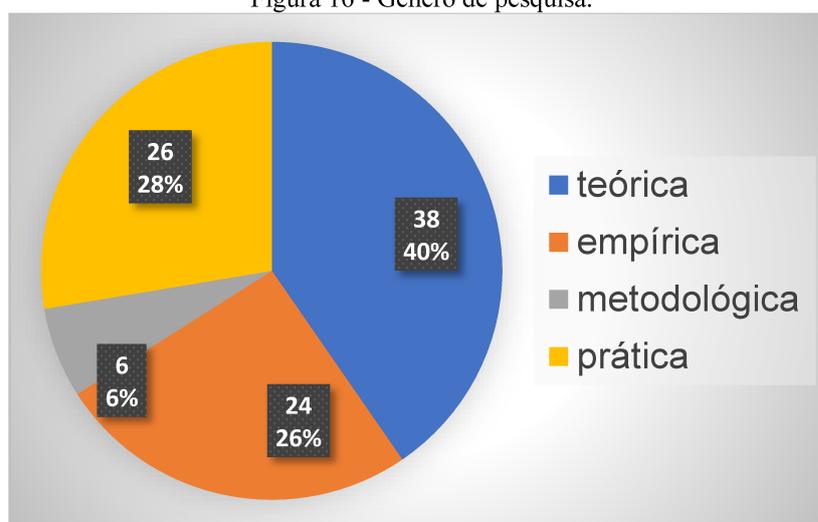
	Pesquisa netnográfica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Fonte de informação	Pesquisa de campo	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	
	Pesquisa de laboratório	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Pesquisa bibliográfica	1	0	3	0	3	3	3	0	2	3	1	
	Pesquisa documental	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	1	
Técnica de coleta de dados	Medição	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Questionário	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Entrevista	3	0	0	3	0	3	3	3	3	0	3	
	Grupos focais	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	
	Formulário	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Observação	2	1	2	2	1	0	0	0	0	0	3	
	Diário/notas de campo	3	2	0	2	0	0	0	0	2	0	1	
	Análise documental (de artefatos)	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	0	
	Registro audiovisual	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	
Técnica de análise de dados	Análise de dados quantitativos	Estatística descritiva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Estatística inferencial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Análise de dados qualitativos	Análise de conteúdo	3	3	3	2	3	0	1	2	1	2	2
		Análise do discurso	0	1	0	3	0	3	3	2	3	3	0

Fonte: Elaborado pelo autor, 2021.

Ao conhecimento científico, pouco importa a separação relativa ao que chamamos aqui de gênero de pesquisa, pois “nenhum tipo de pesquisa é autossuficiente” (DEMO, 2011, p. 22). Todavia, a definição desses tipos de pesquisa é útil ao processo analítico desta tese, pois, como afirma Demo (2011), há uma acentuação sobre uma abordagem, embora na prática normalmente os gêneros são mesclados. A escala utilizada para caracterização (de 0 a 3) nos permitiu uma aproximação ao estado de mesclagem dos gêneros por artigo.

Conforme a Figura 16, notamos que a pesquisa “teórica” é predominante na caracterização dos artigos, com 45%, seguida por “prática”, com 24%, “empírica”, 23%, e finalmente, “metodológica”, com 8%.

Figura 16 - Gênero de pesquisa.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

A maior parte dos artigos recuperados são das ciências sociais e humanas, e é comum nessas áreas as pesquisas se proporem a “reconstruir teorias, conceitos, ideias, ideologias, polêmicas, tendo em vista, em termos imediatos, aprimorar fundamentos teóricos e, em termos mediatos, aprimorar práticas” (DEMO, 2011, p.20), por isso a abordagem teórica foi predominante, sendo a ênfase dos artigos de Biehl e Locke (2010), Hillier (2011), Waterhouse (2012), Alves (2013), Taguchi e Palmer (2014), Renold e Ivanson (2014), Ulmer e Koro-Ljungberg (2015), Costa e Goncalves (2015), Cazetta e Preve (2016), Diez-Tetamanti e Rocha (2016), Neuscharank e Oliveira (2017), Oliveira e Dahmer (2017), e Vieira, Ferronato e Feldens (2018).

A discussão sobre questões metodológicas ocorre de maneira marginal nos artigos em que predominam as demais abordagens. Provavelmente, discussões sobre métodos, cientificidade e paradigmas sigam uma abordagem não aplicada, e por isso não se apresenta

como destaque no *corpus* desta pesquisa, que prezou pelo enfoque sobre os artigos que de alguma forma aplicam a cartografia deleuzoguattariana.

A pesquisa empírica mostrou-se importante. Ela caracteriza investigações que procuram lidar mais com fatos reais, concretos e específicos do que com ideias, conceitos e teorias (o que define a pesquisa teórica), assim como busca reconhecer uma realidade, mas sem necessariamente intervir nela (o que define a pesquisa prática) (DEMO, 2009; 2011; KOCHE, 2015; RICHARDSON, 2012; SANTOS, 2015). Assim, a pesquisa empírica apresentou uma presença de 26% dos pontos distribuídos, sendo auxiliar em diversas pesquisas, mas como protagonista apenas em duas, nos trabalhos de Costa e Gonçalves (2015) e Bone e Bone (2018).

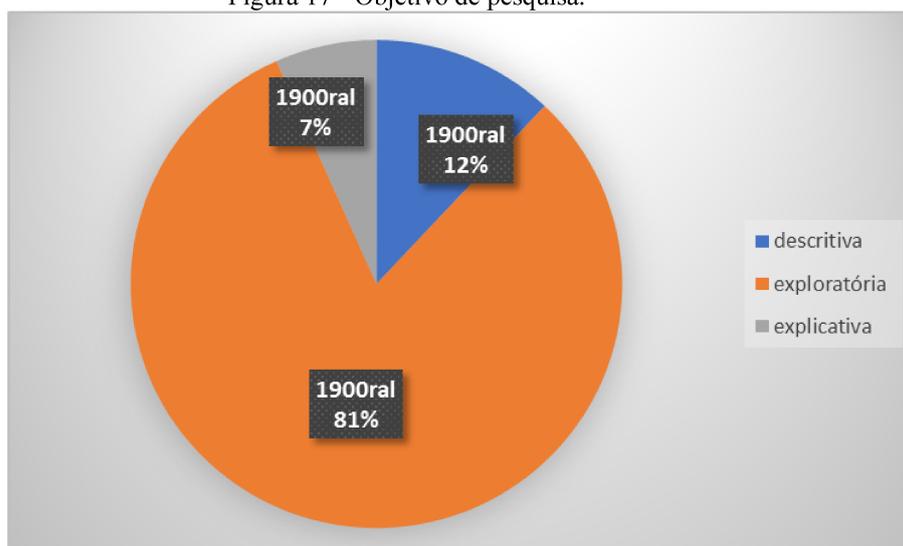
A pesquisa prática, marcada pela interferência intencional do pesquisador, na realidade aparece também com destaque, com 28% do total dos pontos distribuídos, sendo protagonista em um número maior que a pesquisa empírica, como notamos nos seguintes artigos: Bovo, Gasparotto, Rotondo e Souza (2011), Waterhouse (2012), Cazetta e Preve (2016), Diez-Tetamanti e Rocha (2016), Lima e Zamora (2018), e Aronsson e Taguchi (2018).

Constatou-se que o gênero de pesquisa com maior protagonismo e ocorrência foi a “pesquisa teórica”, ocorrendo em 15 artigos, sempre compartilhando de outras abordagens, sobretudo a empírica. Isto revela que as pesquisas que se utilizam da cartografia deleuzoguattariana buscam uma reflexão e/ou criação teórica, mas normalmente ancoradas numa experiência empírica. Essa constatação é importante para demarcar que há, de fato, uma atualização do conceito concebido filosoficamente por Deleuze e Guattari no âmbito da ciência, que lida com coisa, estado de coisa e corpos (DELEUZE; GUATTARI, 2010).

Destaca-se que a pesquisa empírica é normalmente base para outras abordagens, como na “pesquisa teórica”, mas também na “pesquisa prática”. A pesquisa metodológica apresentou baixa ocorrência, e sempre como auxiliar de alguma outra abordagem. A pesquisa prática mostrou-se como a segunda mais relevante, sobretudo pelo número de ocorrências como abordagem protagonista da pesquisa.

Com relação aos objetivos, a maior parte dos artigos se configuram sob a perspectiva do viés “exploratório”, que somou 52 pontos, seguido por “descritiva”, com 7, e explicativa, com 4 (Figura 17).

Figura 17 - Objetivo de pesquisa.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

De acordo com Richardson (2012, p. 66), o desejo de se “analisar as causas ou consequências de um fenômeno”, de “descrever as características de um fenômeno” e de conhecer um fenômeno quando ainda “não se tem informação sobre determinado tema”, caracterizam a abordagem explicativa, descritiva e exploratória, respectivamente.

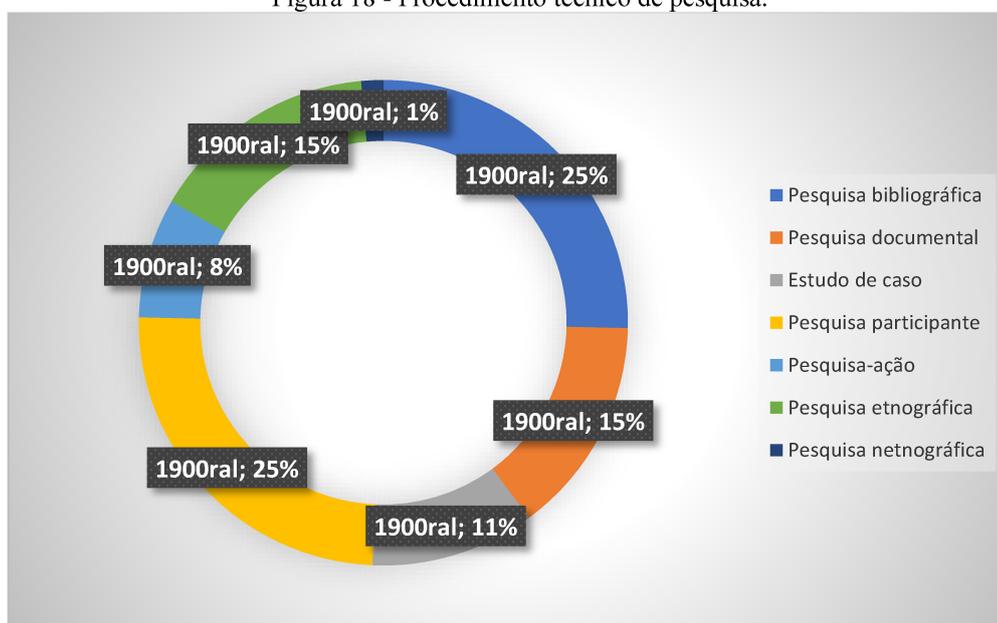
Essa indicação aponta que a abordagem cartográfica não é propícia para a identificação da causa de fenômenos ou para descrição de situações, mas sim para explorar uma situação problemática, o que é característico das ciências sociais e humanas que, tradicionalmente, são epistemologicamente mais imprecisas e indeterminadas, o que coloca um obstáculo à pesquisa explicativa, mais comum na análise de fenômenos da natureza (ROSSO; BANDEIRA; COSTA, 2002). O baixo índice anotado em “descritiva” pode ser um indicativo de que as abordagens filosóficas não se filiam a epistemologias fenomenológicas, que tendem a construir seus resultados fundamentalmente pela descrição do objeto, antecedidos pela análise (MARTINS; BOEMER; FERRAZ, 1990). Esse é um ponto de destaque, visto que a corrente epistemológica pós-estruturalista não foi ainda absorvida nos manuais de metodologia científica, o que implica inclusive numa dificuldade de reconhecer a fundamentação teórico-metodológica de pesquisas que adotam uma perspectiva alinhada com pensadores como Deleuze, Guattari, Foucault, Baudrillard, Lyotard, Nancy, Kristeva, Agamben, Butler, entre outros.

Para Rosso, Bandeira e Costa (2002, p. 240), dada a complexidade que envolve os objetos de estudo das ciências sociais, as pesquisas na área tendem a “criar e recriar meios, modos e condições para coletar informações e interpretar acontecimentos, assim como relações, processos, estruturas, conflitos e hegemonias”, o que nos leva a recorrência de estudos exploratórios na área.

Com relação à natureza e aos dados da pesquisa, todos os artigos se revelam de natureza aplicada e de abordagem qualitativa. Com relação à natureza, o recorte da pesquisa explica o resultado, já que foram privilegiados estudos com a aplicação da cartografia. Já a questão de os dados serem absolutamente qualitativos é uma revelação importante, haja visto que é comum a análise mista, e mesmo as que realizam um estudo quantitativo no âmbito das ciências sociais e humanas. Importante destacar que essa situação é contraposta pela análise de domínio, que comumente é realizada a partir de estudos métricos (Smiraglia, 2015). Tal situação será aprofundada posteriormente.

