

Rafael Aparecido Moron Semidão

**DADOS, INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO ENQUANTO
ELEMENTOS DE COMPREENSÃO DO UNIVERSO CONCEITUAL DA
CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS**



Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

**Marília
2014**

Rafael Aparecido Moron Semidão

**DADOS, INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO ENQUANTO
ELEMENTOS DE COMPREENSÃO DO UNIVERSO CONCEITUAL DA
CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

Linha de Pesquisa:
Produção e Organização da Informação.

Orientador:
Prof. Carlos Cândido de Almeida.



Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

**Marília
2014**

Semidão, Rafael Aparecido Moron.

S471d Dados, informação e conhecimento enquanto elementos de compreensão do universo conceitual da ciência da informação : contribuições teóricas / Rafael Aparecido Moron Semidão. – Marília, 2014.

198 f. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2014.

Bibliografia: f. 191-198.

Orientador: Carlos Cândido de Almeida.

1. Ciência da informação. 2. Conceitos. 3. Dados. 4. Informação. 5. Conhecimento. I. Título.

CDD 020.1

Rafael Aparecido Moron Semidão

**DADOS, INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO ENQUANTO
ELEMENTOS DE COMPREENSÃO DO UNIVERSO CONCEITUAL DA
CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS**

BANCA EXAMINADORA:

Presidente e Orientador

Prof. Carlos Cândido de Almeida
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
Universidade Estadual Paulista – UNESP/Marília

Membro Titular

Prof. Dr. Oswaldo Francisco de Almeida Júnior
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
Universidade Estadual Paulista – UNESP/Marília

Membro Titular

Prof. Dr. Carlos Alberto Araújo Ávila
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG/Belo Horizonte

Membro Suplente

Prof. Dr. José Augusto Chaves Guimarães
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
Universidade Estadual Paulista – UNESP/Marília

Membro Suplente

Prof. Dr. Rodrigo Rabello da Silva
Bolsista/pesquisador do IBICT - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e
Tecnologia

Marília, 14 de julho de 2014.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus que do seu *Logos* Eterno faz emanar a estrutura mental da realidade e desta a possibilidade do conhecimento, na convergência entre a unidade da consciência e a unidade do real.

Agradeço a meu pai Ismael, à minha mãe Yara (*in memoriam*) e à minha irmã Mayara pelos inumeráveis atos de dedicação abnegada e de amor superabundante que sempre dirigiram a mim.

Agradeço aos meus avós Alcindo e Lourdes, Alcino e Sizuko pela grande disponibilidade de cuidados e afeto para comigo.

Agradeço a meus tios Júnior e Márcia, Sônia e Rubens pelos não poucos auxílios que a mim despenderam.

Agradeço aos primos Isaura e Paulo (*in memoriam*) que forneceram amplo material de estudo para que eu pudesse passar no vestibular.

Agradeço a meus padrinhos João Braga e Tania por terem me ajudado, incentivado e promovido desde a iniciativa de prestar o vestibular em Arquivologia.

Agradeço à FAPESP por todo auxílio e incentivo que me concedeu para realização desta pesquisa. Tratou-se de uma contribuição essencial que viabilizou todos os passos da investigação, além de ter propiciado ao autor um sólido amadurecimento em sua carreira de pesquisador. Sem falar no fato de que constituiu uma verdadeira honra ter podido relacionar esta pesquisa ao nome da FAPESP com toda a sua ampla representatividade no universo científico do país.

Agradeço ao Prof. Orientador Carlos Almeida, que com sua experiência e capacidade catalisar ideias me ajudou, de um lado, a descobrir as formas mais adequadas de conduzir esta pesquisa, e de outro lado, contribuiu com a estruturação da minha visão do que seja investigar cientificamente.

Agradeço aos membros da banca pela disponibilidade e gentileza em contribuir com esta pesquisa, membros titulares: Prof. Oswaldo Almeida e Prof. Carlos Ávila; membros suplentes: Prof. José Augusto Guimarães e Prof. Rodrigo Rabello.

SEMIDÃO, R. A. M. **Dados, Informação e Conhecimento enquanto elementos de compreensão do universo conceitual da Ciência da Informação**: contribuições teóricas. Marília, 2014. 198 f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista – UNESP, Marília, 2014.

RESUMO

Analisam-se os conceitos de dados, informação e conhecimento e as relações metafóricas entre eles, enquanto formas de articulação conceitual na Ciência da Informação. Elabora-se uma interpretação da dinâmica epistemológica da Ciência da Informação para servir de referência às análises conceituais que visam ser expressivas de uma estrutura que conjuga elementos epistemológicos, teóricos, históricos e pragmáticos. Adota-se uma abordagem bibliográfica e interpretativa e toma-se como *corpus* um conjunto de dicionários e manuais especializados. Foram identificadas seis metáforas explicativas dos nexos entre os conceitos de dados, informação e conhecimento, sendo que as mais recorrentes dentre elas possuíam uma entonação cognitiva, o que fez com que se buscasse refletir acerca das origens e influências possíveis de uma analogia cognitiva como base paradigmática para as articulações conceituais na Ciência da Informação. Identificou-se a origem e a influência de uma analogia cognitiva na Ciência da Informação com a emergência das chamadas Ciências Cognitivas no cenário científico norte-americano.

Palavras-chave: Dados. Informação. Conhecimento. Ciência da Informação. Teoria. Análise Conceitual.

SEMIDÃO, R. A. M. **Data, Information and Knowledge as elements of understanding of the conceptual universe of information science**: theoretical contributions. Marília, 2014. 198 f. Dissertation (Master Degree). Post-Graduation Program of Information - Faculty of Philosophy and Sciences, São Paulo State University – UNESP, Marília, 2014.

ABSTRACT

It examines the concepts of data, information and knowledge and metaphorical relationships between them as forms of conceptual articulation in Information Science. Undertake a interpretation of the epistemological dynamic of Information Science for reference to conceptual analysis aimed to be expressive of a structure that combines epistemological, theoretical, historical and pragmatic elements. Adopts a bibliographical and interpretive approach and taking a *corpus* as a set of specialized dictionaries and manuals. Six explanatory metaphors of the links between the concepts of data, information and knowledge were identified, with the most frequent among them had a cognitive intonation, which made to seek to reflect on the origins and possible influences of a cognitive analogy as a paradigm based to the conceptual joints in Information Science. We identified the origin and the influence of a cognitive analogy in Information Science with the emergence of called Cognitive Sciences on the U.S. scientific scenario.

Keyword: Data. Information. Knowledge. Information Science. Theory. Conceptual Analysis.

LISTA DE QUADROS

P.

Quadro 1	- Metáforas identificadas a partir de análise do termo “dado/dados”	108
Quadro 2	- Metáforas identificadas a partir de análise do termo “informação”	123
Quadro 3	- Metáforas identificadas a partir de análise do termo “conhecimento”	136
Quadro 4	- Lastro Conceitual da Tríade Dados, Informação e Conhecimento	183

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 ELEMENTOS DA DINÂMICA EPISTEMOLÓGICA DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO.....	20
2.1 Discurso Científico.....	41
2.2 Núcleos Teóricos.....	47
3 DADOS, INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO.....	62
3.1 Estrutura Conceitual.....	62
3.2 Análise etimológico-semântica.....	69
3.2.1 Dado/Dados.....	70
3.2.2 Informação.....	74
3.2.3 Conhecimento.....	78
3.3 Dados, informação e conhecimento na Ciência da Informação.....	83
3.3.1 Dados, informação e conhecimento em dicionários da Ciência da Informação.....	95
3.3.2 Manuais da Ciência da Informação.....	137
4 TRÍADE CONCEITUAL NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: Contribuições teóricas.....	160
4.1 Uma Origem Possível e Influência Teórica.....	166
4.2 Síntese Conceitual.....	181
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	186
REFERÊNCIAS.....	191

1 INTRODUÇÃO

Uma chave de leitura para uma compreensão estimada da Ciência da Informação, tal como é apresentada pela narrativa *mainstream* norte-americana (SARACEVIC, 1970, 1995, 1999, 2009), é conceber a noção de uma tipologia de conhecimento de tipo segundo, expressiva, por seu turno, de conhecimentos de esferas de atuação geradoras de conhecimento que requerem ser categorizados para favorecer a comunicação entre interessados em um quadro temático comum. De forma concreta, seria o empenho científico de organizar e dispor o conhecimento de áreas temáticas (científicas a princípio e depois sociais) para potencializar sua difusão entre pessoas interessadas.

Com efeito, historicamente se encontra uma simbólica convergência discursiva no meio científico abrangido pela Ciência da Informação – compreendida como uma confluência de discursos sobre a informação (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2000) quanto ao fato de não existir em seu âmbito, com explícita consensualidade, uma matriz referencial acerca daquilo que é característico e caracterizador de distintas disciplinas científicas, em relação ao seu objeto próprio, seu escopo, suas relações de interface e demais elementos que a delimitam cientificamente.

Mas, malgrado isso, se tem reconhecido a importância operacional da Ciência da Informação no contexto (global¹, mas principalmente norte-americano) de seu surgimento disciplinar², devido à circunstância da forte pressão com a qual a sociedade (corporificada pela comunidade científica), contextualizada no espaço cronológico imediato à Segunda Guerra Mundial, exigia, de um lado, soluções “otimizadas” (BORKO, 1968, p. 3, tradução nossa) para os problemas relacionados ao acesso e ao uso de informações científicas, e, de outro lado, que tais soluções tivessem um explícito peso de cientificidade disciplinar e institucional.

¹ Saracevic (1995, p. 43) afirma o caráter global (internacional) da Ciência da Informação. Ela surgiu, segundo ele, nos Estados Unidos, mas não é só norte-americana: “A evolução da Ciência da Informação nos vários países ou regiões acompanhou diferentes acontecimentos ou prioridades distintas, mas a justificativa e os conceitos básicos são os mesmos globalmente. O despertar da CI foi o mesmo em todo o mundo”.

² Disciplina: “Um ramo temático do conhecimento, sistemática e academicamente estudado e aplicado”. (MIDDLETON, 2006, p. 21, tradução nossa)

A demanda por expedientes de tratamento dos cabedais de informação, que recebeu nova luz pelas coordenadas de Bush (2011) - e pela compreensão lógico-linguística da informação com Shannon (GLEICK, 2013, p. 224), além de ter encontrado, no âmbito norte-americano, uma Biblioteconomia já fragmentada (SHERA, 1980, p. 93-95) -, teria obtido como uma de muitas respostas o engendramento de um movimento de estruturação disciplinar relevante: a equalização dialógica na Ciência da Informação de núcleos teóricos, constituídos de problemas de informação e de conhecimento tematizados, que propiciaram nexos interdisciplinares (SARACEVIC, 1995, p. 38) entre outras esferas do conhecimento e a Ciência da Informação, em sua formação disciplinar voltada à “instrumentalização” (RABELLO, 2008, p. 21-22) de conceitos e teorias para a resolução de problemas ligados à informação e ao conhecimento. A Ciência da Informação seria, nesse sentido, uma espécie de universo teórico que se consistiria e se estruturaria por uma urdidura de núcleos teóricos, cada qual enfocando conceitualmente uma perspectiva diversa dos problemas de informação e de conhecimento, mas com efeitos explicativos que “retroalimentariam” o universo da Ciência da Informação como um todo.

Essa breve consideração histórica pode ser reveladora de dois aspectos relevantes: primeiro o caráter de disciplina *aporética* da Ciência da Informação, ou seja, o impulso inicial que conduz sua estruturação disciplinar diria respeito a um esforço por resolução de problemas (aporias) de informação e conhecimento – problemas que por primeiro foram sistematizados por Borko (1968) -, esforço este, que teria sido requerido em consequência do horizonte histórico necessitado de expedientes científicos para abarcar o volumoso conteúdo informativo que então emergia e que ficou conhecido por alguns como “explosão de informação” (BARRETO, 2002, p. 73). E em segundo lugar, a percepção de que os núcleos se localizam – histórica e funcionalmente – como o *locus* original em que as aporias conceituais da Ciência da Informação são favoravelmente pontuadas, vez que teria sido a partir deles que conceitos, teorias e elementos discursivos adentraram os quadros da disciplina.

Desses dois dados, é possível ainda notar uma inclinação metodológica da disciplina em direção à esfera funcional, para a qual as teorias e conceitos instrumentalizados são relativizados de acordo com as soluções demandadas pelos problemas de informação e conhecimento. Esse aspecto funcional, por seu turno,

faz com que se vislumbre uma forma de atuação conceitual na Ciência da Informação como sendo de fundo pragmático, em que as teorias e conceitos são adotados com fundamento em sua potencial eficácia funcional para a resolução dos problemas aventados. Em outras palavras, teorias e conceitos são valorados como teoricamente³ pertinentes, não desde um parâmetro de ordem descritiva (fundamentada na realidade), em que são escolhidos por apresentarem uma força semântica condizente com o objeto a ser estudado; mas, por serem dotados de uma especial propensão a convencer da utilidade de sua aplicação na resolução de problemas.

De posse desse ponto explicativo e conjectural da natureza da Ciência da Informação, acredita-se poder encontrar, em uma camada subsequente, o dado de que aparentemente a Ciência da Informação dá a entender que, na esteira histórico-teórica, há, em particular, alguns nexos específicos à disciplina em sua articulação dialógica com os núcleos que medeiam sua compreensão da informação e do conhecimento. Dentre esses referidos nexos está a noção estrutural⁴ que entende a “informação” como processo/fenômeno⁵ (BUCKLAND, 1991, p. 351) dando a entender uma compreensão lógica de alteração de estado de coisas, do menos para o mais valorativo, ou do mais imediato para o mais complexo; e que recebe especificações em forma de um trajeto abstrato que parte de dados, para informação e de informação para o conhecimento dentro de um fluxo comunicativo. Neste trajeto, dados constituiria o patamar menos dotado de significação. Informação surge a partir da reunião e agregação de sentido aos dados. E o conhecimento, como patamar mais alto, culmina o trajeto com a assimilação do significado.

Esses três elementos, dispostos em tríade conceitual, têm sido tomados como termos chave pela disciplina em muitas de suas variadas incursões temáticas, como pode ser percebido por meio da análise de mapeamentos do conhecimento da Ciência da Informação (ZINS, 2007b) e de textos de revisão diacrônica (PINHEIRO, 2005).

³ Teoricamente, porque mesmo sendo utilizados com fins funcionais, necessitam de uma retaguarda de cientificidade; do contrário se desvalorizariam perante a comunidade dos pares.

⁴ Estrutural, para conotar fundo lógico a despeito de uma noção acidental, matiz superficial.

⁵ Outros nexos poderiam ser, por exemplo, a noção de documento e o aporte tecnológico.

Há, em certa medida, uma atribuição de marco referencial⁶ à informação em processo; referência que confere representatividade conceitual a essa noção, constituindo-a em uma forma de construto ou modelo conceitual que acompanha, subjacente, trajetórias de articulação conceitual. Seria, em outras palavras, como uma reserva potencial de sentido (uma metáfora) que se atualiza em contextos diversos (e nos diversos núcleos teóricos com suas diferentes tematizações de problemas de informação e conhecimento), sempre que se vise abranger uma mudança de estado de coisas (por conseguinte um processo) no domínio da informação e do conhecimento. Assim sendo, mesmo se não aparece explicitamente uma menção à tríade, mas se sugere um crescente de complexidade de um estado para outro – por exemplo, uma organização que se aperfeiçoa depois de gerir informação; um indivíduo que se torna mais crítico após usufruir de uma biblioteca, etc. – se está fazendo referência à informação em processo ou um processo que pela informação alcança um fim desejado.

Seria, dessa maneira, pertinente conceber a noção de informação em processo como um *locus* propício para servir de meio e de pretexto para sustentar esforços que visem esclarecer teoricamente os meandros conceituais da Ciência da Informação dentro de uma lógica de identificação de estruturas de compreensão (metáforas) das formas pelas quais a Ciência da Informação tem perspectivado os nexos entre os termos de seus construtos.

Disso, é possível perceber que a tríade dados, informação e conhecimento não constituiria o objeto material, mas o quadro de referência que perspectiva e delimita a pesquisa, isto é, objeto formal. A tríade se posiciona como uma motivação teórica, como um exemplo possível para futuras generalizações, como um demarcador do *corpus* e como um subsidiador nocional; sempre se tendo em conta que a Ciência da Informação possui inúmeros outros construtos de grande representatividade além dos três termos da tríade, ficando as análises das metáforas conceituais dos três termos (tal como aqui se desenvolve) também como modelo de formas possíveis de se pensar a problemática conceitual na disciplina. Tudo visando o objetivo, veiculado no título da pesquisa, de oferecer à Ciência da Informação “contribuições teóricas”.

⁶ Sobre a ideia de marco referencial ver Barité (1999, p. 42).

Como questão investigativa que operacionaliza a problemática motivadora da investigação, tem-se o seguinte: considerando a complexidade estrutural que envolve a articulação de conceitos para formar construtos⁷ ou modelos explicativos na Ciência da Informação, em que ora a disciplina é perspectivada como um campo que abrange a parte humana de um universo informacional amplo que abarca aspectos biológicos, químicos e cósmicos (ROBREDO, 2003); ora ela cumpre a função de universo teórico que subsidia campos aplicados de organização da informação como a Biblioteconomia e a arquivologia (SILVA; RIBEIRO, 2002); ora ela é uma interdisciplina pós-moderna voltada a resolução de problemas (WERSIG, 1993); ora ainda ela é um campo a serviço do valor econômico que uma pretensa sociedade da informação atribui a tudo que receba o rótulo de informação (LE COADIC, 2004); entre outras expressões em que a relação entre conceitos é enfocada desde pólos ou esferas que em comum só tem a menção à alguma noção de informação; como contribuir teoricamente propondo meios para que os conceitos utilizados pela disciplina sejam abordados de um modo apto a coerir em um mesmo pólo aspectos epistemológicos e teóricos, históricos e pragmáticos; identificando com base nisso as possíveis estruturas de compreensão (metáforas que medeiam os nexos entre conceitos empregados para formar os construtos e modelos pelos quais uma ciência atua sobre a realidade) que formaram e contextualizaram a abrangência dos conceitos pela disciplina? Tendo em vista esse panorama, se buscou inferir indutivamente as principais estruturas de compreensão (ou seja, as metáforas explicativas mais utilizadas) com as quais a Ciência da Informação faz uso para estabelecer nexos de sentido e de natureza entre os conceitos de dados, informação e conhecimento empregados conjuntamente em forma de construto ou de modelo conceitual operacionalizado para servir de instrumento explicativo dos fenômenos que a disciplina estuda.