Em se tratando dos procedimentos técnicos (Figura 18), 4 possibilidades apresentadas no quadro de análise não foram contempladas: “pesquisa experimental”, “pesquisa *ex-post-facto*”, “pesquisa de levantamento” e “pesquisa com *survey*”. As pesquisas aqui analisadas são todas construídas com base em dados qualitativos, como já mencionado, o que explica a não contemplação das modalidades de procedimentos indicadas.

Figura 18 - Procedimento técnico de pesquisa.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

A "pesquisa bibliográfica" foi a que mais recebeu pontos, 35 no total. Como a maior parte dos trabalhos são teóricos e se propõem a discutir conceitos, ideias e teorias, é natural a preponderância dessa vertente. Mesmo em artigos que utilizam outras, a busca de fundamentação para a construção do resultado de pesquisa teórica justifica a pontuação de 25% do total dos pontos distribuídos. Hillier (2011), Waterhouse (2012), Ulmer e Koro-Ljungberg (2015), Neuscharank e Oliveira (2017), Oliveira e Dahmer (2017), Vieira, Ferronato e Feldens

(2018) e Baranova (2018) obtiveram pontuação 3; contudo, quase todos tiveram o mesmo índice também em outros procedimentos técnicos, com exceção de Ulmer e Koro-Ljungberg (2015), que realizam um trabalho de cunho mais artístico e livre, sem identificação com as questões científico-metodológicas que temos discutido. Desse modo, identificamos que a pesquisa bibliográfica ocorre de maneira colaborativa com outros métodos, como a “pesquisa etnográfica” e “documental” (HILLIER, 2011), a “participante” (NEUSCHARANK; OLIVEIRA, 2017; OLIVEIRA; DAHMER, 2017; ULMER; KORO-LJUNGBERG, 2015; VIEIRA; FERRONATO; FELDENS, 2018; WATERHOUSE, 2012), (, e o “estudo de caso” (BARANOVA, 2018).

A pesquisa participante também obteve destaque, com cerca de 25%, somando 34 pontos. Isso se deve a maior parte que busca cartografar algo no "campo", e essa modalidade é um meio para realizar essa ação, assim como a pesquisa etnográfica, que contabilizou 15%, com 21 pontos.

A pesquisa documental foi a quarta que mais pontuou, com 20 pontos, com 15%, seguida do estudo de caso. A coleta de dados de documentos foi importante em diversas análises, sobretudo naquelas que buscaram uma orientação metodológica através do conceito de agenciamento. Como relatado no referencial teórico, o conceito de agenciamento diz respeito à conectividade de heterogêneos que condicionam um elemento, indivíduo, coletivo ou situação. A identificação da parte burocrático-normativa, presente em documentos, assim como a percepção de informações advindas da mídia são fundamentais no seu mapeamento. É válido ressaltar que a pesquisa documental não representa aqui uma pesquisa tradicionalmente histórica ou fundamentada em um único tipo de documento:, é antes um vetor de diversificação na coleta de dados, associados como incursões na literatura e no campo.

O “estudo de caso”, com 11%, apresenta-se de forma semelhante à pesquisa documental, pois não teve um protagonismo em nenhum dos artigos, mas foi um procedimento auxiliar no bojo das pesquisas de Hillier (2009), Biehl e Locke (2010), Hillier (2011), Waterhouse (2012), Alves (2013), Taguchi e Palmer (2014), Ulmer e Koro-Ljungberg (2015), Cazetta e Preve (2016), Vieira, Ferronato e Feldens (2018), Silva e Bernardes (2018), e Lima e Zamora (2018). Uma exceção foi o trabalho de Baranova (2018), que obteve 3 pontos em "estudo de caso", e também em "pesquisa bibliográfica" e “pesquisa documental”, por utilizar os dois procedimentos de maneira crucial.

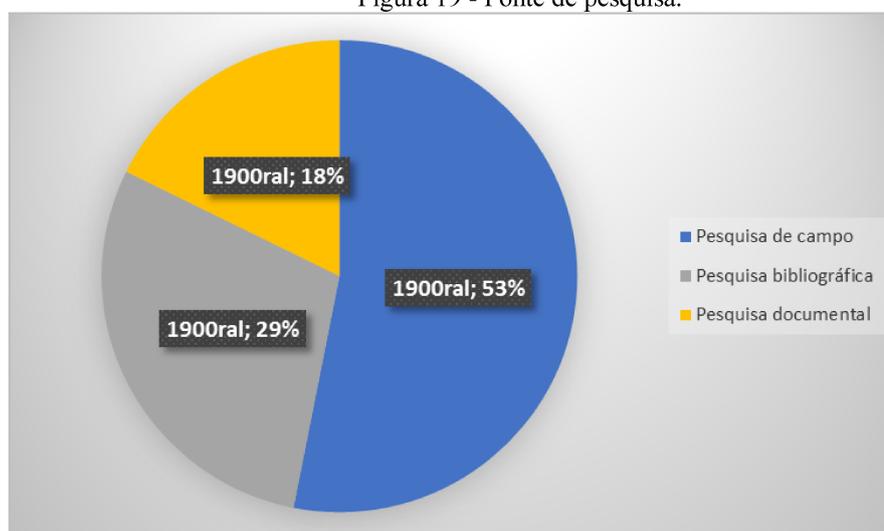
Uma constatação interessante é a pontuação da "pesquisa-ação", com 8%, que diferentemente da "pesquisa participante" ou da "etnográfica", ambiciona transformar uma situação-problema. Isso indica que a cartografia é descrita na literatura analisada não como um

meio de transformar situações, ou de ratificar a participação do pesquisador enquanto agente transformador da realidade, mas como alguém com uma postura menos "intrusa", o que pode ser lido como contraditório com o pensamento de Deleuze e Guattari, que defendiam a criação como fim da ciência. Evidentemente, há diversos meios para criar com o pensamento, mas a pontuação da pesquisa-ação revela que a criação pode não ter imediata interferência na rotina das situações estudadas na maioria das aplicações do método cartográfico.

Por fim, a netnografia, que foi identificada no estudo de Costa e Gonçalves (2015), mas não como metodologia protagonista, que além do estudo de um aplicativo, realizou a etnografia e a ida a campo.

Com relação às fontes de informação (Figura 19), a maior parte das pesquisas analisadas coletaram informações de campo, com exceção dos artigos de Ulmer e Koro-Ljungberg (2015) e Wooten (2018), que embora utilizaram o campo para coletar informações, privilegiaram a bibliografia.

Figura 19 - Fonte de pesquisa.



Fonte: Elaborado pelo autor.

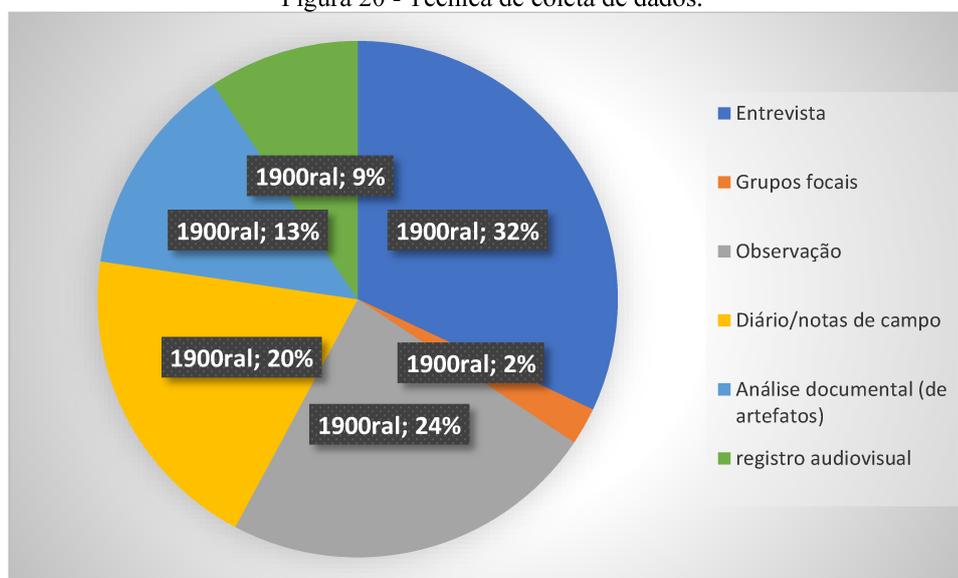
Hillier (2009; 2011), Waterhouse (2012), Taguchi e Palmer (2014) e Bone e Bone (2018) combinaram a pesquisa de campo com a bibliográfica e documental. Biehl e Locke (2010), Cazetta e Preve (2016), Neuscharank e Oliveira (2017), Oliveira e Dahmer (2017), Vieira, Ferronato e Feldens (2018) e Wooten (2018) utilizaram, junto com a pesquisa de campo, a bibliográfica. Já Costa e Gonçalves (2015), Silva e Bernardes (2018), Baranova (2018), e Lima e Zamora (2018) mesclaram a pesquisa de campo com a documental.

Cabe destacar que há um equilíbrio entre o que Marconi e Lakatos (2010) chamam de documentação indireta e a documentação direta. A documentação indireta é constituída por

documentos e bibliografia, enquanto a direta, pelo campo e o laboratório. Não ocorreu pesquisa em que o laboratório foi a principal fonte, como era de se esperar, já que esta fonte é mais comum em ciências Naturais. Todavia, o equilíbrio entre a documentação direta e indireta revela que o método cartográfico traz em si um balanceamento para embasar pesquisas que lidam com uma situação da realidade vivida, ao mesmo tempo em que se utiliza de conceitos e fatos advindos dos materiais bibliográficos e documentais.

No que diz respeito à técnica de coleta de dados (Figura 20), “medição” e “questionário” não ocorreram, provavelmente porque o *corpus* é composto predominantemente por investigações das ciências sociais, ou de alguma outra área, mas com uma reflexão voltada ao horizonte das ciências sociais.

Figura 20 - Técnica de coleta de dados.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

A entrevista foi o meio para obtenção de dados mais significativo, angariando 32% dos pontos, seguido pela observação, com 24%, o diário de campo, com 20%, a análise documental, com 13%, o registro audiovisual, com 9% e, finalmente, o grupo focal, com 2%. As técnicas mapeadas dizem mais respeito às pesquisas de campo, que caracterizam fortemente a fonte de pesquisa dos artigos estudados.

Nessa etapa, destaca-se que o grupo focal recebeu apenas um ponto, o que significa que a participação dessa ferramenta para coleta de dados foi marginal no artigo de Renold e Ivinson (2014). Registro audiovisual apareceu em Hillier (2011), Waterhouse (2012), Alves (2013), Renold e Ivinson (2014), e Diez-Tetamanti e Rocha (2016), como meio de auxílio ao reconhecimento do campo, ou como estratégia de interação com as pessoas estudadas, como no

caso de Reinold e Ivinson (2014), que contaram com o auxílio de um cineasta para produção de um registro de ações e discursos do grupo de pessoas estudadas. Ainda, Aronsson e Taguchi (2018) receberam 2 pontos em grupo focal, mas essa pesquisa utilizou outros métodos, como a entrevista, observação e diário de campo.

A análise documental foi o único meio pontuado no artigo de Baranova (2018), que analisa obras de arte que estão espalhadas pelo município de Vilnius, capital da Lituânia. Os autores recorreram a notícias e às próprias obras, além da bibliografia e conceitos deleuzoguattarianos. Hillier (2009; 2011) e Silva e Bernardes (2018) buscam nos documentos fragmentos constituintes da máquina discursiva e social que agenciam seus objetos de estudo, revelando linhas de poder que coagem os sentidos. Waterhouse (2012) e Taguchi e Palmer (2014) utilizam e produzem documentos em dinâmicas com o grupo estudado, e utilizam desses objetos em seus respectivos estudos.

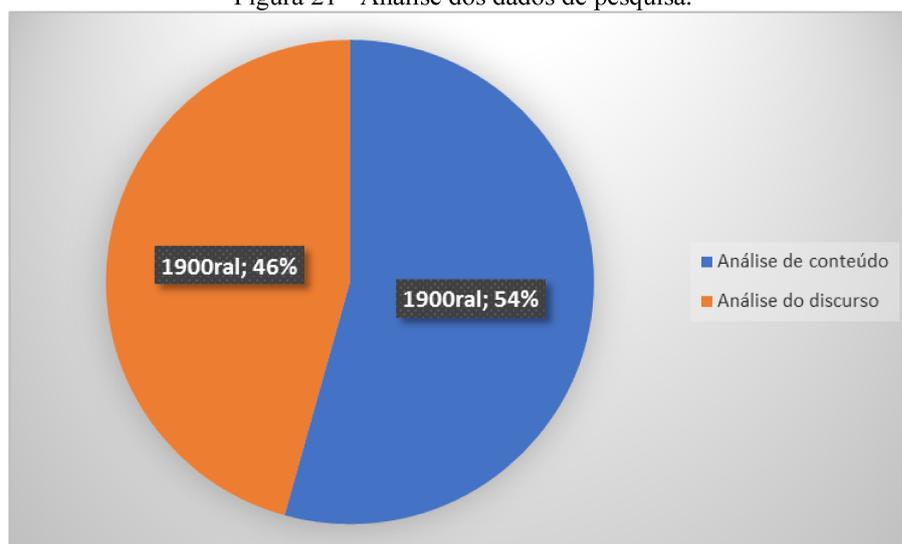
Considerando que nessa etapa de análise não pudemos captar dados relativos às práticas de coleta de ideias, conceitos e perspectivas teóricas, advindas da bibliografia, é possível identificar que há uma valorização na abordagem cartográfica por métodos que exprimem discursos e práticas sociais.