⁷ “Construto: Na filosofia da ciência é um objeto ideal, cuja existência depende da mente de um sujeito. É o contrário de um objeto real, cuja existência não depende da existência de uma mente. Na teoria científica, particularmente na Psicologia, um construto hipotético é uma variável explicativa que não é observável diretamente. Por exemplo, os conceitos de inteligência e de motivação são utilizados para explicar fenômenos da Psicologia, mas nenhum deles é diretamente observável. Um construto hipotético difere de uma variável interveniente que tem propriedades e implicações que não são demonstráveis em uma investigação empírica. Estas servem como guia para futuras investigações. Uma variável interveniente, pelo contrário, é um resumo dos resultados empíricos observados”. (GARCÍA-MARCO, 2010, p. 22, tradução nossa).

Diante disso, esta pesquisa se propôs a refletir sobre os meandros conceituais que envolvem os tipos de estrutura de compreensão da tríade dados, informação e conhecimento na Ciência da Informação, partindo de uma interpretação de sua dinâmica epistemológica.

O que, concretamente, equivale a se propor o seguinte: a) Identificar uma mescla de narrativas a respeito da Ciência da Informação que abarquem a tríade dados, informação e conhecimento. b) Elaborar uma estrutura conceitual para inferir as estruturas de compreensão (metáforas explicativas) que marcam as formas esquemáticas mais utilizadas pela Ciência da Informação para articular os conceitos de dados, informação e conhecimento. c) Analisar o conceito de “dados” a partir de materiais e fontes secundárias consolidadas do conceito de dados na disciplina; d) Analisar o conceito de “informação” a partir de materiais e fontes secundárias consolidadas do conceito de informação na disciplina. e) Analisar o conceito de “informação” a partir de materiais e fontes secundárias consolidadas do conceito de informação na disciplina. f) Estruturar um quadro síntese compreensivo das estruturas de compreensão dos nexos entre os conceitos da tríade na Ciência da Informação, levando em conta os atributos da dinâmica epistemológica e da estrutura conceitual dela derivada.

E em última análise, a realização da pesquisa visa contribuir com os esforços de esclarecimento dos meandros conceituais da Ciência da Informação desde um ponto de vista diacrônico, que toma em consideração aspectos de epistemologia, de teoria e de conceitos principalmente.

Nesse sentido, percebido o fato de que a tríade dados, informação e conhecimento em função conceitual, transportavam uma considerável representatividade dentro do espaço de atuação da Ciência da Informação, a ponto de serem considerados “um dos dezessete construtos mais importantes da disciplina” (JANSEN; RIEH, 2010 apud GARCÍA-MARCO, 2011, p. 12, tradução nossa), se optou por tomar a tríade como objeto de análise para daí tentar inferir meios possíveis de se identificar os esquemas metafóricos empregados quando se objetiva fazer uso de um modelo conceitual explicativo, uma vez que nos esquemas metafóricos escolhidos para relacionar conceitos, está presente a forma do arranjo pelo qual os autores enxergam a realidade que visam explicar, o que pode propiciar um uso conceitual mais contextualizado.

E falta de clareza contextual no uso de conceitos, entendida no sentido aproximado daquilo que Capurro e Hjørland (2003, p. 154) chamaram de “definições persuasivas”, na acepção de “definir termos para impressionar outras pessoas”, o que acarretaria para a disciplina aquilo que Sharader (1983, p. 99 apud CAPURRO; HJORLAND, 2003, p. 154) chamou de “caos conceitual” descrevendo suas causas da seguinte maneira:

A literatura da CI é caracterizada pelo caos conceitual. Este caos conceitual advém de uma variedade de problemas na literatura conceitual da CI: citação a-crítica de definições anteriores, fusão de teoria e prática, afirmações obsessivas de *status* científico, uma visão estreita da tecnologia, descaso pela literatura sem rótulo de ciência ou tecnologia, analogias inadequadas, definições circulares e multiplicidade de noções vagas, contraditórias e, às vezes, bizarras quanto à natureza do termo informação.

Assim sendo, uma reflexão acerca dos aspectos contextuais dos meandros conceituais da disciplina por meio da análise dos conceitos dos três termos da tríade, poderia auxiliar, a partir do modelo e do exemplo das análises feitas com a tríade, a melhor embasar semanticamente os conceitos usados pela disciplina, vez que revelaria o lastro teórico de seu desenvolvimento, destacando vinculações a correntes teóricas e, assim, criando condições favoráveis para se identificar e percorrer as mesmas etapas da constituição teórica das tramas conceituais mais relevantes.

Nessa linha, a justificativa para as reflexões poderia ser descrita, por fim, quase exatamente do seguinte modo:

Examinando-se a história dos usos de uma palavra, encontramos algumas das formas primitivas ou contextos subjacentes às práticas científicas de nível mais elevado. Isto diminui as expectativas que podemos ter em relação a conceitos abstratos unívocos e nos ajuda a lidar melhor com a indefinição e a ambiguidade. Interrogar a terminologia moderna, olhar mais atentamente as relações entre signos, significados e referências e prestar atenção a mudanças históricas no contexto, ajuda-nos a entender como os usos atuais e futuros estão interligados (CAPURRO; HJORLAND, 2003, p. 155)

Tendo tudo isso em consideração, as opções metodológicas correspondentes passam a ser descritas neste momento.

Quanto ao tipo de pesquisa, seria possível identificar este estudo com a categoria de pesquisa bibliográfica.

Tendo um teor teórico-reflexivo (de caráter científico próximo ao que se encontra na esfera de atuação da filosofia), a pesquisa, todavia, não toma a perspectiva bibliográfica de revisão de literatura apenas como prolegômenos, ao contrário, do início ao fim o recurso à bibliografia está presente, perpassando todas as etapas metodológicas com exclusividade (GIL, 2008, p. 50). E em geral, a investigação obedece a uma lógica qualitativa não exaustiva (ou não quantitativa) de reflexão hermenêutica e de análise.

E em termos genéricos e esquemáticos, o que aqui se faz é leitura, análise, revisão e interpretação, com base na recorrência frequente à bibliografia em uma dialética de esclarecimento de hipóteses e noções:

A verificação de uma hipótese mediante documentação se realiza em duas fases: se compara um enunciado hipotético com uma fonte de informação pertinente e de credibilidade e, com base nessa comparação, se realiza uma inferência (conclusão) sobre a veracidade ou falsidade do enunciado. Por “fonte de informação pertinente” entendemos uma fonte de informação que se refere ao mesmo setor da realidade com nosso objeto ou tema de investigação. Por credibilidade da fonte entendemos um ente informativo (uma instituição ou uma pessoa), cujo manejo da informação no passado tenha mostrado seriedade e honestidade adequada e que, em consequência, desfrute de correspondente reconhecimento nacional ou internacional. (DIETERICH, 2001 p. 161-162, tradução nossa).

Para a elaboração da revisão bibliográfica que configura o conjunto de noções sobre a dinâmica epistemológica, foi utilizada uma série de artigos de periódico que tratavam, de um lado, da tríade de dados, informação e conhecimento em sentido suficientemente teórico (não exclusivamente operacional) e de outro lado, que versassem sobre aspectos de epistemologia, discurso e história; além de livros, monografias e anais, ambos selecionados a partir da trajetória pessoal do autor no âmbito Ciência da Informação, através das disciplinas de graduação e pós-graduação cursadas, dos eventos participados, de diálogos com especialistas, de participação em grupos de pesquisa e de reflexão pessoal.

Para a fase de análise dos termos da tríade dados, informação e conhecimento o *corpus* foi constituído por fontes secundárias, especificamente dicionários etimológicos, linguísticos, especializados e manuais da disciplina.

Já quanto ao processo de estudo, se adotou uma linha interpretativa, sem vinculação exaustiva a nenhuma corrente específica - ainda que se possa notar razoáveis similaridades com a Hermenêutica tal como, na Ciência da Informação, tem sido desenvolvida por Capurro (2003, sem página):

A hermenêutica seria, assim, o título do método das ciências do espírito que permitiria manter aberto o sentido da verdade histórica própria da ação e pensamento humanos, enquanto que o método das explicações causais somente poderia aplicar-se a fenômenos naturais submetidos exclusivamente a leis universais e invariáveis.

Nas interpretações da pesquisa, portanto, não se buscou analisar cadeias de causa e efeito; não se fez recurso a uma abordagem consequencialista, que vise levantar suposições conjecturais para destacar somente as causas, mas sim uma interpretação dos meandros (condições, influências, estruturas...) “para que o objeto nos fale e se nos torne relevante, estabelecendo uma compreensão dialogal” (SANTOS, 1989, p. 12)

Para estabelecer um referencial, seria possível dizer que um precedente metodológico remoto desta pesquisa se encontra na tese de doutoramento de Pinheiro (1997, p. 2), trata-se da articulação das noções de “epistemologia histórica” e de “epistemologia crítica” enquanto formas de análise, identificando a função metodológica da epistemologia com o papel de “refletir sobre os métodos, a significação cultural, o lugar, o alcance e os limites do conhecimento científico”. (JAPIASSU, 1934, p. 65) e como o “interrogar-se sobre as relações susceptíveis de existir entre a ciência e a sociedade, entre a ciência, e as diversas instituições científicas ou entre as diversas ciências”. (JAPIASSU, 1934, p. 66).

Para tentar explicar melhor o que se quer fazer compreender sobre a metodologia em sua dinâmica, tome-se em consideração e como analogia, o fato de que o filósofo Georg W. F. Hegel (1770-1831), como assinalou Utz (2005), dizia que para se realizar um processo de estudo diacrônico de uma noção era necessário antes atribuir a ela uma definição inicial (essência ou imagem, ambas ainda difusas) para se saber com suficiência sobre o que o processo versaria. Ao mesmo tempo,

Hegel esclarecia que só ao final do processo seria possível verificar a essência definitiva da noção. Uma definição para descobrir uma definição; elaborar uma definição sabendo que a definição da noção seria apenas o resultado do processo investigativo; essa aparente contradição constitui, na verdade, um procedimento dialético⁸, pois a definição de uma noção, sua essência, está posicionada no desenvolvimento do processo e em seu resultado, tendo a definição inicial o papel de referência e de delimitação. O objetivo inicial, nesse sentido, não condiciona o processo, e sim o processo, em sua unidade complexa, enquadra o objetivo. Em resumo, a definição inicial é dialetizada (no processo) e em seguida absorvida na definição resultante, como síntese.

Aproximadamente nesses termos, os atributos que configurariam a dinâmica epistemológica da Ciência da Informação constituem essa definição inicial como hipótese operatória sob a lógica epistemologia-teoria-conceito⁹, que é posta em marcha para servir de referencial para a análise dos termos da tríade dados, informação e conhecimento a partir de uma estrutura conceitual elaborada para servir de criteriologia, cujo primeiro parâmetro metodológico (notas descritivas) corresponde à análise de um conjunto de dicionários etimológicos e linguísticos, e os outros parâmetros dizem respeito à análise de dicionários e manuais da disciplina e às interpretações finais. Tudo isso com o objetivo de, no final do processo, construir um quadro a síntese das estruturas de compreensão (metáforas) que a Ciência da Informação adota para articular os termos dados, informação e conhecimento.

E seguindo sempre essa compreensão atribuída a Hegel, alguns elementos contidos antes do quadro síntese final, já constituem, de alguma forma, elementos que são resultado das interpretações, e não apenas fruto das análises de revisão. Trata-se de elementos apenas vislumbrados e algo fragmentados, mas que, enquanto indícios, transportam um potencial explicativo que merece ser verificado, e que por isso são oferecidos, se não como contribuições teóricas, ao menos como um ensaio.

⁸ “[...] demonstrar uma tese por meio de uma argumentação capaz de definir e distinguir claramente os conceitos envolvidos na discussão [...] É o modo de pensarmos as contradições da realidade, o modo de compreendermos a realidade como essencialmente contraditória e em permanente transformação”. (KONDER, 1998, p. 7).

⁹ Um esclarecimento adicional acerca dessa relação pode ser encontrado na concepção de “Método Quadripolar” de investigação tal como explicado por Silva e Ribeiro (2002, p. 86) e por Bufrem (2013, sem página).

Sendo assim, disposição das partes componentes da pesquisa fica assim configurada:

Na segunda seção (a primeira é constituída desta introdução) se apresenta uma reflexão acerca da dinâmica epistemológica da Ciência da Informação. Visa-se com isso estabelecer um referencial teórico em forma de hipótese operativa para servir de base aos critérios de análise da tríade, respeitando um mesmo polo lógico de epistemologia, teoria e conceitos.

Como desdobramento da segunda seção, a terceira seção estabelece uma estrutura conceitual para dela se levantar parâmetros de análise da tríade conceitual dados, informação e conhecimento, dando atenção às questões relativas às esferas descritivo-semântica, epistemológica e teórica, e histórica e pragmática.

Na quarta seção são apresentadas as análises dos termos da tríade a partir do exame de dicionários etimológicos, linguísticos, especializados e manuais da disciplina. Também aqui se busca inferir a presença da tríade na Ciência da Informação por meio de uma diacronia do tema.

Na quinta seção se apresenta o conjunto das estruturas de compreensão (metáforas explicativas) pelas quais a Ciência da Informação articula os conceitos de dados, informação e conhecimento, juntamente com algumas considerações conjecturais acerca da origem e influência de algumas metáforas. E para fechar se veicula um quadro síntese que busca ligar todos os pontos da metodologia para tentar expressar o lastro conceitual a respeito da abrangência da tríade na Ciência da Informação.

E na sexta seção, através das considerações finais, se busca rever o percurso de investigação dessa pesquisa destacando alguns pontos problemáticos e propondo sugestões para investigações futuras.

A sétima seção faz constar as referências utilizadas.

2 ELEMENTOS DA DINÂMICA EPISTEMOLÓGICA DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Aqui se inicia uma interpretação acerca de alguns elementos da dinâmica epistemológica da Ciência da Informação.

É com base nessa dinâmica que se aplicará alguns dos critérios elaborados a partir de uma estrutura conceitual proposta para embasar as análises dos termos dados, informação e conhecimento, com o intuito de esclarecer algo de seu trajeto conceitual na disciplina de Ciência da Informação.

Fazendo isso, se acredita poder coerir conceito, teoria e epistemologia dentro de uma mesma dimensão¹⁰ lógica, sem misturar, sincronicamente, dimensões de natureza diversa a respeito da Ciência da Informação, como as citadas na introdução.

E dessa forma, seria então possível alcançar uma compreensão mais profunda da fenomenalidade conceitual da tríade na disciplina.

O contexto histórico de surgimento da Ciência da Informação, segundo uma mescla de narrativas baseadas na narrativa *mainstream* estadunidense¹¹, pode ser identificado (BUCKLAND, 1996; WERSIG; NEVELING, 1975; SARACEVIC, 1995, 1999, 2009; BARRETO, 2002; LIMA, 2003; LINARES, 2004) com a conjuntura social que delineava o diapasão temporal que abrange o período posterior à Segunda Guerra Mundial, ou, como diz Capurro (2003, sem página), o período de “meados do século XX”.

A história da Biblioteconomia nos Estados Unidos remonta a muito antes desse período de emergência da Ciência da Informação. E alguns autores, é

¹⁰ Sobre as dimensões ou polos investigativos na concernência adotada aqui, recorrer novamente à noção de “método quadripolar” na forma que é tratado em Silva e Ribeiro (2002, p. 86) e em Bufrem (2013, sem página).

¹¹ Há outras narrativas paralelas e afins, como por exemplo a narrativa norte-americana que mantém a Ciência da Informação estritamente dentro do processo evolutivo da Biblioteconomia (SHERA, 1980); como a narrativa do bloco soviético (MIKHAYLOV; CHERNYI; GILYAREVSKIY, 1966); a narrativa do norte europeu (OROM, 2000); a narrativa francesa (CHAMBAUD; LE COADIC, 1987); a narrativa alemã (CAPURRO, 2010); a narrativa brasileira que relaciona a Ciência da Informação com os campos da arquivologia e da Biblioteconomia (FONSESA, 2008); entre outras. Sem falar nas filosofias da informação, que também têm o seu modo de perspectivar historicamente os estudos de informação (FLORIDI, 2004; ILHARCO, 2003). Com a ressalva de que os autores citados não necessariamente representam tais narrativas, apenas foram citados porque em alguns de seus trabalhos (precisamente os que foram mencionados) destacam certas nuances das narrativas sublinhadas.

verdade, vêm na história da Biblioteconomia a própria história da Ciência da Informação, com todos os seus marcos históricos de referência, dentre os quais a escola de Chicago (SMITH, 1992), a biblioteca de negócios de John Cotton Dana (SHERA, 1980), os padrões de organização da Biblioteca do Congresso (GIL URDICIAIN, 2004), o aporte da microfilmagem (SHERA, 1980), a sucessão entre bibliotecários eruditos e bibliotecários de serviço público (SHERA, 1980), os bibliotecários especialistas (WILLIANS, 1998), a ligação da Biblioteconomia com a documentação (FAYET-SCRIBE, 1998), etc.

A evolução da Biblioteconomia nos Estados Unidos encontrou muitas vicissitudes de ordem de formação profissional (SARACEVIC, 1999, p. 1053) e de ordem institucional (SHERA, 1980, p. 93-95), o que fez com que, em alguma medida, ela se fragmentasse em muitos segmentos, dentre os quais, poderia ser dito, a forma embrionária da Ciência da Informação.

Todavia, com respeito à Ciência da Informação, a Biblioteconomia aparentemente serviu mais como um tipo de subsidiador de aportes técnicos e um elemento de arranjo profissional, do que como um precedente disciplinar, visto que, pelos menos da interpretação proposta por Shera (1980, p. 99), é a Ciência da Informação que oferece “base teórica” para a Biblioteconomia e não o contrário.

E a Ciência da Informação compreendida como disciplinarmente distinta da Biblioteconomia, teria conjugado duas cadeias de influência sem um elo material, nem cronológico, mas com uma forte razão de analogia estrutural (um motivo de comparação) entre elas, um fundamental ponto de semelhança, como se verá adiante; trata-se, de um lado, da Documentação¹² e, de outro, da iniciativa norte-americana pós-guerra¹³ de responder à demanda por soluções científicas na resolução de problemas de informação e conhecimento.

Desde já é necessário ressaltar que essas duas influências não constituem a Ciência da Informação, nem os primórdios da Ciência da Informação, nem as causas eficientes da Ciência da informação; mas tão somente (como ficou dito no parágrafo

¹² Ressalva-se que a documentação se contextualiza, originariamente em uma conjuntura histórica (tópica e cronológica) diversa da conjuntura pós-guerra (Bélgica e França na passagem do século XIX para o XX), posicionando-se, portanto, no nível de influência convencional e de precedente esquemático por relação de semelhança e não enquanto continuidade de um encadeamento histórico estrito. Com isso se vê relacionar duas linhas causais em uma mesma razão de analogia como propulsora da confluência de discursos que caracterizam a Ciência da Informação.