Por fim, na análise dos dados, os métodos quantitativos não foram utilizados, nem mesmo para situar o problema de pesquisa ou a produção bibliográfica sobre o tema. Isso reforça o caráter da cartografia e sua aptidão para fenômenos de estudo das ciências sociais e humanas. Com relação às análises identificadas, houve equilíbrio entre a “análise do discurso”, com 46%, e a “análise de conteúdo”, com 54%. A análise do discurso é uma metodologia focada no sentido, enquanto a “análise de conteúdo” volta-se ao texto em si, ou seja, a primeira lida com a externalidade do texto, e a segunda, lida com aspectos internos.

A maior diferença entre as duas formas de análises é que a AD trabalha com o sentido e não com o conteúdo; já a AC trabalha com o conteúdo, ou seja, com a materialidade linguística através das condições empíricas do texto, estabelecendo categorias para sua interpretação. Enquanto a AD busca os efeitos de sentido relacionados ao discurso, a AC fixa-se apenas no conteúdo do texto, sem fazer relações além deste. A AD preocupa-se em compreender os sentidos que o sujeito manifesta através do seu discurso; já a AC espera compreender o pensamento do sujeito através do conteúdo expresso no texto, numa concepção transparente de linguagem. Na AD, a linguagem não é transparente, mas opaca, por isso, o analista de discurso se põe diante da opacidade da linguagem (CAREGNATO; MUTTI, 2006, pp. 683–684).

Abaixo, apresentamos os resultados da análise de conteúdo e de discurso no gráfico da Figura 21.

Figura 21 - Análise dos dados de pesquisa.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

Com relação à “análise do discurso”, nenhum dos artigos aplicam a análise nos termos de Michel Pêcheux. Citam o outro Michel, o Foucault, mas também pouco o incorporam na análise, com exceção de Hillier (2011), que combina uma abordagem foucaultiana (a partir da noção de dispositivo) com uma deleuzougouattariana (a partir da noção de agenciamento), para formar sua própria abordagem cartográfica. Assim, a maior parte dos artigos caracterizados pela “análise do discurso” utilizam a própria referência de Deleuze e Guattari para ora identificar o “agenciamento”, ora identificar “forças”, ora “linhas”; ou seja, identificam elementos discutidos por Deleuze e Guattari, e que se constituem mais na dimensão do sentido que no conteúdo do texto. Por isso, é pouco comum encontramos no texto a explicitação do método “análise do discurso”.

É válido fazer uma nota, pois Deleuze não embarcou na “virada linguística”, movimento que fez vários de seus contemporâneos evidenciarem a linguagem como elemento primordial na composição de suas teorias. Para Deleuze e Guattari, a semiótica e o discurso são elementos que compõem o movimento de atualização, este sim pilar do pensamento dos franceses.

Algo semelhante acontece com a “análise de conteúdo”. Nenhum dos textos afirma utilizar a análise de conteúdo, nem citam os nomes dos principais responsáveis pela consolidação da técnica: Harold Lasswell, Bernard Berelson e Laurence Bardin. Assim, os artigos analisados não realizam uma análise de conteúdo de maneira sistemática ou rigorosa. O que encontramos no *corpus* de análise foi mais a realização de interpretações, descrições e inferências produzidas com base na própria prática ou pesquisa dos autores, que um conjunto seriado de práticas que resultaria na consolidação de uma análise.

Assim, destacamos que a forma não foi o fator determinante na atribuição da pontuação dos artigos nessa etapa de análise, mas apenas se o texto enfocava mais o sentido originado a partir de externalidade, ou o sentido interno e conceitual.

Diversos artigos apresentaram uma mistura dos tipos de análise: Hillier (2009; 2011); Biehl e Locke (2010); Bovo, Gasparotto, Rotondo e Souza (2011); Waterhouse (2012); Taguchi e Palmer (2014); Costa e Gonçalves (2015); Diez-Tetamanti e Rocha (2016); Wooten (2018); Silva e Bernardes (2018); Aronsson e Taguchi (2018); Bone e Bone (2018); e Baranova (2018). Os artigos de Alves (2013), Ulmer e Koro-Ljungberg (2015), Cazzeta e Preve (2016), Neuscharank e Oliveira (2017), Oliveira e Dahmer (2017), e Lima e Zamora (2018) não enfocaram no sentido dos discursos, e se mantiveram predominantemente na semântica dos termos, na discussão das ideias. Já Renold e Iverson (2014) e Vieira, Ferronato e Feldens (2018) se debruçaram apenas sobre o sentido.

Nesse sentido, é possível identificar traços marcantes na abordagem cartográfica. Aplica-se à uma variedade de áreas, embora nas delimitações desta pesquisa seu emprego foi predominante na Educação. O “campo” é comumente a fonte de informação, e os dados são coletados por uma diversidade de técnicas e instrumentos. A pesquisa bibliográfica e a discussão teórico-conceitual são relevantes e, além disso, há um equilíbrio da atenção analítica sobre o conteúdo e o discurso extraído dos dados.

4.3 ANÁLISE CONCEITUAL DOS RESULTADOS

Para Deleuze e Guattari (2010), a ciência começa na organização o caos, assim como na filosofia e na arte. De acordo com Martín Gallego (2010), os escritos deleuzoguattarianos sobre a ciência viabilizam um olhar epistemológico pluralista, possibilitam uma atitude de resistência frente ao controle das pesquisas, superam o estado bipolar do debate epistemológico, reabrem a instância da questão filosófica sobre a ciência e iniciam o caminho para conceber a ciência em termos de atividades de pensamento. Assim,

la cuestión del problema más acuciante de la filosofía de la ciencia deja de residir en la necesidad de diseñar nuevas y más complejas modalidades en una metodología orientada hacia la justificación de sus productos para articularse en saber qué puede hacer la filosofía a la hora de potenciar y fortalecer el conjunto de estrategias que la actividad científica no cesa de desplegar a fin de sustraerse a las funciones de control social, político y económico que se ejercen sobre ella de manera siempre renovada, día tras día. (GALLEGO, 2010, p. 69).

Deleuze e Guattari abordam a ciência a partir do desdobramento de uma potência

criativa, que se articula não sob o julgo de categorias como essência, pureza, delimitação e justificação, “*sino de las problemáticas que emergen de la consideración de puras relaciones: la relación de la ciencia con su concepto, de lo científico con la filosofía [...]*” (Ibid., p. 71). Dessa maneira, o autor assegura que os filósofos franceses provocam sete principais alterações nas abordagens epistemológicas:

- a) **Sobre o funcionamento da ciência:** “*la función de la ciencia no es ni la dominación (el control de lo dado) ni la representación (su reproducción) sino la creación*” (Ibid., p. 71);
- b) **Sobre a natureza da ciência:** a ciência “*no es ni mera actividad ni puro conocimiento sino un modo singular del pensamiento, un modo de ideación que procede por funciones*” (Ibid., loc. cit.);
- c) **Sobre a imagem da ciência:** “*la ciencia es antes que técnica o proposición, idea que encuentra en lo técnico su uso más bajo, más vulgar, y en la proposición su condición negativa, la constante confirmación de que hablar nunca fue una razón suficiente para pensar*” (Ibid., loc. cit.);
- d) **Sobre a essência do científico:** “*la ciencia deleuziana no es ni mera theoresis, ni pura praxis, sino poiesis, puro proceso de producción que se despliega a medio camino, en una suerte de constante realimentación de la mutua interferencia entre praxis y theoresis*” (Ibid., p. 72);
- e) **Sobre o escopo da ciência:** “*el elemento de la ciencia no es ni la verdad y la referencia, ni la finalidad y el significado sino la composición y el sentido. Pensar científicamente no es ni corresponder lo visto con lo dicho, ni ordenar y sistematizar lo concebido sino problematizar, esto es, vincular un conjunto de singularidades a través de sus diferencias*” (Ibid., loc. cit.);
- f) **Sobre a natureza da criação científica:** “*la forma del producto de lo científico no es ni hipotética (un conjunto de creencias verdaderas y justificadas) ni nomológica (un sistema de leyes universales o generales) sino problemática (una distribución de elementos singulares cuyas relaciones genéticas, de derivación y de integración resultan determinables a través de funciones diferenciales).*” (Ibid., loc. cit.);
- g) **Sobre a lógica de pensamento científico:** “*en tanto atiende preferencialmente al caso, a su singularidad y a la diferencia en él, la ciencia deleuziana tiende a presentarse abductiva antes que deductiva (pura explicitación de aquello que ya se sabe) o inductiva (mera generalización de lo percibido)*” (Ibid., loc. cit.).

Enquanto elemento oriundo da obra de Deleuze e Guattari, a cartografia possibilita a

aproximação dessa perspectiva que parte de uma posição alternativa de ciência, ou, nas palavras dos pensadores franceses, de uma ciência menor. A cartografia se coloca como uma possibilidade investigativa mais adaptável às conjunturas encontradas nos ambientes em que se realiza a pesquisa.

Em seus textos sobre a ciência, Deleuze e Guattari (2010) não demonstram preocupação às questões de metodologia e de método, entretanto, debruçam-se sobre o aparato que põe em funcionamento a ciência, explicitam que o caos compõe a ciência, tanto como a ordem e, justamente, nessa relação entre caos e ordem que o novo é composto. Conforme aponta Martín Gallego (2010, p. 76), para Deleuze e Guattari, o científico faz referência ao mundo, ao real, *“pero lo real no es identidad representable sino repetición de la diferencia; la ciencia, por su parte, es pensamiento, creación de pensamiento, pero el pensamiento no es representación sino instanciación de una diferencia en la repetición de la diferencia real”*. O olhar deleuzoguattariano para a ciência é filosófico. A noção de ciência é acompanhada por diversos conceitos pensados pela dupla francesa, a fim de construir um sistema que dê conta do ato de criação do pensamento. Assim, pôr em relação a análise de domínio da área de informação com a cartografia de origem filosófica é uma maneira de aproximar e reafirmar o vínculo dessa área com as ciências sociais e humanas.

Embora atravessada por aspectos filosóficos, esta pesquisa é científica e, como tal, trouxe em seus resultados aspectos relativos à metodologia e ao método, porque mesmo que tais tópicos não figurem no pensamento de Deleuze e Guattari, é crucial no “fazer-ciência” contemporâneo, sobretudo na área de informação, o que torna a discussão incontornável.

Entretanto, a posição pós-estruturalista permite uma incursão aos aspectos de metodologia sem o compromisso com os valores cientificistas, as formas preditivas, normas, regras ou receitas sobre como operar na área de informação ou, mais especificamente, na análise de domínio. Por isso, o foco não foi desvendar um caminho para realização da análise de domínio, como é proposto por outros autores, como Hjørland (2002), Tennis (2003; 2012) ou Smiraglia (2015). A intenção desta pesquisa é chegar nas virtualidades da análise de domínio, o que é necessário para pensar na ciência (DELEUZE; GUATTARI, 2010). A análise de domínio e a cartografia são, antes de tudo, formas de enfrentar o caos. A cartografia deleuzoguattariana nasce como conceito filosófico, mas desliza para o plano de referência, adquirindo maior estabilidade. Portanto, ambas as abordagens podem ser consideradas como modos de agenciar sobre o plano referencial.

Em seu plano de referência, a área de informação luta contra o caos para ordená-lo, recortá-lo, estabilizá-lo. Essa é a função dos catálogos, das classificações, dos tesouros e das

representações de dados, que congelam um instante caótico, a fim de torná-lo visível, dizível, de modo a produzir informação, conhecimento, pensamento.

Ao longo do referencial teórico, verificou-se com Foucault (2019) forças organizadoras que viabilizam a configuração epistêmica. Semelhança, representação e o homem são as três principais formas que configuram as epistemes do renascimento, do classicismo e da modernidade. A informação enquanto problema é atualizada nas diferentes epistemes. Há primeiramente um problema da quantidade-qualidade, sensível às bibliografias renascentistas, as quais lutam para listarem as obras segundo algum critério específico, mas ainda longe de uma uniformização possível. Na episteme clássica, o problema se apresenta diferido, não mais quantidade-qualidade, mas armazenamento-acesso. Naudé pensa o espaço para guarda e disponibilização dos livros sob uma nova consciência política, assim são fomentados os debates sobre os catálogos e classificações, que exigem uma ordem, séries e taxonomias. Com o estabelecimento do sujeito kantiano, inicia-se uma preocupação epistemológica sobre os problemas de informação, que diversifica as nomenclaturas e conceitos da área.