¹³ Essa iniciativa é apenas uma das influências e não uma narrativa, ou uma fase, ou uma corrente da Ciência da Informação.

anterior) influências remotas que, por uma razão de analogia, teriam oferecido aporte paradigmático e discursivo para o impulso de formação disciplinar da Ciência da Informação.

Nesse sentido, Pinheiro, (2005, p. 38), explica que

A Ciência da Informação tem dupla raiz: de um lado a Bibliografia/Documentação e, de outro, a recuperação da informação. Na primeira o foco é o registro do conhecimento científico, a memória intelectual da civilização e, no segundo, as aplicações tecnológicas em sistemas de informação, proporcionadas pelo computador. No entanto, foram a Ciência e Tecnologia os elementos fertilizadores e propulsores de seu nascimento, fruto do crescimento de equipes científicas, do aumento do número de cientistas e pesquisadores e da aceleração de pesquisas, portanto, de tecnologias, esforços decorrentes sobretudo da Segunda Guerra Mundial.

Com efeito, as duas cadeias de influência, teriam cumprido, na Ciência da Informação, o papel de “[...] linhas identitárias que particularizam a sua formalização acadêmico-disciplinar [...]” (RABELLO, 2008, p. 18), para responder à demanda por soluções de problemas relativos à comunicação científica (problemas entendidos como sendo de ordem informacional) envolta na nova perspectiva proporcionada pela conjuntura pós-guerra e pela conseqüente mudança na compreensão do conhecimento por parte da ciência e da sociedade.

Passa-se a seguir a refletir sobre alguns aspectos contextuais da Documentação e da iniciativa norte-americana¹⁴, enquanto linhas de influência na formação disciplinar da Ciência da Informação, com base histórica nos contextos de seus proponentes; visando com isso ressaltar dois fatores chave que constituem a razão de analogia (ou o algo em comum) entre a iniciativa científica norte-americana e a Documentação na estruturação da dinâmica epistemológica da Ciência da Informação, oriunda da sua formação disciplinar: um modelo analógico (de analogia) de teor cognitivo como fundo paradigmático e o fator *aporético* (abordagem por problemas) como atributo principal do modo de atuação disciplinar da Ciência da Informação.

Principia-se pela Documentação e por seu idealizador, o advogado belga Paul Otlet (1868-1944).

¹⁴ Como se verá, essa iniciativa norte-americana não é narrativa norte-americana da Ciência da Informação, mas tão somente uma de suas influências.

Otlet pode ser descrito como um “utópico internacionalista” (RAYWARD, 1991, p. 135, tradução nossa) que esteve envolvido com iniciativas de alcance mundial, como os movimentos pela paz durante a primeira guerra mundial, a Liga das Nações e, sobretudo, o Instituto Internacional de Bibliografia, com o seu Repertório Bibliográfico Internacional, fundado por Otlet em parceria com Henri La Fontaine (1854-1943), que visava reunir cabedais de conhecimento científico em compêndios bibliográficos para melhor resguardo e disseminação entre estudiosos de diversas disciplinas.

Em 1934 é lançado o Tratado de Documentação, livro que condensa, subjacente às “longas listas de aspirações para alcançar a reorganização do mundo e o acesso ao conhecimento” (RAYWARD, 1997, p. 299, tradução nossa), o ideário de Otlet. Ideário este que uma vez assimilado, teria criado, sob a denominação de Documentação, uma nova formulação discursiva.

O contexto cultural europeu de *fin-de-siècle*¹⁵ no qual Paul Otlet atuou foi marcado por uma efervescência de ideias renovadoras em todos os campos da convivência social:

Ao mesmo tempo que as tensões se desenvolviam entre as nações neste mundo de virada de século, conflitos fundamentais vinham à tona em quase todas as disciplinas da atividade e do comportamento humano: nas artes, na moda, nos costumes sexuais, nas relações entre gerações, na política. Todo o motivo da libertação, que se tornou tão predominante no nosso século – seja a emancipação das mulheres, dos homossexuais, do proletariado, da juventude, dos desejos, dos povos -, aparece na virada do século. (EKSTEINS, 1992, p. 14).

São dessa época as primeiras ondas de experiências vanguardistas na cultura europeia, em particular nas artes: o futurismo, o dadaísmo, o surrealismo, o

¹⁵ É sabido que a atuação de Otlet envolve um período que vai do fim do século XIX até o período entre as duas guerras mundiais do século XX (o manual de documentação é de 1934). Todavia, em acordo com Shera (1980, p. 91) que identifica o fim do século XIX como a época em que Otlet e La Fontaine “estabeleceram as bases de uma grande bibliografia universal”, se adotou aqui a suposição de que é o *fin-de-siècle* o período marcante de sua atuação com todas as influências culturais que daí emanaram. Tendo sempre em vista que essas influências culturais marcaram também o século XX, pelo menos até a sua metade. Por sua vez, também Norton (2001, p. 12, tradução nossa, grifo nosso) posiciona a atuação de Otlet nos inícios do século XX e sob uma ótica, aliás, cognitiva, ao dizer que “em 1903, Otlet inventou a palavra ‘documentação’ (WILLIAMS, 1997) para descrever os processos intelectuais e reais de reunir, para aplicar, ‘todas as fontes escritas ou gráficas de nosso conhecimento [...]’”.

cubismo, entre outras, em que o mote era romper com o estabelecido, e propor (para alguns impor) novas compreensões sobre quase tudo.

Isso tudo deu a tônica do que seria o século XX: “O nosso século é um período no qual a vida e arte se misturaram, no qual a existência tornou-se estetizada”. (EKSTEINS, 1992, p. 15).

Portanto, tratava-se de um ambiente onde as propostas de mudanças sociais, de revisão de conceitos e de compreensões, por mais extravagantes que fossem, não eram consideradas, em quase nenhum campo social, como destituídas de razoabilidade e de potencial eficácia.

E assim também foi, em termos gerais, com o quadro de perspectivas proposto por Otlet em seu ideal de unificação universal do conhecimento científico; e concretamente:

Esse quadro envolveu novos modos de se ver e de se falar sobre conhecimento, livros, bibliotecas e sobre a infraestrutura social de quem eles constituíam uma parte. Essa complexa inter-relação entre sistemas e teorizações estabeleceu o que poderíamos chamar de “nova formação discursiva” (FOUCAULT, 1972). Uma “formação discursiva”, para designação da qual, tomando o neologismo próprio de Otlet, por facilitar a referência, o termo transitivo “documentação” é útil.” (RAYWARD , 1997, p. 289).

Essa nova formação discursiva introduzida pela Documentação, ademais, materializa uma nova forma de compreensão do conhecimento científico e constitui o germe de uma nova relevância social desse conhecimento que se apresentará plenamente desenvolvida no contexto histórico pós-segunda guerra.

Para se ter uma noção mais clara do teor dessa perspectiva, seria pertinente recorrer às palavras do próprio Otlet (1934, p. 428) citadas por Rayward (1997, p. 298, tradução nossa):

O livro universal formado de todos os livros teria se tornado muito aproximadamente um anexo para o cérebro, o substrato da memória, um mecanismo exterior e instrumento da mente, mas tão próximo a ela que seria verdadeiramente uma espécie de anexo, “órgão fora da pele” um órgão que " teria a função de fazer o nosso ser “onipresente e eterno”.

Rayward (1997, p. 298, tradução nossa, grifo nosso), ao versar sobre isso, assinala a dimensão histórica de influência que essa nova compreensão do conhecimento alcançou: “esta ideia de um ‘cérebro’ mecânico teria eco na ideia de ‘cérebro mundial’ de H. G. Wells (1938) e em Bush (1945), no seu famoso artigo em que ele descreve o Memex”.

Ainda sobre essa noção de atribuir uma funcionalidade mecânica à mente como extensão das capacidades cognitivas, Otlet (1937, p. 2) declara o seguinte “[...] o espírito, já tendo se elevado muito alto no sentido da generalização e da abstração, pode invocar em seu auxílio a arte sutil do cálculo, assim como o das máquinas maravilhosas nascidas desta mesma arte”. Essas “máquinas maravilhosas” que no tempo de Otlet ainda estavam posicionadas mais na esfera dos conceitos, do que no campo dos meios de ação, seriam um dos ingredientes principais da nova formulação discursiva nascida com a Documentação.

E talvez uma das motivações (práxis) responsáveis pelo engendramento dessa formulação discursiva e da Documentação como um todo (associações, congressos, abordagens, etc.) resida no engajamento internacionalista de Otlet, mencionado parágrafos acima, pois a esse respeito Otlet (1937, p. 12) declara o seguinte:

Nosso tempo testemunhou prodigiosas realizações; aqui, para destruir pela guerra, lá, para acumular riquezas em volume tão considerável que a crise pode bloquear todos os intercâmbios. Aproxima-se, porém, o tempo em que serão realizados outros prodígios, desta vez, para distribuir, entre todos, os bens criados e para elevar-se, além disso, da matéria ao espírito. Cabe à Documentação para tal contribuir; a seus congressos compete orientá-la para esse fim.