Identificada a costura da área de informação no tempo, ela se cristaliza cientificamente apenas na modernidade, junto às ciências sociais e humanas, e como tal, herda a relação desta com o triedro do saber. Ora sobrepõe-se e ora é sobreposta pela filosofia. Ora arroga sua cientificidade métrica, ora reforça seus aspectos qualitativos. Todavia, o que mais a impacta é a relação com a três regiões das ciências humanas: psicologia, sociologia e linguística. A área de informação passeia pelas três regiões, trazendo ao seu plano de referência elementos de tais esferas: a psicologia do usuário e a estrutura cognitiva simulada pelo sistema de informação; a comunidade de leitores e os efeitos sociais das bibliotecas e centros de informação; o controle de vocabulário e a informação semântica. É nesse contexto que a análise de domínio foi proposta, já quando a área de informação estava atrelada às ciências sociais e humanidades, todavia, ainda fortemente ligada com as epistemologias das ciências naturais. Por isso a análise de domínio é proposta inicialmente como um paradigma (CAPURRO, 2003; HJØRLAND; ALBRECHTSEN, 1995), tendo migrado para uma abordagem metodológica, sem tamanhas pretensões.

Uma das hipóteses desta pesquisa foi a de que, embora a análise de domínio origine-se como expressão da epistemologia das ciências sociais e humanas, acredita-se que em sua aplicação haveria manifestações de aspectos da epistemologia das ciências naturais, positivistas. Caso tal hipótese se confirmasse, a cartografia poderia abrir horizontes para aproximá-la da epistemologia das ciências sociais e humanas.

Para realização da pesquisa, foi necessário primeiramente confirmar tal hipótese. Contudo, um primeiro obstáculo surgiu: os métodos e abordagens de pesquisa por vezes não são explicitados, e em vários trabalhos são apenas parcialmente descritos. Assim, sob inspiração no pensamento de Deleuze e Guattari (2010) sobre a ciência, formulou-se dimensões metodológicas, através das quais pôde-se levantar os dados relativos à aplicação da análise de domínio. Por conseguinte, o mesmo procedimento foi adotado em relação à cartografia. Para Deleuze e Guattari (2010), não há predeterminação metodológica que confirme o pensamento ou a criação científica. A formulação das dimensões permitiu uma aproximação mais livre do objeto de estudo.

Todavia, a intenção desta pesquisa não é uma defesa da rigorosidade científica, ou o estabelecimento de um receituário para futuras pesquisas. A filiação deste trabalho com as bases pós-estruturalista indica uma outra direção. A abordagem cartográfica deleuzoguattariana viabiliza a desaceleração do caos, permitindo ao cientista criar através de suas pesquisas. O intuito é a problematização da análise de domínio através da cartografia, de modo a promover um diálogo entre as abordagens. A proposta é ficar no plano de referência da área de informação, do qual pretende-se quiçá iniciar um processo de devir na análise de domínio,

A seguir apresenta-se a discussão sobre os resultados alcançados nas subseções 4.1 e 4.2, mas antes, sob a inspiração de Deleuze e Guattari (2010), intelectuais que articulam a arte e a ciência em seus conceitos filosóficos, pousar-se-á sobre três manifestações artísticas, que guiarão a discussão dos resultados. A primeira delas é a música *Quem me leva os meus fantasmas?* de Pedro Abrunhosa, interpretada também por Maria Bethânia, da qual destacamos os versos: “De que serve ter o mapa/ Se o fim está traçado, / De que serve a terra à vista / Se o barco está parado, / De que serve ter a chave/ Se a porta está aberta, / De que servem as palavras / Se a casa está deserta?”. A canção questiona o valor do mapa, que perde significado dada a condição do eu lírico, confuso frente ao desconhecido e a impermanência da vida. O mapa não tem utilidade se o destino é certo. Mas ao cartógrafo faz o movimento oposto, pois é ele quem abre o caminho, reconhece o novo mundo e traça o mapa. Nesse sentido, a razão do mapa é antes a experimentação incerta que a designação precisa do destino.

A segunda manifestação artística é o filme *Dersu Uzala*, de 1975, roteirizado e dirigido por Akira Kurosawa a partir do livro autobiográfico do explorador soviético Vladimir Arseniev, cujo compartilha o mesmo título. A história se passa na floresta siberiana, e relata o confronto da natureza e da “civilização”, que pode ser identificado nas personagens capitão Vladimir Arseniev, explorador do exército soviético, e Dersu Uzala, na relação que o caçador e o militar têm com a floresta, ou mesmo na relação “mata e cidade”. O capitão tem a missão

de reconhecer o lugar inóspito e produzir registros cartográficos diversos. Em seu decurso, encontra um caçador eremita que passa a guiá-lo pelas paisagens desconhecidas. As personagens seguem juntas, mas fazem cartografias distintas: enquanto Dersu experiencia a relação com os integrantes da expedição, o capitão busca representar os terrenos, a flora, a fauna, a topografia. São olhares distintos, um cartografa, o outro decalca. O mapa de Dersu é aberto, sem destino, receptivo à diferença, já o mapa do capitão é preditivo, fechado. Ao longo do filme, o capitão construirá um alento à sua fria missão, no calor da amizade com Dersu. A personagem eremita, Dersu, não tem método, mas uma sabedoria que o permite traçar caminhos, permite existir de uma forma completamente estranha ao modo de vida urbano.

O terceiro item artístico, um conto de Jorge Luis Borges (1998, p. 225), que segue reproduzido por completo, denominado *Do rigor na ciência*, atribuído a uma referência bibliográfica ficcional, à Suárez Miranda (1658):

Naquele Império, a arte da Cartografia alcançou tal Perfeição que o mapa de uma só Província ocupava toda uma Cidade, e o mapa do império, toda uma Província. Com o tempo, esses Mapas Desmesurados não foram satisfatórios e os Colégios de Cartógrafos levantaram um Mapa do Império, que tinha o tamanho do Império e coincidia pontualmente com ele. Menos Afeitadas ao Estudo da Cartografia, as Gerações Seguintes entenderam que esse dilatado Mapa era inútil e não sem Impiedade o entregaram às Inclemências do Sol e dos Invernos. Nos desertos do Oeste perduram despedaçadas Ruínas do Mapa, habitadas por Animais e por Mendigos; em todo o País não há outra relíquia das Disciplinas Geográficas. (BORGES, 1998, p. 225). (Suárez Miranda: Viajes de Varones Prudentes, libro cuarto, capítulo XIV, Lérida, 1658).

Borges (1998) brinca com a cientificidade da cartografia, com a representação maximizada em sua fidelidade e verdade, construídas pelas Escolas de Cartografia, que guardam a tradição e a técnica da representação territorial entre muros, páginas e citações de clássicos. Tal cartografia seria o avesso daquela deleuzoguattariana, que não pretende representar, mas compor, na medida em que traça um caminho próprio, no instante da própria experiência do território. Experiência e território, mapa e cartógrafo, são acontecimentos simultâneos na perspectiva pós-estruturalista.

O mapa do rigor e da ciência é disfuncional à canção de Bethânia, à existência de Dersu e às novas gerações do Império no relato de Borges. Por isso a necessidade de se fazer rizoma (AMORIM, 2020), a fim de descentrar as relações hierarquizantes, reificantes, que promovem um modelo científico atrelado à uma episteme da forma-homem. Na subseção 4.1.2 pode-se adentrar o que é tal cartografia, enquanto práxis do pensamento científico. A proposta dessa seção foi atingir o segundo objetivo específico, que consiste na *sistematização dos métodos que caracterizam as abordagens cartográficas*. Foi constatado que a cartografia é

utilizada em diferentes áreas do conhecimento, de diferentes maneiras, mas normalmente preserva no horizonte de pesquisa um viés de ciências sociais e humanas, no intuito de conhecer uma realidade específica, sem chegar à um conhecimento universal e de exatidão matemática. Assim, a cartografia demonstrou-se uma abordagem comumente empregada em pesquisas que se localizam nos liames disciplinares. Condiz, com isso, a multiplicidade de técnicas e instrumentos utilizados pelos pesquisadores cartógrafos, e as variadas fontes de informação consideradas, o que dota de potencial abordagem para os domínios não acadêmicos.

Embora o *corpus* relativo à análise de domínio ter se constituído a partir de base de dados da área de informação, a análise de domínio apresentou-se diversificada em seus contextos e temas, o que é uma convergência com a cartografia. Todavia, os interesses foram predominantemente sobre domínios consagrados na literatura da área de informação, ou em ramos do conhecimento firmemente institucionalizados. Nesse sentido, a cartografia pode colaborar com a análise de domínio, sobretudo em relação aos domínios menos estruturados, menos formalizados.

O primeiro objetivo específico desta pesquisa busca a *identificação das metodologias e métodos empregados nas análises de domínio*. Diferentemente da cartografia, a análise de domínio se revela como um tópico de pesquisa formalizado, com artigos e números especiais de revistas sobre sua teoria e prática. Constatou-se possíveis linhas de análise de domínio, uma espanhola, outra anglófona, a primeira mais atenta aos dados quantitativos que a segunda. Na cartografia não foi possível verificar no *corpus* tais cristalizações, embora foi identificado a predominância da cartografia em artigos que trabalham com problemas educacionais e, no referencial teórico, foi relatado a consolidação da cartografia enquanto método de pesquisa na área de psicologia, no grupo de professores e pesquisadores vinculados a Universidade Federal Fluminense e a Universidade Federal do Rio de Janeiro. A cartografia desenvolvida pelo grupo carioca é técnica, e instrumentalmente menos diversa que a cartografia identificada no *corpus* de análise. É válido destacar que a abordagem carioca não foi relevante frente à variação da cartografia no *corpus* de análise.

A variação, imprecisão, viés social e subjetivo da abordagem cartográfica se contrapõe em certo sentido à análise de domínio, que se expressa com o uso de técnicas de pesquisa consagradas na área de informação, tal como os estudos métricos da informação, a catalografia, a categorização. Porém, há análises de domínios como os de Hartel (2003; 2010), Hsueh-Hua (2010) e Marchese e Smiraglia (2013) que apresentaram maior convergência com a cartografia, na medida em que desenvolvem uma investigação mais próxima ao que Alves-Mazzotti (1998) chamou de paradigma qualitativo nas ciências sociais e humanas. Todavia, é predominante a

“pesquisa infométrica” na análise de domínio, que procura nas quantidades uma precisão na representação dos domínios.

Ambas as abordagens foram analisadas a partir das cinco dimensões metodológicas, expressas na Figura 1, que contempla as seguintes camadas: abordagem de pesquisa; procedimento técnico; fonte de informação; técnica de coleta; técnica de análise.

Com relação à “abordagem de pesquisa”, a cartografia tem predomínio da pesquisa teórica, seguida consecutivamente por prática, empírica e metodológica, enquanto a análise de domínio tem a pesquisa empírica como principal abordagem, seguida por metodológica, teórica e prática. Na análise de domínio os estudos são majoritariamente voltados à descrição e reconhecimento de uma situação e, na cartografia, há um uso dos dados com intuito de discutir aspectos teóricos e conceituais. A análise de domínio centra-se mais na descrição, e a cartografia, na interpretação. O *corpus* relativo à análise de domínio comumente realiza uma reflexão sobre os aspectos metodológicos, talvez como uma forma de substancializar seu procedimento analítico, que não se encontra sob consenso. Nas pesquisas cartográficas, há pouca reflexão metodológica, o que é um indicativo do afastamento da abordagem das correntes positivistas e pós-positivista que valorizam o rigor e a sistematicidade dos procedimentos metódicos. A pesquisa prática ocorreu mais na cartografia que na análise de domínio, o que é resultado do número de investigações que se realizaram no campo. Cabe destacar ainda que a análise do domínio também possibilita uma reflexão teórica sobre o objeto de estudo, contudo, normalmente, esse não é o objetivo da investigação.

Nesse cenário, os artigos relativos à análise de domínio foram caracterizados quanto aos seus objetivos, basicamente em equilíbrio entre a pesquisa descritiva e exploratória, enquanto a cartografia, predominantemente exploratória. Na cartografia, mais importante que descrever o que é identificado, é construir o que se deseja estudar. A descrição é um processo minucioso, que gera uma representação que toma o mundo externo ao homem como referente: já a construção diz respeito à reunião de elementos, a fim de dar forma a algo, a criação do novo. Sobre os dados trabalhados na análise de domínio e na cartográfica, a primeira teve um equilíbrio entre a pesquisa quantitativa e qualitativa, enquanto a segunda, apenas qualitativa.

Com relação aos procedimentos técnicos empregados nas investigações cartográficas, a pesquisa bibliográfica foi predominante, seguida pela pesquisa participante, etnográfica e documental, enquanto na análise de domínio, a pesquisa infométrica é a mais significativa, acompanhada pela bibliográfica e documental. A cartografia atenta-se mais à interação com seu objeto de estudo, enquanto a análise do domínio preza por técnicas mais tradicionais, em diálogo com as epistemologias positivista e pós-positivista.