A nova formulação discursiva a que tem aludido possuiria, dessa maneira, um molde cognitivo voltado à pragmaticidade. Pragmaticidade que no contexto da Documentação ainda não tem explicitado o caráter *aporético*, como se encontrará na iniciativa norte-americana; mesmo assim, é possível dizer que esse caráter já está presente, em surdina, na Documentação enquanto reflexo da inspiração positivista de Otlet, no sentido que será explicado mais abaixo, juntamente com os efeitos dessa inspiração em Bush. E, particularmente nisso, nessa nova formulação discursiva, residiria a principal influência da Documentação sobre a Ciência da Informação, conforme explica Rayward (1997, p. 290):

[...] aspectos importantes das origens da Ciência da Informação, como conhecemos hoje, já estavam contidos ou configuraram uma extensão da formação discursiva que temos designado por 'documentação'.

Após se ter discorrido sobre o contexto de Otlet como proponente da Documentação, parte-se a seguir para algumas considerações sobre a iniciativa norte-americana enquanto outra linha de influência na formação disciplinar da Ciência da Informação, destacando alguns aspectos do contexto de seu idealizador, Vannevar Bush; sempre visando destacar, assim como foi feito acima, sobre o contexto de Otlet, os fatores relativos ao modelo analógico cognitivo e à abordagem *aporética* enquanto elementos que deram a tônica da razão de analogia que uniu as duas cadeias de influência (documentação e iniciativa norte americana) na formação disciplinar da Ciência da Informação.

Vannevar Bush (1890-1974) foi um engenheiro elétrico do MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) e teve um papel relevante no quadro estratégico militar dos Estados Unidos antes e durante a Segunda Guerra Mundial, fundando em 1937 o *National Defense Research Committee* (NDRC), órgão responsável por reunir, sob uma mesma coordenação, esforços científicos, militares, políticos e empresariais acerca de estratégias bélicas (portanto uma extensa representatividade).

A respeito do ambiente científico no qual Bush atuou, havia, supostamente, toda uma atmosfera propícia a se conseguir notoriedade como porta-voz de um ideário fundado na autoridade das ciências, como se verá na seção que veicula os resultados (4).

Dentro desse horizonte, Bush publicou em 1945 um texto com um título altamente significativo e bastante simbólico: "Como podemos pensar?", no qual apresenta algumas coordenadas gerais sobre o modo de atuar cientificamente diante do quadro de perspectivas aberto pela guerra.

Pode-se dizer que à pergunta sobre "como podemos pensar" é respondida por Bush (2011) na chave de uma mudança de compreensão do conhecimento por parte da comunidade científica, até então empenhada em desenvolver a extensão

“física” das capacidades humanas de lidar com o mundo, principalmente em sentido bélico.

A ideia de Bush (2011) é de que o enfoque científico deveria se mover do empenho para o desenvolvimento das capacidades operacionais de ordem física (transporte, instrumentos e estratégias bélicas, entre outros), para esforços de desenvolvimento e aprimoramento da esfera cognitiva do homem, ou seja, para os elementos que orbitam a noção de conhecimento.

Com isso se dá, por assim dizer, uma “guinada cognitiva” no quadro de perspectivas da ciência no contexto norte-americano do pós-guerra. Pode-se dizer que a compreensão científica e a relevância social do conhecimento foram decisivamente alteradas.

E essa nova compreensão, como um desdobramento do ideário de Otlet, diz respeito a uma compreensão cognitivista, pragmaticista e ligada ao aporte tecnológico, que visa expandir as potencialidades cognitivas do Homem, tal como a noção de mente expandida vista em Otlet.

Bush (2011, p. 27) reconhece, entretanto, que essa noção de mente expandida não tem um caráter literal, mas sim um apelo pedagógico e analógico:

O homem não pode esperar a total duplicação deste processo mental artificialmente, mas certamente deveria ser capaz de aprender com ele. De formas modestas ele pode até melhorá-lo, já que seus registros possuem permanência relativa. A primeira ideia, porém, a ser tirada da analogia, diz respeito à seleção. A seleção por associação, e não por indexação, ainda pode ser mecanizada. Não se pode esperar por enquanto atingir a velocidade e a flexibilidade com as quais a mente segue uma trilha associativa, mas deve ser possível ganhar da mente decisivamente quanto à permanência e à clareza dos itens recuperados do acervo.

De modo concreto, o apelo para uma guinada cognitiva no modo de compreensão do conhecimento por parte da comunidade científica pós-guerra apareceu, nas coordenadas de Bush (2011), como uma chamada de atenção para as deficiências na comunicação científica que até então (talvez pela insuficiência tecnológica) não refletia suficientemente a forma da cognição humana quanto às seleções e às recuperações de informações. As formas de comunicação científica de então apresentavam uma estrutura informacional que não compaginava com a real forma de conhecer ou com a real forma do processo científico.

Nesse sentido, Bush (2011, p. 25) explica que

[...] podemos estender enormemente nossos registros, mas mesmo em seu volume atual temos dificuldades em consultá-los. Esta é uma questão muito maior do que a mera extração de dados para propósitos de pesquisa científica; ela envolve o processo todo através do qual o homem faz uso de sua herança de conhecimento adquirido. A ação primária de maior importância é a seleção, e neste quesito estamos realmente capengas. Deve haver milhões de pensamentos requintados e a soma da experiência na qual eles se baseiam, todos depositados dentro de muros de pedra de forma arquitetônica aceitável; mas ainda que o estudioso consiga chegar até lá, em diligente pesquisa, uma vez por semana, suas sínteses provavelmente não estarão à altura das exigências de sua época.

Dessa forma, a atuação científica passa a ser concebida sob um modelo analógico cognitivo¹⁶. Esse modelo ou paradigma constitui estruturalmente uma analogia com potencial explicativo, por meio da qual se dá a mediação interpretativa entre a ciência e a realidade por ela abarcada e instrumentalizada.

A função do modelo analógico cognitivo dentro desse entendimento seria prover referência para o estabelecimento de relações de semelhança e de diferença entre os aspectos do objeto investigado, para assim se obter uma compreensão. Em sentido aproximado, pode-se esclarecer melhor isso recorrendo ao que explica Capurro (2003, sem página, grifo nosso):

Como a palavra paradigma mesmo o indica — do grego *paradeigma* = exemplar, mostrar (*déiknumi*) uma coisa com referência (*pará*) a outra — o paradigma é um modelo que nos permite ver uma coisa em analogia a outra. Como toda analogia, chega o momento em que seus limites são evidentes, produzindo-se então uma crise ou, como no caso de teorias científicas, uma “revolução científica”, na qual se passa da situação de “ciência normal” a um período “revolucionário” e em seguida a novo paradigma.

¹⁶Como se pode perceber (principalmente se se retoma o contexto dos parágrafos dedicados a Otlet) e como se verá mais explicitamente em seções posteriores, a influência cognitiva, tal como foi abordada por esta pesquisa, em forma de analogia ou de paradigma, diz respeito a uma vertente específica do cognitivismo científico em geral, qual seja, a reunião metafórica entre as noções de tecnologia computacional e de operações mentais.

Esse entendimento acerca do modelo analógico o distingue das acepções deterministas de paradigma, pois a ação analógica do modelo ocupa a posição de referência e não de causa ou de delimitação estrita.

Mas, ao mesmo tempo, não deixa de ter, por necessidade intrínseca, algo de limitador devido à escolha da tipologia de problemas que darão a tônica do seu delineamento temático:

O paradigma estabelece simultaneamente o sentido do limite e o limite do sentido e, conseqüentemente, o trabalho dos cientistas dirige-se à resolução de problemas e à eliminação das incongruências segundo os esquemas conceptuais, teóricos e metodológicos universalmente aceitos. (SANTOS, 1989, p. 133)

Ressalva-se, de antemão, que a forma de atuação do modelo analógico cognitivo, por mais que possa se assemelhar com a definição de paradigma apresentada por Capurro, não se identifica com o conjunto de funções e nem com o tipo de abordagem previstos por ele; e nem mesmo com o dito paradigma cognitivo. Os três paradigmas de Capurro (CAPURRO, 2003; VEGA-ALMEIDA; FERNÁNDEZ-MOLINA; LINHARES, 2009) tratam de conteúdos temáticos enquanto que a analogia cognitiva trata de forma e estrutura lógica, o que a faz ser, ante os três paradigmas referidos, *transparadigmática*.

Mas ao dizer que se trata de forma e estrutura lógica não se quer referir à sintaxe, nem ao sentido que a palavra “forma” tem para o positivismo avesso a conteúdo, mas sim a um fundo lógico unívoco de uma mesma compreensão do conhecimento. Em certa medida, trata-se de uma metateoria, sabendo-se que “suposições metateóricas são mais amplas e menos específicas do que teorias. Elas são mais ou menos os pressupostos conscientes ou inconscientes por trás das suposições teóricas, empíricas e do trabalho prático.” (HJORLAND, 2000, p. 518, tradução nossa).

Hjorland, (2000, p. 522, tradução nossa) chega mesmo a absolver os sentidos de paradigmas e de metateorias em uma concepção histórico contextual do processo científico que se aproxima do que se quer dar a entender pela noção de modelo analógico cognitivo:

Não há nenhuma linha de demarcação clara entre “teorias”, “abordagens” (ou: “metateorias”, “paradigmas”) e posições filosóficas. Elas são internamente relacionadas e sobrepostas. Suposições metateóricas estão ligadas a visões filosóficas, e muitas vezes são, em parte, tendências interdisciplinares, que por sua vez podem ser conectados a um “*Zeitgeist*”. (HJORLAND, 2000, p. 522, tradução nossa).

Antes, porém, de continuar explicando o modelo analógico cognitivo, seria preciso inferir que é ao menos sugestivo pensar que, por sua renomada liderança enquanto engenheiro a serviço de um Estado em guerra, as coordenadas de Bush (2011) tiveram um peso considerável no delineamento dos rumos da investigação científica pós-guerra de seu país e com isso se teria dado o favorecimento da emergência do modelo analógico cognitivo naquelas disciplinas contextualizadas nesse horizonte científico.