No que concerne à dimensão metodológica “fonte de informação”, a cartografia tem predominância da pesquisa de campo, seguida pela bibliográfica e documental em equilíbrio. Já a coleta de informação para as análises de domínio ocorre principalmente em materiais bibliográficos, seguido à distância pela fonte documental. A pesquisa de campo surge no seio das ciências sociais e humanas, na virada do século XIX para o XX, inicialmente na Europa e, depois, com grande contribuição da Escola de Chicago e com estudos antropológicos. Desse modo, a cartografia reforça sua filiação com as ciências sociais e humanas. A fonte de pesquisa nas análises de domínio confirma a sua presença também nas ciências sociais e humanas, mas com uma orientação mais tradicional.

Sobre as técnicas de “coleta de dados”, no conjunto de artigos relativos à análise de domínio, a medição foi a mais utilizada, que diz respeito a contagem de elementos, seguida pela entrevista e a pesquisa documental. Nos artigos relativos à cartografia, a entrevista foi a técnica mais utilizada, seguida pela observação e o diário de campo. Tais caracterizações estão coerentes com as técnicas de pesquisa predominantes.

Na última dimensão metodológica, relativa à “análise”, a cartografia apresentou apenas análise qualitativa, tendo equilíbrio entre o enfoque sobre o conteúdo e o discurso. Já na análise de domínio, houve equilíbrio entre a análise quantitativa (do tipo estatística descritiva) e qualitativa, sendo que a análise qualitativa foi predominante na esfera semântica. Com isso, há indícios de que a análise de domínio preze por uma perspectiva afiliada aos princípios do empirismo-lógico, de acordo com essa dimensão metodológica, ou seja, vincula-se à corrente positivista e/ou pós-positivista.

São quatro as correntes do paradigma qualitativo nas ciências sociais e humanas: o pós-positivismo, o construtivismo, a teoria crítica e a teoria pós-crítica. As abordagens qualitativas foram elaboradas na intenção de afastamento do positivismo e dos modelos e princípios que se realizavam nas ciências naturais; porém, o pós-positivismo guarda mais traços com o cientificismo positivista ao buscar critérios de cientificidade, parâmetros de neutralidade e objetividade, mesmo que de modo mais relativo que os positivistas. Nesse sentido, é possível observar uma atração da cartografia à corrente pós-crítica, assim como da análise de domínio ao pós-positivismo.

A análise do domínio é elaborada na área de informação na década de 1990, quando os problemas informacionais relacionados à linguagem, à cognição do conhecimento e às práticas sociais já eram estudadas através dos sistemas de organização e recuperação da informação, dos usuários, e da produção e apropriação da informação. Nesse sentido, a abordagem sobre a informação já tencionava em uma direção à externalidade, pois a informação

é tomada a partir de um ente presente em um sistema externo, linguagem, psicologia e sociologia. A emergência dos estudos métricos da informação possibilitou (talvez ingenuamente) a fundamentação da área em si mesma, sob suas leis próprias, a serem descoberta nas relações entre os dados bibliográficos e informacionais. A abordagem quantitativa da informação tem uma potência autossuficiente, que permite um tratamento interno dos problemas da área. Todavia, como aponta Foucault (2019), as ciências sociais e humanas se constituem em um movimento de afastamento das perspectivas matematizantes do conhecimento, é contra a *Mathesis* e a taxonomia linear que a episteme moderna é posta, enquanto solo do pensamento sociológico, antropológico, psicológico, linguístico, etc.

Nesse sentido, o que é um domínio, uma comunidade discursiva/epistêmica, um contexto de sentido senão a externalidade da área de informação, para a qual a área se dirige em seu devir, na procura de novas formas, formas além do homem? A crítica sobre a forma-homem de Foucault (2019) se dirige aos limites do humanismo, o qual impede um exame do presente e a libertação do ser à sua autoelaboração em favor de uma nova relação com o real, aberta, direta, conflituosa. A forma-homem já se esvaiu, contudo, seu desmoronamento não legou um novo horizonte, por isso a necessidade de construir, de criar, pensado pela ciência, filosofia e arte (DELEUZE, 2005), possibilidades de existência para além das condições humanas. É nesse cenário que os aspectos formais da epistemologia perdem relevância frente às questões éticas no contexto das ciências. A biotecnologia, a genética, a inteligência artificial, o controle de dados são domínios sensíveis, que exemplificam as discussões éticas, levantando o debate do pós-humano.

A cartografia potencializa a análise de domínio e a área de informação, pois amplia suas possibilidades ferramentais e técnicas de composição dos domínios, que mais que serem analisados, precisam ser construídos, pela seleção de variáveis, definição de fontes, combinação de recurso e uma criação, calcada em um plano referencial próprio da área de informação.

Retomemos às manifestações artísticas: a voz de Bethânia questionando a impermanência da vida, a forma de existir de Dersu na floresta siberiana valendo mais que o mapa imponente e verdadeiro do Império. A cartografia valoriza o processo mais que a representação, pois é na experimentação que o novo é concebido. Enquanto ciência, o que cabe à área de informação é isto, e não outra tarefa: ir ao caos, traçar um plano e estabilizar as virtualidades em funções e proposições, a fim de que nasçam novas ideias, tal como sugerem Deleuze e Guattari (2010).

5 CONSIDERAÇÕES

Nesta tese, a proposta foi aprofundar o debate sobre os aspectos teóricos e práticos da análise de domínio, a partir de uma perspectiva pós-estruturalista. Para tanto, o referencial teórico foi elaborado em três partes: uma relativa à área de informação, uma a ciências sociais e humanas e uma terceira, que compreende a análise de domínio.

Em relação à área de informação, foram resgatados aspectos históricos sobre seu desenvolvimento metodológico, sob inspiração da arqueologia de Foucault (2019), que guiou a narrativa na cadeia de epistemes expressas na obra *As palavras e as coisas*. Com isso, foi trabalhado em paralelo a consolidação do método científico, o surgimento das ciências sociais e humanas, e a crise do fim do homem junto ao surgimento de consistência nas técnicas de tratamento da informação, a aspiração científica de diversas disciplinas como a bibliografia, a documentação, a biblioteconomia e a ciência da informação, até o turno sociológico nos estudos informacionais, no qual é proposta a análise de domínio. Assim, foi possível reconhecer os fios do passado que teceram a análise de domínio.

Em seguida, trabalhou-se a questão das ciências sociais e humanas, sua consolidação e as diferenças em relação às ciências naturais, que são ratificadas com o afastamento delas das abordagens positivistas (ALVES-MAZZOTTI, 1998). Lopes (2013) aborda a nova corrente teórica nas ciências sociais e humanas, a pós-crítica, com a qual as bases epistemológicas desta tese pretendem aproximação, que se concretiza a partir do estudo da cartografia deleuzoguattariana e no seu diálogo com a análise de domínio.

Ainda, é referenciada a proposta de análise de domínio, de forma a elucidar sua origem, suas pretensões e seus pontos críticos, que são debatidos na literatura. Evidenciou-se que a análise de domínio surge com a intenção de fundar um novo paradigma na área (CAPURRO, 2003; HJØRLAND; ALBRECHTSEN, 1995) e, com o tempo, a tal pretensão é redimensionada, tornando a análise de domínio mais uma abordagem possível dentro da área de seus agenciamentos possíveis. Há nesse processo desdobramentos em que se debatem a forma de aplicação da análise de domínio (GUIMARÃES; TOGNOLLI, 2015; HARTEL, 2003; 2010; HJØRLAND, 2002; 2017; SMIRAGLIA, 2015), suas condicionantes e limitações (LÓPEZ-HUERTAS, 2015; POLI, 2010), e sua teoria (HJØRLAND; HARTEL, 2003; TENNIS 2003; 2012).

A partir dessas referências, foi possível a análise e discussão de resultados de forma consistente. Foram produzidos dois *corpora* de análises, um conjunto de bibliografia sobre a análise de domínio, outro sobre a cartografia deleuzoguattariana. O primeiro *corpus* foi definido

pelo conjunto de 54 artigos, e o segundo, por 22 artigos. Os textos foram lidos na íntegra e, inicialmente, foram analisados por sua temática e perfis de publicação. Constatou-se que a análise de domínio apresenta ampla diversificação de domínios, passando pela música, por *games*, e-gov, agronegócio e, dentre outras, temas da própria área, como a organização de conhecimento, vocabulários controlados, e a configuração da ciência da informação. No que concerne à cartografia, os estudos variam não só no tema, como também nas abordagens, tendo sido encontrados textos na área de saúde, arte, sociologia e educação.

Posteriormente, ambos os *corpora* foram analisados a partir de uma ficha, que permitiu a extração dos elementos metodológicos utilizados nas pesquisas, nas quais se cartografavam uma situação ou se analisavam um domínio. O *corpus* relativo à cartografia apresentou uma preocupação maior com o debate teórico, enquanto o relativo à análise de domínio preocupou-se no enquadramento dos dados à uma sistemática, que permitisse a produção rigorosa de análises empíricas, e com a precisão nas descrições dos fatos e dados. As técnicas mais utilizadas na análise de domínio e na cartografia foram a pesquisa infométrica e pesquisa bibliográfica, respectivamente. Mas cabe uma ressalva, porque a pesquisa bibliográfica é significativa também à análise de domínio, que comumente toma por base as produções bibliográficas para levantamento de dados quantitativos e qualitativos; e, com relação à cartografia, há predomínio da pesquisa de campo como fonte de informação, o que revela uma proximidade maior da cartografia com as ciências que se propõem a estudar o social, o cultural, as interações humanas em suas dinâmicas próprias, o que demonstra que a pesquisa bibliográfica é utilizada em conjunto com outras fontes variadas de informação. Há predominantemente uma busca pelos dados mais objetivos nas pesquisas de domínio, enquanto na cartografia, comumente, se explora o que não é evidente nos dados, o subscrito, o subjetivo. Nesse sentido, na cartografia, há maior preocupação com a dimensão do sentido implícito, o que requer do cartógrafo uma competência crítica, que encontra sob as palavras a trama que revela o não-dito. Já na análise de domínio, preza-se pelo conteúdo expresso nos documentos, pelos dados e metadados, pelos fatos. Por isso, não é surpresa que a pesquisa quantitativa foi marcante nas análises de domínio e, com relação a cartografia, irrelevante.

A separação entre pesquisa quantitativa e qualitativa, entre ciências naturais e ciências sociais e humanas, entre a epistemologia positivista e a crítica, não se encontram na vida prática completamente dissociadas, não há purismo epistemológico. Entretanto, para evidenciar os dados na apreciação desta tese, foi importante essa postura, de modo a sublinhar as diferenças entre as abordagens metodológicas. Tal postura é tomada a partir de Foucault (2019), que ratifica a cisão com a matematização do saber como elementar para a consolidação das ciências

sociais e humanas, mesmo que essas preservem relações com perspectivas advindas das ciências naturais e das exatas.

Há uma distância entre a cartografia e a análise de domínio, pois uma se avizinha da epistemologia pós-crítica (e pós-estruturalista) e a outra, do pós-positivismo. O diálogo tecido nesta tese entre as duas abordagens cartográficas é benéfico à área de informação, pois habilita uma maior relação com as ciências humanas e sociais, com abordagens teórico-metodológicas alternativas, o que pode ampliar o escopo de aplicação da análise de domínio.

Há uma ordenação de etapas combinadas, lógicas, sistemáticas nos estudos de domínio, que seguem à risca os manuais de metodologia científica. Já na cartografia, há uma permissividade na composição de seu processo, legando ao cartógrafo a responsabilidade de compor a narrativa na medida em que experiencia seu estudo. São formas distintas de ir ao caos e fazer ciência. Tal pesquisa indica que há ainda uma direção pouco explorada pela análise de domínio que, se desenvolvida, pode permitir seus analistas a estudarem domínios não tradicionais, inter- e transdisciplinares, não acadêmicos. Pode tornar as pessoas que fazem um domínio agentes ativos dentro da análise, não simplesmente alguém representado por dados. Nesse sentido, é incentivada uma metodologia que altere a postura da área de informação, a fim de que se preze pelas questões sociais e teóricas, em toda produção de conhecimento.

Final e começo

Lacerando pelas palavras-bacantes

Visíveis tácteis auíveis

Orfeu

Impede mesmo assim sua diáspora

Mantendo-lhes o nervo & a ságoma

Orfeu Orfu Orfele

Orfnós Orfvós Orfeles

FIM?

(Murilo Mendes, *In: Convergência*, 2014)

REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de filosofia**. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ADORNO, T. Introdução à controvérsia sobre o positivismo na sociologia alemã. *In*: BENJAMIN, W; HORKHEIMER, M.; ADORNO, T.; HABERMAS, J. **Textos escolhidos**. São Paulo: Abril Cultural, 1975. (Os Pensadores), p. 215–264.

ALBRECHTSEN, Hanne. This is not domain analysis. **Knowledge organization**, v. 42, n. 8, p. 557-561, 2015.

ALBRECHTSEN, H. Subject analysis and indexing: from automated indexing to domain analysis. **The Indexer**, London, v.18, n. 4, p. 219-24, 1993.

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith. O método nas ciências sociais. *In*: ALVES-MAZZOTTI, Alda J.; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1998.

AMORIM, Igor Soares. Rizoma: potência conceitual à biblioteconomia e ciência da informação. **Texto Digital**, Florianópolis, v. 16, n. 1, p. 76-104, 2020.

AMORIM, Igor Soares; LUCAS, Elaine Rosângela de Oliveira; PIZARRO, Daniela Câmara; PICALHO, Antônio Carlos. A estrutura do livro como matriz de ordenação do conhecimento. **Em Questão**, v. 25, p. 264-287, 2019.

AMORIM, Igor Soares; MEDEIROS, Marisa Brascher Basilio. Apropriação da filosofia de Deleuze na ciência da informação: um estudo quantitativo. **InCID: Revista de ciência da Informação e documentação**, v. 8, n. 2, p. 69-91, 2017.

AMORIM, Igor Soares; MOSTAFA, Solange Puntel. O plano de imanência da área de informação e a máquina de guerra. **Informação & Sociedade**, v. 28, n. 2, p. 103-114, 2018.

ANDRADE, M. Biblioteconomia. *In*: FONSECA, Edson Nery da. **Introdução à biblioteconomia**. São Paulo: Pioneira, 2007. p. 121-123.

ARAÚJO, André Vieira de Freitas. Os 500 anos do pai da Bibliografia: da celebração ao gesto bibliográfico de Conrad Gesner (2016-1516). **Perspectivas em ciência da informação**, v. 22, n. SPE, p. 65-96, 2017.

ARAÚJO, André Vieira de Freitas. Pioneirismo bibliográfico em um polímata do Séc. XVI: Conrad Gesner. **Informação & Informação**, Londrina, v. 20, n. 2, p. 118-142, mai./ago. 2015.

ARAÚJO, C. A. Á. **Arquivologia, biblioteconomia, museologia e ciência da informação: o diálogo possível**. Brasília: Briquet de Lemos, 2014.

ARAÚJO, C. A. Á. **O que é ciência da informação**. Belo Horizonte: KMA, 2018.

ARAÚJO, C. A. Á. Teorias e tendências contemporâneas da ciência da Informação. **Informação em Pauta**, v. 2, n. 2, p. 9-34, 24 dez. 2017.

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. O sujeito informacional no cruzamento da ciência da informação com as ciências sociais e humanas. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 14, 2013, Florianópolis, SC. **Anais [...]**Florianópolis, SC: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em ciência da informação, 2013.

BACON, Francis. **Novum Organum**. São Paulo: Abril Nova Cultural, 2000.

BARITÉ, Mario *et al.* Garantia literária: elementos para uma revisão crítica após um século. **Transinformação**, v. 22, n. 2, p. 123-138, 2010.

BARITÉ, Mario. La garantía cultural como justificación en sistemas de organización del conocimiento: aproximación crítica. **Palabra Clave (La Plata)**, v. 1, n. 1, p. 2-11, 2011.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. As tecnoutopias do saber: redes interligando o conhecimento. **Datagramazero**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 6, p. 1-13, dez. 2005

BEGHTOL, C. A proposed ethical warrant for global knowledge representation and organization systems. **Journal of Documentation**, v. 58, n. 5, 2002.

BEZERRA, Arthur Coelho; SALDANHA, Gustavo Silva. Sobre Comte, Durkheim e Tarde em Otlet: o papel do positivismo na consolidação dos estudos da informação. *In: ALBAGLI, Sarita (org.)*. **Fronteiras da Ciência da Informação**. Brasília: IBICT, 2013. p.34-56.

BLISS, H. E. **The organization of knowledge in libraries and the subject-approach to books**. New York: Wilson. 2. ed. 1939. 335 p.

BORGES, Jorge Luis. **Obras Completas I**. São Paulo: Globo, 1998.

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

BORLUND, Pia. The concept of relevance in IR. **Journal of the American Society for information Science and Technology**, v. 54, n. 10, p. 913-925, 2003.

BRÄSCHER, M.; GUIMARÃES, J. A. C. Tratamento temático da informação (TTI): influência dos paradigmas físico, cognitivo e social em artigos de revisão de literatura no período de 1966-1995 (Information subject treatment: influence of the physical, cognitive and social paradigms in literature review articles in the period 1966-1995). **Liinc em revista**, v. 14, n. 2, 2018. DOI: <https://doi.org/10.18617/liinc.v14i2.4347>.

BURKE, Peter. Problemas causados por Gutenberg: a explosão da informação nos primórdios da Europa moderna. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 16, n. 44, p. 173-185, abr. 2002.

BUSH, Vannevar. As we may think. **Atlantic Montly**, n. 1, p.101-108, jul. 1945.

BUTLER, Pierce. **An introduction to library science**. Chicago: University Press, 1964.

CAMPOS, Maria Luiza Almeida; GOMES, Hagar Espanha. Organização de domínio de

conhecimento e os princípios ranganathianos. **Perspectivas em ciência da Informação**, v. 8, n. 2, p. 150-163, 2003.

CAPES. Relatório de avaliação 2013-2016. Quadrienal 2017. [S.l.], 2016. Disponível em: http://capes.gov.br/images/documentos/Relatorios_quadrienal_2017/RELATORIO_QUADRIENAL_COMUNICACAO.pdf. Acesso em: 29 jan. 2018.

CAPES. Tabela de Áreas de Conhecimento/Avaliação. [S.l.], 2014. Disponível em: <https://www.capes.gov.br/avaliacao/instrumentos-de-apoio/tabela-de-areas-do-conhecimento-avaliacao>. Acesso em: 16 nov. 2019.

CAPURRO, R. Epistemologia y ciencia de la información. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 5., 2003, Belo Horizonte, MG. **Anais [...]** Belo Horizonte, MG: Escola de ciência da Informação da UFMG, 2003.

CAPURRO, Rafael; HJØRLAND, Birger. O conceito de informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, p. 148-207, abr. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362007000100012&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 23 nov. 2019.

CAREGNATO, Rita Catalina Aquino; MUTTI, Regina. Pesquisa qualitativa: análise de discurso versus análise de conteúdo. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 15, n. 4, p. 679-84, 2006.

CARLOS, Cássio Starling. Uma popfilosofia para o século 21. *In: Folha de São Paulo* [+mais!]. São Paulo, domingo, 2 de junho de 1996. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/1996/6/02/mais!/5.html>. Acesso em: 11 mai. 2021.

CHEDEIAK, Karla. O universal na filosofia de Deleuze **O que nos faz pensar**, v. 16, n. 21, p. 157-168, 2007.

COLEBROOK, Claire. **Gilles Deleuze**. New York: Routledge, 2002.

COLUMBIÉ, Radamés Linares. Ciencia de la Información y Ciencia de la Comunicación: “otro dialogo interdisciplinarity”. **Informação em Pauta**, v. 3, n. 1, p. 30-46, 2018.

CRONIN, Blaise. The sociological turn in information science. **Journal of Information Science**, v. 34, n. 4, p. 465-475, 2008.

CUNHA, M. B.; AMARAL, S. A.; DANTAS, E. B. **Manual de estudo de usuários da informação**. São Paulo: Atlas, 2015.

CURRÁS, Emília. **Tesouros** - linguagens terminológicas. Tradução de Antônio Felipe Correia da Costa. Brasília: IBICT, 1995.

DAHLBERG, I. Knowledge organization: a new science? **Knowledge Organization**, v. 33, n. 1, p. 11-19, 2006.

DAHLBERG, I. Knowledge organization: its scope and possibilities. **Knowledge Organization**, v. 20, n. 4, p. 211-222, 1993.

DAHLBERG, I. What is knowledge organization. **Knowledge Organization**, v. 40, n. 1, p. 85-91, 2014.

D'ALEMBERT, J. L. R.; DIDEROT, D. (ed.). **Encyclopédie, ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers, par une société de gens de lettres**. Paris: A Neufchastel, Chez Samuel Faulche & Compagnie, Libraires & Imprimeurs, 1765. v. 14. Disponível em: <http://enccre.academie-sciences.fr/encyclopedie/>. Acesso em: 11 mai. 2021.

DAY, R. Poststructuralism and information studies. **Annual review of information science social and technology (ARIST)**, v. 39, p. 575-609, 2005.

DAY, Ronald E.; LAU, Andrew J. Psychoanalysis as critique in the works of Freud, Lacan, and Deleuze and Guattari. In: LECKIE, G. J.; GIVEN, L. M.; BUSCHMAN, J. (ed.). **Critical theory for library and information science: exploring the social from across the disciplines**. Santa Barbara, California: Libraries Unlimited, 2010. p. 101-118.

DELAUNAY, Guillaume. **La place de la bibliothéconomie dans l'organisation des connaissances et les classifications**. Mémoire d'études Master Livre et Savoirs, sous la direction de Gérard Régimbeau, Villeurbanne. Villeurbanne, France: Enssib, 2009.

DELEUZE, G. **Conversações**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1988.

DELEUZE, Gilles. **Diferença e repetição**. Tradução de Luiz Orlandi e Roberto Machado. Rio de Janeiro: Graal, 1988.

DELEUZE, Gilles. **Foucault**. São Paulo: Brasiliense, 2005.

DELEUZE, G. Em que se pode reconhecer o estruturalismo? In: DELEUZE, G. **A ilha deserta**. São Paulo: Iluminuras, 2006a. p. 221-247.

DELEUZE, Gilles. A imanência: uma vida... In: DELEUZE, Gilles. **A ilha deserta e outros textos: textos e entrevistas (1953-1974)**. São Paulo: Iluminuras, 2006b.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **O que é a filosofia?** São Paulo: Editora 34, 2010.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia 2**. São Paulo: Editora 34, 2011. v. 1.

DEMO, Pedro. **Metodologia do conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 2000.

DEMO, Pedro. **Metodologia científica em ciências sociais**. 5. ed. São Paulo (SP): Atlas, 2011.

DESCARTES, René. **Regras para a Direcção do Espírito**. Lisboa: Edições 70, 1989.

DIAS, C. C. A análise de domínio, as comunidades discursivas, a garantia de literatura e outras garantias. **Informação & Sociedade: estudos**, v. 25, n. 2, p. 6-17, 2015.

DIAS, C. L. C. O.; ALVARENGA, L. D. Análise do domínio organizacional na perspectiva

arquivística: um estudo baseado na metodologia proposta por designing and implementing record keeping systems, dirks. **Ciência da Informação**, v. 40, n. 2, 2011. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/v/a/20864>. Acesso em: 07 jan. 2018.

DISALLE, R. The transcendental method from Newton to Kant. **Studies in History and Philosophy of Science, part. A**, v. 44, n. 3, p. 448–456, 2013.

DOSSE, François. **A História do Estruturalismo: o campo do signo – 1945/1966**. São Paulo: UNESP, 2018. v. 1.

DOUSA, Thomas M. 2018. Library classification, Part 1: Introduction and premodern classification. In: HJØRLAND, Birger; Gnoli, Claudio. **ISKO Encyclopedia of Knowledge Organization**. Disponível em: http://www.isko.org/cyclo/library_classification. Acesso em: 11 mai. 2021.

EGAN, Margaret E.; SHERA, Jesse H. Foundations of a theory of bibliography. **The Library Quarterly**, v. 22, n. 2, p. 125-137, 1952.

FANTINATO, Marcelo. Métodos de Pesquisa. [slides de aula]. [S.l.], 2015. Disponível em: <chrome-extension://oemmndcblldboiebfnladdacbfmadadm/https://atualiza.aciaraxa.com.br/ADMarqui vo/arquivos/arquivo/M%C3%A9todos-de-Pesquisa.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2018.

FAUCHER, Kane X. An information meta-state approach to documentation. **Journal of documentation**, v. 70, n. 4, p. 503-525, 2014.

FERREIRA, Ana Carolina; MACULAN, Benildes Coura Moreira dos Santos; NAVES, Madalena Martins Lopes. Ranganathan and the faceted classification theory. **Transinformação, Campinas**, v. 29, n. 3, p. 279-295, dez. 2017.

FERREIRA, Flavia Turino. Rizoma: um método para as redes. **Liinc em revista**, v. 4, n. 1, p. 28-40, 2008.

FEYERABEND, Paul K. **Contra o método**. São Paulo, SP: Editora UNESP, 2011.

FIGUEIREDO, N. M. de. **Estudo de uso e usuários de informação**. Brasília: IBICT, 1994.

FLUSSER, V. **A Escrita**. Há futuro para a escrita? São Paulo: Annablume, 2010

FONSECA, Edson Nery da. **Introdução a biblioteconomia**. São Paulo: Pioneira, 2007.

FOUCAULT, M. **Theatrum philosophicum**. Barcelona: Anagrama, 1995.

FOUCAULT, Michel. **As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas**. Lisboa: Edições 70, 2019.

FROHMANN, B. Revisiting "what is a document?". **Journal of Documentation**, v. 65, n. 2, p. 291-303, 2009.

FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. Avaliação da eficácia de recuperação do sistema de

indexação **PRECIS. ciência da informação**, v. 18, n. 2, 1989.

GARCIA GUTIERREZ, Antonio. Desclassification in knowledge organization: a post-epistemological essay. **Transinformação, Campinas**, v. 23, n. 1, p. 05-14, abr. 2011.