Assim, talvez as coordenadas de Bush (2011) tenham soado como uma espécie de “manifesto”¹⁷, contendor de diretrizes para a investigação científica, agora não somente de base física, mas também cognitivo-tecnológica.

Isso teria criado condições para o surgimento de toda uma trama de conceitos de índole cognitiva que poderia ter moldado o horizonte de perspectivas científicas no contexto norte-americano guiando-o, sob a égide do “progresso” como símbolo, para um tipo de conhecimento de matiz cognitivista, tecnológica e funcional.

Retomando os esclarecimentos sobre a analogia cognitiva, é importante ressaltar que assim como a concepção corrente de paradigma, a analogia cognitiva também transporta uma carga histórica que de alguma forma a condiciona, fazendo, em contrapartida, com que ela reflita algo do contexto histórico científico e extracientífico, conforme explicam Vega-Almeida, Fernández-Molina e Linhares, (2009, p. 21, tradução nossa):

Um paradigma é reflexo de sua época, e isso lhe atribui uma acentuada significação histórica no estudo da disciplina, mais além da sua derrogação, pois cada paradigma tem sido portador da solução para seu tempo e tem convertido a comunidade científica – durante as diversas etapas da Ciência da Informação – em geradora

¹⁷ Há, nas ciências sociais, uma convenção tácita atribuída a Max Weber que prevê o uso de aspas em sentido de atenuação semântica em que o sentido da palavra remete ao sentido original, mas com uma referência mais alusiva do que literal. Por conseguinte, é nessa acepção que as palavras entre aspas são transcritas nessa pesquisa, salvo quando se tratar de citações literais.

de embasamento teórico-conceitual e guia da investigação, o que evidencia sua condição de unidade produtora e validadora de conhecimento. (VEGA-ALMEIDA; FERNÁNDEZ-MOLINA; LINHARES, 2009, p. 21, tradução nossa)

Para concluir as explicações e para tentar esclarecer mais suficientemente a compreensão da analogia cognitiva no sentido aqui discutido, tome-se como exemplo – se se é permitido explicar uma analogia por uma metáfora - o mito da Medusa, o qual narra o episódio em que um monstro com traços femininos é morto por um herói auxiliado pelos deuses.

Medusa,

nome de uma das Górgonas, filhas de Fórcis e Ceto, decapitada por Perseu; irmã de Esteno e Euríale; e também de uma filha de Príamo (Apollod. *Bibl* 3, 12, 5). Deriva do verbo μέδω, "mandar, reinar sobre", a partir da raiz indoeuropeia *med- (Frisk, *Gr. Et. Wört.*); significa, portanto, "a que manda", por simples formação participial (PELLIZER, 2013, p. 182),

teria sido uma jovem que, por desobediência, recebeu da deusa Atena o castigo de ter seus cabelos transformados em serpentes, de forma que todos aqueles que olhassem para seu rosto, outrora belo e desde então terrificante, eram transformados em pedra. Daí vem a expressão "medusar" que significa paralisar.

Coube ao herói mitológico Perseu matar a Medusa decapitando sua cabeça.

Para não ter que olhar diretamente o rosto da Medusa e acontecer de se tornar uma estátua de pedra, Perseu combateu o monstro olhando seu rosto de modo indireto por meio de um escudo com propriedades de espelho, que refletia suas feições, sem transformar a ele, Perseu, em pedra.

Dessa forma Perseu decapitou a Medusa e entregou sua cabeça à deusa Atena que a afixou em um escudo.

As serpentes na cabeça da Medusa poderia representar fatos, contextos e problemas em toda sua crueza de ambiguidades, de desconexão causal e de desordem, que se enfocados em si mesmos conduzem à paralização, ou seja, a não abrangência compreensiva. Mas, por meio de um expediente mediador (o escudo/espelho) que transporte um quadro de referência vinculante, os fatos, contextos e problemas podem ser abarcados por um recorte que transmite um fundo lógico e uma unidade de sentido que, se não propiciar uma compreensão efetiva, ao

menos permite operacionalizar os mesmos fatos, contextos e problemas de acordo com fins preestabelecidos.

Tal como esse escudo espelhado, o modelo analógico da cognição atribuiria referência às investigações científicas, não de maneira estrita como um algoritmo, mas como uma macro relação de semelhanças e diferenças (analogia, portanto) que favorece a operacionalização de conceitos dentro de uma margem de atuação demarcada pelo potencial explicativo da cognição humana.

A partir desse ponto é preciso passar à análise do segundo elemento caracterizador da dinâmica epistemológica da Ciência da Informação enquanto convergência das cadeias de influência da documentação e da iniciativa norte-americana: a abordagem disciplinar *aporética*.

Antes disso, porém, é pertinente destacar mais um elo entre a Documentação e a iniciativa norte-americana; elo esse que - apesar de não constituir uma influência nos termos da analogia cognitiva, posicionando-se marginalmente à dinâmica epistemológica da Ciência da Informação - ocupa uma posição de pressuposto metodológico tanto para Otlet, quanto para Bush.

Trata-se da influência positivista, mencionada parágrafos acima quando se assinalou o fato de que também em Otlet havia indícios da abordagem *aporética* de resolução de problemas.

Otlet e a Documentação, assim como Bush, teriam sofrido influência positivista e do objetivismo linguístico, o que constitui, de um lado, uma preocupação maior com aspectos formais (método) do que com outros aspectos ligados ao conteúdo e, de outro, um apelo à solução de problemas, conforme disserta Rabello (2008, p.20, grifo nosso):

A perspectiva européia da documentação nasceu, em grande medida, sob a influência das idéias positivistas de Auguste Comte (DAY, 1997; RAYWARD, 1991,1994; SANDER, 2002) influenciadas também pelo objetivismo linguístico iniciado pelos enciclopedistas do século XVII. (DUCHEYNE, 2005). Tal orientação foi decisiva para a criação da obra de Otlet que expressou, em uma abordagem ampla e com grande preocupação formal, a sua inquietude frente aos problemas informacionais de sua época. Desse modo, o *Traité* tornou-se, a partir de então, uma importante referência para pensarmos as questões informacionais hodiernas.

Se as implicações da influência positivista sobre a Documentação tiveram mais alguns efeitos além dos referidos e em especial do caráter *aporético*, fica como questão em aberto por que apenas tangencia com os objetivos dessa pesquisa. Fato é que, assumindo a cadeia de influência vinda da documentação, a formação disciplinar da Ciência da Informação, materializada nos desdobramentos da iniciativa norte-americana, assumiu também o atributo de abordagem *aporética*.

Para entrar de vez nessa questão acerca da abordagem por problemas, é preciso relatar o desenvolvimento histórico da Ciência da Informação disciplinarmente identificada.

Assim, é possível considerar como uma (dentre muitas outras e em diversas disciplinas) reposta às coordenadas propostas por Bush em 1945, as reuniões do *Georgia Institute of Technology* ocorridas em 1961 e 1962 (LOUREIRO, 1999, p. 65; PINHEIRO, 1999, p. 176), o trabalho de Taylor (1966) e o artigo de Harold Borko de 1968, ocasiões em que são traçadas diretrizes disciplinares rudimentares da Ciência da Informação.

Pelo menos desde Borko (1968) é possível vislumbrar com mais clareza um caráter de disciplina *aporética* na Ciência da Informação. Borko (1968, p.4) define que “em essência, Ciência da Informação pesquisa as propriedades e comportamentos da informação, o uso e transmissão de informação e o processamento de informação para um ótimo estoque e recuperação”.

Depois traça os objetivos da disciplina, destacando que a “Ciência da Informação enquanto disciplina tem a meta de prover um corpo de informação que conduzirá a um aperfeiçoamento várias instituições e procedimentos dedicados a acumular e transmitir conhecimento” (BORKO, 1968, p.4). Mas, completa explicando que “essas instituições tem servido, e continuarão a servir, com muitas funções úteis, mas elas são inadequadas para reunir as necessidades de comunicação da sociedade de hoje. Alguns dos fatores que contribuem para sua inadequação são...” (BORKO, 1968, p.4); e faz (assim como fez Bush (2011) ao espelhar nos meios de tratamento da informação científica, a forma da cognição, através da tecnologia) uma lista de problemas a respeito da comunicação do conhecimento, que precisariam, segundo ele, serem solucionados cientificamente.

Essa solução científica para os problemas de comunicação de conhecimento de Borko (1968) poderia ser considerada como uma justificativa para formação disciplinar da Ciência da Informação.

Tratar-se-ia, de uma disciplina que transversaliza disciplinas para resolver problemas (aporias, daí a classificação de ciência *aporética*) relacionados à informação e ao conhecimento (SARACEVIC, 1995, p. 36); e essa transversalização se daria por meio de instrumentalização de conceitos e teorias importados de diversas outras disciplinas.

Aqui se encontraria o impulso para o empenho inicial de estabilização disciplinar da Ciência da Informação: elaborar recortes de diversas disciplinas no intuito de responder à demanda por solução de problemas.