GAYARD, Nicole Aguilar. Democratizando a ciência no cenário internacional: um debate sobre conceito de comunidades epistêmicas e sua perspectiva da ciência na política internacional. **Liinc em Revista**, v. 13, n. 1, p. 112-125, 2017.

GIDDENS, Anthony. **Novas regras do método sociológico**: uma crítica positiva às sociologias interpretativas. Lisboa: Gradiva, 1996.

GOMES, P. H. C.; EVANGELISTA, I. V.; MARTÍNEZ-ÁVILA, D.; GRÁCIO, M. C. C. A dimensão cultural da organização do conhecimento: análise das comunidades epistêmicas a partir dos congressos da ISKO-Brasil. **ISKO Brasil**, v. 5, p. 383-393, 2017; v. 24, n. 2, p. 393-383, 2018.

GRAJALES GUERRA, Tevni. La metodología de la investigación histórica: una crisis compartida. **Enfoques: revista de la Universidad Adventista del Plata**, v. 14, n. 1, p. 5-21, 2002.

GUATTARI, Félix; DELEUZE, Gilles. **Kafka**: por uma literatura menor. Autêntica, 2017.

GUIMARÃES, J. A. C. Análise de domínio como perspectiva metodológica em organização da informação. **Ciência da Informação**, v. 43, n. 1, p. 13-21, 26 jun. 2015.

GUIMARÃES, J. A. C. Organização do conhecimento: passado, presente e futuro sob a perspectiva da isko. **Informação & Informação**, v. 22, n. 2, p. 84-98, 2017.

GUIMARÃES, J. A. C.; SALES, R. Análise documental: concepções do universo acadêmico brasileiro em ciência da informação. **DataGramZero**, v. 11, n. 1, p. 1-17, 2010.

HARTEL, Jenna *et al.* Ontological, epistemological and sociological dimensions of domains. **KO Knowledge Organization**, v. 30, n. 3-4, p. 239-245, 2003.

HJØRLAND, B. The classification of psychology: A case study in the classification of a knowledge field. **Knowledge Organization**, v. 25, n. 4, p. 162-201, 1998a.

HJØRLAND, B. Theory and metatheory of information science: a new interpretation. **Journal of Documentation**, v. 54, n. 5, n.p., 1998b.

HJØRLAND, Birger. Domain analysis in information science: eleven approaches traditional as well as innovative. **Journal of Documentation**, v.58, n. 4, p. 422-462, 2002.

HJØRLAND, B. Domain analysis: a socio-cognitive orientation for Information Science research. **Bulletin of the American Society for Information Science and Technology**, p. 17-21, fev. /mar. 2004.

HJØRLAND, Birger. Methods for evaluating information sources: an annotated catalogue. **Journal of Information Science**, v. 38, n. 3, p. 258-268, 18 abr. 2012.

HJØRLAND, B. Domain Analysis in Library and Information Science (LIS). [Projeção visual]. [2006x]. 25 Dispositivos: color. Disponível em: <http://arizona.openrepository.com/arizona/handle/10150/105661>. Acesso em: 07 jan. 2017.

HJØRLAND, B. Domain analysis. ISKO Encyclopedia of Knowledge Organization. 2017. Disponível em: http://www.isko.org/cyclo/domain_analysis. Acesso em: 20 ago. 2018.

HJØRLAND, Birger. Subject (of documents). ISKO Encyclopedia of Knowledge Organization, 2017. Disponível em: <http://www.isko.org/cyclo/subject>. Acesso em: 20 ago. 2018.

HJØRLAND, B. Knowledge organization (KO). ISKO Encyclopedia of Knowledge Organization, 2017. Disponível em: http://www.isko.org/cyclo/knowledge_organization. Acesso em: 20 ago. 2018.

HJØRLAND, Birger; ALBRECHTSEN, Hanne. Toward a new horizon in information science: domain analysis. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 46, n. 6, p. 400-425, jul.1995.

HORKHEIMER, M. Teoria tradicional e teoria crítica. In: BENJAMIN, W.; HORKHEIMER, M.; ADORNO, T.; HABERMAS, J. **Textos escolhidos**. São Paulo: Abril Cultural, 1975. (Os Pensadores), p. 125–162.

INGWERSEN, P. **Information retrieval interational**. Londres: Taylor Graham, 1992.

ISTASSE, Nathaël. L'universalité en catalographie: un siècle après le Congrès International des Archivistes et des Bibliothécaires de 1910, qu'en est-il des vœux pieux?. In: **Archives et Bibliothèques de Belgique**, n. 81, 2010. p. 103-112.

JACKSON, Sidney L. Pioneer librarianship thinking in the early nineteenth century: Schrettinger, Ebert and Molbech. **International Library Review**, v. 3, n. 1, p. 67-76, 1971.

JACOB, E. K. Classification and Categorization: a Difference that Makes a Difference. **Library Trends**, v. 52, n. 3, p. 515-540, 2004.

KASTRUP, V. O funcionamento da atenção no trabalho do cartógrafo. **Psicologia e Sociedade**. v. 19, n. 1, p. 15-22, 2007.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo, SP: Editora Vozes, 2016.

KOTHARI, C. R. **Research Methodology: methods and techniques**. 2. ed. Nova Deli: New Age, 2004.

KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. 5. ed. São Paulo: Editora Perspectiva S.A., 2009.

LANCASTER, F. W. **Indexação e Resumo: teoria e prática**. 2. ed. Edição Brasileira. 2004.

LANGRIDGE, Derek. **Classificação**: abordagem para estudantes de biblioteconomia. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

LARA, M. L. L. G. Informação, informatividade e lingüística documentária: alguns paralelos com as reflexões de Hjørland e Capurro. **DataGramZero**, v. 9, n. 6, 2008. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/6550>. Acesso em: 23 dez. 2019.

LATOUR, Bruno. **Jamais Fomos Modernos**. Rio de Janeiro, RJ: Editora 34, 2013.

LOPES, Alice Casimiro. Teorias pós-críticas, política e currículo. **Educação, sociedade & culturas**, v. 39, n. 39, p. 7-23, 2013.

LOPES, Maria Margaret. Culturas das ciências naturais. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 11, n. 3, p. 457-470, 2005.

LÓPEZ-HUERTAS, María J. Domain analysis for interdisciplinary knowledge domains. **Knowledge Organization**, v. 42, n. 8, p. 570-580, 2015.

MAI, Jens-Erik. Analysis in indexing: document and domain centered approaches. **Information Processing & Management**, v. 41, n. 3, p. 599-611, 2005.

MARCONI, Marina Andrade; LAKATOS, Eva. **Fundamentos da metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTÍN GALLEGO, Fernando. Deleuze y la filosofía de la ciencia. **Revista Filosofía UIS**, v. 9, n. 1, p. 61-80, 2010.

MARTINS, Joel; BOEMER, Magali Roseira; FERRAZ, Clarice Aparecida. A fenomenologia como alternativa metodológica para pesquisa algumas considerações. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 139-147, abr. 1990.

MASSIEU, J-B. Instruction pour procéder à la confection du catalogue de chacune des bibliothèques sur lesquelles les directoires ont dû ou doivent incessamment apposer les scellés. 1791. Disponível em: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k64658219/f5.image>. Acesso em: 23 abr. 2019.

MASTERMAN, M. The Nature of a Paradigm. Criticism and the Growth of Knowledge. In: LAKATOS, I; MUSGRAVE, A. (ed.). **Criticism and the Growth of Knowledge**: Proceedings of the International Colloquium in the Philosophy of Science. Londres: 1965, p. 59-90. v. 4.

MAY, Todd. **Gilles Deleuze**: an introduction. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

MCILWAINE, Ia C. **Indexing and the Classification Research Group**. **Indexer**, v. 23, n. 4, p. 204-209, 2003.

McKENZIE, Donald Francis. **Bibliografia e a sociologia dos textos**. São Paulo: EDUSP, 2018.

MEY, Eliane Serrão Alves; SILVEIRA, Naira Christofolletti. **Catálogo no plural**.

Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2009.

MONTEIRO, Silvana Drumond. As múltiplas sintaxes dos mecanismos de busca no ciberespaço. **Informação & Informação**, v. 14, n. 1, p. 68-102, 2009. ed. esp.

MOSTAFA, S. P. Epistemologia ou filosofia da ciência da informação. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 20, n.3, p. 65-73, 2010.

MOSTAFA, Solange Puntel. Ciência da informação: uma ciência, uma revista. **Ciência da Informação**, v. 25, n. 3, p. 1-5, 1996.

MOSTAFA, Solange Puntel; AMORIM, Igor Soares; SABBAG, Deise Maria Antonio. Eros e a ciência da informação. **Em Questão**, v.24, n.1, p. 117-144, 2018.

MOURA, Amanda Pacini de; LARA, Marilda Lopes Ginez de. Construir o edifício documentário: concepções de Paul Otlet para uma ciência e uma técnica dos documentos. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 17, n. 4, p. 2-17, dez. 2012.

MURGUIA, E. I. Saber poder: os agenciamentos da ciência da informação com a biblioteconomia e arquivologia no brasil. **InCID: Revista de ciência da Informação e documentação**, v. 5 n. 1, n. 1, p. 4-26, 2014.

NASCIMENTO, D. M. A abordagem sócio-cultural da informação. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 16, n. 2, p. 25-35, 2006.

NAUDÉ, G. **Conselhos para formar uma biblioteca**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2016.

NEWTON, I. **Principia**: Princípios matemáticos de filosofia natural. São Paulo: EDUSP, 2012.

NIELSEN, Marianne Lykke. Domain analysis, an important part of thesaurus construction. **Advances in classification research online**, v. 11, n. 1, p. 9-50, 2000.

NIETZSCHE, F. **Crepúsculo dos Ídolos**. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2006.

O' SULLIVAN, Simon; ZEPKE, Stephen. Introduction: The Production of the New. *In*: O' SULLIVAN, Simon; ZEPKE, Stephen (org.). **Deleuze, Guattari and the Production of the New**. Londres: Continuum, 2008. p. 1-11.

OLSON, H. A. A potência do não percebido: Hegel, Dewey e seu lugar na corrente principal do pensamento classificatório. **InCID: revista de ciência da Informação e documentação**, Ribeirão Preto, v. 2, n. 1, p. 3-15, 2011.

ORLANDI, L. Este século será foucauldiano ou deleuzeano? *In*: Conferência de abertura do I Simpósio de filosofia Contemporânea. Londrina, PR: Universidade Estadual de Londrina, 2006. Disponível em: http://www.4shared.com/file/143772781/c981280c/Luiz_Orlandi_seculo.html. Acessado em: 12 jan. 2018.

ORTEGA, Cristina Dotta. Relações históricas entre biblioteconomia, documentação e ciência

da informação. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 3, p. 1-16, out. 2004.

OTLET, Paul. **Tratado de documentação**: o livro sobre o livro teoria e prática. Brasília: Briquet de Lemos, 2018.

PEREIRA, Everton Almeida. Sujeito e linguagem em As palavras e as coisas, de Michel Foucault. **Estudos Semióticos**, v. 7, n. 2, p. 94-101, 2011.

PETERS, Michael. **Pós-estruturalismo e filosofia da diferença**: uma introdução. Autêntica, 2000.

PINTO MOLINA, María. **Análisis documental**: fundamentos y procedimientos. 2.ed. rev. aum. Madrid: EUDEMA, 1993.

PINTO MOLINA, María. **El resumen documental**: paradigmas, modelos y métodos. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruiperez, 2001.

POLI, Roberto. Domain Theory: A Preliminary Proposal. Disponível em: http://www.academia.edu/download/31039482/2010_Domain_Theory.doc. Acesso em 05 mar. 2018.

POMBO, O. Da classificação dos seres à classificação dos saberes. **Leituras: Revista da Biblioteca Nacional de Lisboa**, n. 2, p. 19-33, 1998. Ed. de primavera.

POPPER, K. Conhecimento subjetivo versus conhecimento objetivo. *In*: POPPER, K. **Textos escolhidos**. Rio de Janeiro: Contraponto; PUC-Rio, 2010a.

POPPER, K. Método científico. *In*: POPPER, K. **Textos escolhidos**. Rio de Janeiro: Contraponto; PUC-Rio, 2010b.

POPPER, K. O problema da indução. *In*: POPPER, K. **Textos escolhidos**. Rio de Janeiro: Contraponto; PUC-Rio, 2010c.

PRADO FILHO, Kleber; TETI, Marcela Montalvão. A cartografia como método para as ciências humanas e sociais. **Barbarói**, n. 38, p. 45-59, 2013.

PRIETO-DÍAZ, Rubén. Domain analysis: An introduction. **ACM SIGSOFT Software Engineering Notes**, v. 15, n. 2, p. 47-54, 1990.

RANGANATHAN, Shiyali Ramamrita. **As cinco leis da biblioteconomia**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2009.

RAYWARD, W. B. **The universe of information**. The work of Paul Otlet for Documentation and International Organisation. Moscow: VINITI, 1975.

REPRESENTAR. *In*: Michaelis. São Paulo, SP: Melhoramentos, 2019. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/>. Acesso em 22 mai. 2019.

RICHARDSON, Roberto Jarry *et al.* **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 14. reimpr. São Paulo, SP: Atlas, 2012.

ROBERSON, M. A brief history of bibliographies. **Social Epistemology**, v. 15, n. 1, p. 5–8, 2001. DOI:10.1080/02691720110049189.

ROSA, Carlos Augusto de Proença. **História da ciência: a ciência moderna**. 2. ed. Brasília: FUNAG, 2012.

ROSÁRIO, N. M.; AGUIAR, L. M. Pluralidade metodológica: a cartografia aplicada às pesquisas de audiovisual. **Revista Comunicación, Sevilla**, v. 1, n. 10, p. 1262-1275, 2012.

ROSSO, Sadi Dal; BANDEIRA, Lourdes; COSTA, Arthur. Pluralidade e Diversidade das ciências sociais: uma contribuição para a epistemologia da ciência. **Sociedade e Estado**, v. 17, n. 2, p. 231-246, 2002.

SABBA, Fiammetta. Ebert versus Schrettinger, da lógica cultural (bibliografia) à lógica bibliotecária (biblioteconomia)? **Informação & Informação**, v. 23, n. 2, p. 203-231, 2018.

SABBA, Fiammetta. Natureza e origem da Bibliografia: uma perspectiva disciplinar para contemporaneidade. **InCID: Revista de ciência da Informação e documentação**, v. 7, p. 65-98, 2016.

SALDANHA, Gustavo Silva. Thomas Kuhn na epistemologia da ciência da Informação: uma reflexão crítica. **Informação & Informação**, v. 13, n. 2, p. 56-78, 2008.

SALDANHA, Gustavo Silva. A posição da bibliografia na epistemologia de Peignot no setecentos. **Informação & Informação**, v. 20, n. 2, p. 143-167, mai./ago. 2015.

SALDANHA, Gustavo Silva. A grande bibliologia: notas epistemológico-históricas sobre a ciência da organização dos saberes. **Transinformação**, v. 28, n. 2, p. 195-207, 2016.

SALDANHA, Gustavo Silva; DA MATA, Diogo Xavier. O discurso biobibliográfico em Gabriel Peignot: notas sobre o sujeito e o autor na Modernidade bibliológica. **Em Questão**, v. 25, p. 159-175, 2019.

SALDANHA, Gustavo Silva; SILVA, Leyde Klebia Rodrigues da. Os sistemas bibliográficos em Gabriel Peignot: uma metabibliografia científica. **Perspectivas em ciência da informação**, v. 22, p. 96-119, 2017. ed. esp.

SALES, Rodrigo. Ranganathan e a mudança no trajeto das classificações de biblioteca. *In*: LUCAS, Elaine R. O.; CORRÊA, Elisa C. D.; EGGERT-STEINDEL, Gisela (org.). **As contribuições de Ranganathan para a biblioteconomia: reflexões e desafios**. São Paulo, SP: FEBAB, 2016, p. 57-71. Disponível em: http://bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br/services/e-books/As_contribuicoes_de_Ranganathan.pdf. Acesso em: 05 jul. 2020.

SALES, Rodrigo. Diferentes perspectivas nos contextos do GT2 da ANCIB e da ISKO-Brasil. *In*: XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (XVIII ENANCIB), 2., 2017, Marília, SP. **Anais [...]** Marília, SP: UNESP, 2017, p. 1-17.

SAN SEGUNDO, R. **Sistemas de organización del conocimiento: la organización del**

conocimiento en las bibliotecas españolas. Madrid: Universidad Carlos III de Madrid, Boletín Oficial del Estado, 1996.

SANDER, Susana. La sociedad del conocimiento en Paul Otlet. Un proyecto comiteano. **Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información**, v. 16, n. 32, p. 26-40, 2002.

SANDER, Susana. La teoría decimal de la clasificación de MELVIL DEWEY. **Documentación de las Ciencias de la Información**, n. 20, p. 113-130, 1997.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. 2.ed. São Paulo, SP: Cortez Editora, 2004.

SANTOS, R. dos S. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: Lamparina, 2015.

SARACEVIC, T. Why is relevance still the basic notion in Information Science? *In*: PEHAR, F.; SCHÖGL, C.; WOLFF, C. (ed.). **Re:inventing Information Science in the Networked Society**. **Anais [...] International Symposium on Information Science**, 14, 2015, Zadar, Croatia.

SASAKI, Chikara. **Introdução à teoria da ciência**. São Paulo: EDUSP, 2010.

SAYERS, W. C. Berwick. **An introduction to library classification**. London; New York: Grafton; The H. W. Wilson, 1918.

SCHLEYER, J. R. Estudo de usuários: introdução à problemática e à metodologia. **Estudos Avançados em biblioteconomia e ciência da Informação**, v. 1, n. 1, 1982.

SHERA, Jesse. Epistemologia social, semântica geral e biblioteconomia. **Ciência da Informação**, v. 6, n. 1, 1977.

SHERA, Jesse Hauk. Padrão, estrutura e conceituação na classificação. Tradução de Hagar Espanha Gomes. 1957. Disponível em: <http://www.conexaorio.com/biti/shera/index.htm>. Acesso em: 02 out. 2018.

SILVA NETO, Sertório de Amorim. O que é um paradigma? **Revista de ciências Humanas**, v. 45, n. 2, p. 345-354, 2011.

SILVEIRA, Fernando Lang da. A metodologia dos programas de pesquisa: a epistemologia de Imre Lakatos. **Caderno Catarinense de Ensino de Física**, Florianópolis, v. 13, n. 3, p. 219-230, 1996.

SMIRAGLIA, R. P. **The elements of knowledge organization**. Switzerland: Springer International Publishing, 2014.

SMIRAGLIA, R. P. **Domain analysis for knowledge organization: tools for ontology extraction**. Waltham, USA: Chandos Publishing, 2015.

SMITH, Daniel W. Deleuze and the Production of the New. *In*: O' SULLIVAN, Simon;

ZEPKE, Stephen (org.). **Deleuze, Guattari and the Production of the New**. London: Continuum, 2008. P. 151-162.

STENGERS, Isabelle. **As políticas da razão: dimensão social e autonomia da ciência**. Lisboa: Edições 70, 2000.

SUNDIN, Olof. Towards an understanding of symbolic aspects of professional information: an analysis of the nursing knowledge domain. **Knowledge organization**, v. 30, n. 3-4, p. 170-181, 2003.

TÁLAMO, M. F. G. M.; LARA, M. L. L. G. O campo da linguística documentária. **Transinformação**, v. 18, n. 3, p. 203-211, 2006.

TEDESCHI, Sirley Lizott; PAVAN, Ruth. A produção do conhecimento em educação: o Pós-estruturalismo como potência epistemológica. **Práxis Educativa**, v. 12, n. 3, p. 772-787, 2017.

TENNIS, J. T. What does a domain analysis look like in form, function, and genre? **Brazilian Journal of Information Science**, v. 6, n. 1, p. 3-14, 2012.

TENNIS, Joseph. Two axes of domains for domain analysis. **Knowledge organization**, v. 30, n. 3-4, p. 191-195, 2003.

VALLESPER, Mathilde. L'Analyse du Discours philosophique, entre Analyse du Discours, herméneutique et déconstruction: cartographie d'un espace plastique et dynamique. **Argumentation et Analyse du Discours**, n. 22, 2019. DOI <https://doi.org/10.4000/aad.3163>.

VANTI, Nadia Aurora Peres. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 152-162, mai./ago. 2002.

VOGEL, M. J. M. A influência da Jean-Claude Gardin e a linha francesa na evolução do conceito de linguagem documentária. **Perspectivas em ciência da informação**, p. 80-92, 2009. Edição especial.

WEATHERALL, M. **Método Científico**. S. Paulo: EDUSP; Polígono, 1970.

WESOLEK, Andrew. Wittgensteinian support for domain analysis in classification. *Library Philosophy and Practice*, 2012. Disponível em: <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1933&context=libphilprac>. Acesso em: 11 mai. 2021.

WHITEHEAD, A. N. **A ciência e o mundo moderno**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1951.

WHITLEY, R. Cognitive and social institutionalization of scientific specialities and research. In: WHITLEY, Richard (ed.). **Social process of scientific development**. London: Routledge and Kegan, 1974. p. 69-95.

WILLIAMS, J. **Pós-estruturalismo**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

ZAMBENEDETTI, Gustavo; SILVA, Rosane Azevedo Neves da. Cartografia e genealogia: aproximações possíveis para a pesquisa em psicologia social. **Psicologia & Sociedade**, v. 23, n. 3, p. 454-463, 2011.

APÊNDICE A – FICHA DE ANÁLISE

Abordagem de pesquisa	Gênero	Teórica	Construção de teoria, conceito, ideias, visando aprimorar fundamentos teóricos sem implicar intervenção à realidade
		Empírica	Baseado na experiência e observação de variáveis
		Metodológica	Voltada a questões de procedimentos metodológicos, como paradigmas, métodos e técnicas de pesquisa
		Prática	Voltada à prática e intervenção explícita na realidade
	Objetivo	Descritiva	Descrição de fatos e fenômenos da realidade
		Exploratória	Proporciona maior familiaridade com o problema, visando conhecê-lo mais de perto, visitá-lo e construir hipóteses
		Explicativa	Identifica fatores que interferem na ocorrência de fatos ou fenômenos
	Abordagem	Quantitativa	Busca a objetividade pela quantificação dos dados
		Qualitativa	Enfatiza aspectos não numéricos, explorando aspectos menos objetivos
	Natureza	Básica	Opera no âmbito teórico, a fim de gerar conhecimentos sobre interesses universais
Aplicada		Gera conhecimentos aplicados e dirigidos à uma situação específica, sob interesses locais	
Procedimento técnico	Pesquisa experimental		Realizada em campo ou em laboratório, define um instrumento para coletar os dados a serem coletados
	Pesquisa bibliográfica		Realizada a partir do levantamento de referências publicadas, uma análise de um conhecimento estabilizado no conjunto bibliográfico
	Pesquisa documental		Utiliza de fontes diversas e dispersas que não passaram por tratamento analítico (audiovisual, mídia jornalística, tabelas estatísticas e relatórios)
	Pesquisa infométrica		Conjunto de estudos estatísticos com base em informações que caracterizam as produções bibliográficas, e as relações sociais envolvidas na produção do conhecimento científico, seja com base produzida em contexto analógico ou digital
	Estudo de caso		Estudo profundo de uma entidade bem definida, a fim de levantar características e causas que tornam esse grupo único. Não se intervêm, expõe-se a percepção sobre o elemento estudado.
	Pesquisa participante		Pesquisador envolve-se com os investigados
	Pesquisa-ação		Pesquisador intervêm de forma sistemática na realidade estudada por meio de uma ação cooperativa, que pretende solucionar um problema coletivo

<i>Apêndice A - continuação</i>			
	Pesquisa etnográfica		Estudo de um grupo (ou povo), combinando ferramentas distintas para a coleta de dados e interagindo com o objeto de estudo. A ênfase é sobre o processo e não o resultado, o que possibilita maior subjetividade do pesquisador e a flexibilidade no decorrer da pesquisa
	Pesquisa netnográfica		Etnografia em comunidades <i>online</i>
	Pesquisa de campo		Coleta de informações no ambiente e com as pessoas investigadas
Fonte de informação	Pesquisa de laboratório		Coleta de informações pré-determinadas em um ambiente controlado
	Pesquisa bibliográfica		Coleta de bibliografias
	Pesquisa documental		Coleta de documentos variados ainda não analisados
Técnica de coleta de dados	Medição		Medição de um fenômeno ou objeto
	Questionário		Série ordenada de perguntas a serem respondidas pelo respondente sem a presença do pesquisador
	Entrevista		Técnica de interação social, onde o entrevistado é a fonte de informação
	Grupos focais		Pequeno grupo que avalia conceitos e identifica problemas na presença de um mediador
	Observação		Apreensão de aspectos da realidade por meio da escuta, visão, exame de fatos e fenômenos.
	Diário/notas de campo		Caderno de anotações para uso individual e cotidiano do pesquisador, para o registro de observação de fatos concretos, fenômenos sociais, acontecimentos, relações verificadas, reflexões, comentários e experiência do pesquisador
	Análise documental		Utilizado para identificação histórica de um elemento, indivíduo, fato ou fenômeno, por meio da apreciação dos documentos
	Registro audiovisual		Captura de fotografia e vídeo
Técnica de análise de dados	Análise de dados quantitativos	Estatística descritiva	Organiza, sintetiza e representa os dados em forma de gráfico ou tabela de frequência (implica no cálculo de medidas de tendências [média, mediana, moda] e cálculo de variação e desvio padrão)
		Estatística inferencial	Parte de uma amostra para concluir sobre um grupo maior (normalmente, utiliza de cálculos probabilísticos)
	Análise de dados qualitativos	Análise de conteúdo	Descreve e analisa inferencialmente o texto a partir de indícios
		Análise do discurso	Analisa o discurso e seus efeitos de sentido a partir da identificação das condições de sua formação