Rabello (2008, p. 21-22, grifo nosso), interpreta essa situação da seguinte forma:

Compreendemos que o artigo de Bush (1945), na perspectiva estadunidense, trouxe implicitamente os primórdios da “vocação” que a Ciência da Informa o tomou como conduta balizadora, ou seja, incitou a ênfase nos recortes teóricos de outras disciplinas para tentar suprir demandas específicas e aplicadas de informa o (especializadas, portanto) em um enfoque marcadamente funcional e instrumental. Em outras palavras, esse artigo foi tomado simbolicamente como marco por muitos pesquisadores por representar o momento do pós-guerra em que se abriu um campo de investiga o aos cientistas frente   questão da informa o voltada para identifica o e para a soluço de problemas informacionais, mediante aparatos tecnológicos, em particular, naqueles relativos   recupera o da informa o.

Assim, além de confirmar (em alguma medida) a questão da influência das coordenadas de Bush (2011) na forma o disciplinar da Ciência da Informa o, esse parágrafo de Rabello liga a forma o disciplinar ao fator *aporético*, em termos de justificativa; e ainda destaca que   no âmbito da abordagem *aporética*, sob a égide do “funcional e do instrumental”, que reside a interdisciplinaridade da Ciência da Informa o.

Uma legitima o disciplinar para estabelecer interdisciplinaridade na operacionaliza o e instrumentaliza o de teorias e conceitos importados de outras disciplinas para comporem expedientes práticos de tratamento de informa o, e só posteriormente, com a estabiliza o disciplinar, a aten o se voltaria para a reflexão sobre elementos de constru o e delimita o científica da disciplina: história, epistemologia, premissas, modelos, entre outros.

Rabello (2008, p. 20) se queixa de que esse estado de coisas, atribuído à iniciativa norte-americana, tolheu à Ciência da Informação a possibilidade de aperfeiçoamento teórico dentro do quadro geral das ciências:

[...] historicamente a vertente estadunidense carregou uma tendência até hoje perceptível da escassez (ou de lacunas) de fundamentação e preocupação epistemológica, ou seja, de enfatizar mais a tecnologia e os recortes teóricos disciplinares sob o ponto de vista prático em detrimento da contextualização do pensamento produzido na Ciência da Informação numa tradição filosófica. Essa situação remete, em certa medida, a uma inconsistência teórica e a premência de estudos epistemológicos, sobretudo, para pensarmos a Ciência da Informação no âmbito das ciências humanas.

Hjorland (2000, p. 510, tradução nossa) vai, aparentemente, na mesma linha, ao destacar o que se segue:

Quando a nossa motivação é muito determinada, contribuindo para a solução de problemas reais lá fora, nós naturalmente tornamo-nos impacientes. Embora seja louvável tentar resolver os problemas humanos tão rapidamente quanto possível, há uma tentação considerável para reivindicar um nível de compreensão que não podem ser suportados: muitas vezes resulta em um desdém para o pensamento crítico e teórico. Isto pode resultar em técnicas e estratégias práticas que são ineficientes se não contraproducentes.

Em continuação, Rabello (2008, p. 24) oferece mais algumas notas descritivas da abordagem *aporética* interdisciplinar da Ciência da Informação, explicando que

[...] a percepção estadunidense que vigora em grande parte das explicações conceituais da informação (sob desígnio de sua própria condição hegemônica), uma das principais características dessa 'ciência' seria lidar com problemas informacionais pontuais e historicamente inscritos mediante empréstimos de teorias comumente empregadas em outras disciplinas (como é o caso da teoria matemática da comunicação, da teoria geral de sistemas, entre outras que são instrumentalizadas para diferentes fins (PINHEIRO, 1999, p. 177). A partir disso, conforme argumentam Saracevic (1995; 1996) e Pinheiro (1999; 2005), a interdisciplinaridade faria parte de sua natureza constitutiva.

Acerca desse tipo de interdisciplinaridade motivada pela necessidade de se levantar soluções para problemas, Pombo (2005, p. 10), explica que a reunião disciplinar para instrumentalização de conceitos não se dá de forma hierárquica, mas “[...] de forma descentrada, assimétrica, irregular, numa espécie de *patchwork* combinatório que visa à constituição de uma nova configuração disciplinar capaz de resolver um problema preciso”.

Essa nova configuração disciplinar corresponde ao que se entende aqui por convergência de núcleos teóricos enquanto concentração de problemas tematizados sobre informação e conhecimento. Seria por meio dos núcleos que a Ciência da Informação importa e instrumentaliza (e articula) conceitos e teorias para prover solução a problemas. Essa questão dos núcleos, entretanto, é deixada para uma seção posterior.

A formação disciplinar da Ciência da Informação, não apenas teria tido sua emergência motivada pela necessidade de uma abordagem *aporético*-científica, mas também se desenvolveu (e vem se desenvolvendo) de acordo com a mudança de natureza e de complexidade dos problemas relacionados à informação e ao conhecimento¹⁸, conforme o entendimento de Saracevic (1995, p. 43):

Como WERSIG & NEVELLING (1975) apontaram, a Ciência da Informação desenvolveu-se historicamente porque os problemas informacionais modificaram completamente sua relevância para a sociedade ou, em suas palavras, "atualmente, transmitir o conhecimento para aqueles que dele necessitam é uma responsabilidade social, e essa responsabilidade social parece ser o verdadeiro fundamento da Ciência da Informação". Problemas informacionais existem há longo tempo, sempre estiveram mais ou menos presentes, mas sua importância real ou percebida mudou e essa mudança foi responsável pelo surgimento da CI, e não apenas dela.

Em consonância com o que já foi dito até aqui, Saracevic (1995, p. 37) define a disposição disciplinar da Ciência da Informação de maneira a compaginar a abordagem *aporética* com o aporte tecnológico, tal como visto em Bush e em Otlet:

¹⁸ Repete-se sempre essa expressão “problemas de informação e conhecimento” para fazer significar o que ficou dito acerca da analogia cognitiva em Bush (2011), ou seja, a guinada cognitiva foi proposta como meio de aperfeiçoar a comunicação científica através do tratamento informacional nos termos da cognição humana, tendo como pano de fundo a mudança, científica e social, na compreensão do conhecimento. Portanto, problema de informação e conhecimento.

A Ciência da Informação é um campo que voltado à pesquisa científica e à prática profissional e que trata dos problemas da comunicação dos conhecimentos e dos registros de conhecimentos na sociedade, no contexto de usos e necessidades das informações sociais, institucionais e/ou individuais. Na abordagem desses problemas de interesse particular, é vantajoso o emprego das modernas tecnologias da informação.

E corroborando a assertiva sobre a posição da interdisciplinaridade residir no caráter *aporético* da formação disciplinar e com ela a dinâmica epistemológica da Ciência da informação, Saracevic (1995, p. 38) assinala que

a interdisciplinaridade na ciência de informação foi introduzida pelas diferentes experiências daqueles que procuram soluções para problemas. As muitas e diferentes experiências são moldadas tanto pela riqueza do campo como pelas dificuldades da comunicação e da educação. Certamente, nem todas as disciplinas têm uma contribuição igualmente relevante a dar, mas sua variedade é a responsável pela sustentação de uma característica fortemente interdisciplinar da ciência de informação. Não é preciso procurar por ela. Ela está lá.

Já sobre a ideia de que a Ciência da Informação constitui uma disciplina que transversaliza disciplinas (importando e instrumentalizado teorias e conceitos), Saracevic (1995, p. 36) recorrendo a Popper, conclui o seguinte:

[...] Popper (1992) sugeriu que “... não somos estudiosos de um assunto, mas estudiosos de problemas. E problemas devem atravessar os limites de qualquer assunto ou disciplina.” Neste sentido, a Ciência da Informação, como qualquer outro campo, é definida pelos problemas que apresenta e pelos métodos que escolhe para resolvê-los. Como qualquer outro campo a Ciência da Informação não pode ser compreendida apenas pelas definições lexicais ou ontológicas.

Mesmo sendo dessa forma, no entanto, a Ciência da Informação não extrapola a sua classificação de ciência social aplicada. Enquanto social, ela procuraria abarcar o processo informativo e suas consequências, conforme atesta Pinheiro (2005, p. 38):

Como Ciência Social que é, a Ciência da Informação apresenta singularidades próprias de seu objeto de estudo, por si só, de acentuado grau de abstração e complexidade e pela subjetividade que perpassa o ciclo de transferência da informação, aí compreendida a geração de conhecimento, a sua subsequente representação em informação, por sua vez organizada, processada, recuperada, disseminada, disponível na internet e utilizada, num ininterrupto processo – moto contínuo.

E como aplicada, é possível afirmar que a identidade disciplinar *aporética* da Ciência da Informação se encaixa com suficiência na definição de ciência aplicada, conforme explica Bunge (1980, p. 40):

A ciência aplicada difere daquela (da ciência pura) somente na escolha dos problemas: embora nos dois casos os problemas sejam cognoscitivos (de modo que suas soluções contribuem para o avanço do conhecimento), a escolha de problemas é guiada por considerações práticas. Em outras palavras, o objetivo central da pesquisa aplicada é produzir conhecimentos que talvez permitam ao profissional, técnico ou administrador criar métodos ou artefatos para controlar ou mesmo construir sistemas de algum tipo.

Após todo o trajeto argumentativo até aqui, que destacou o modelo analógico cognitivo e a abordagem *aporética* como elementos constituintes da dinâmica epistemológica da Ciência da Informação desde a sua formação disciplinar, seria importante mencionar brevemente o caminho histórico percorrido pela disciplina desde a sua origem na convergência das cadeias de influência vindas da Documentação e da iniciativa norte-americana de Bush.

Antes, todavia, é preciso considerar o que diz Saracevic (1999, p. 1052), a propósito da possibilidade de uma história compreensiva da Ciência da Informação:

[...] uma história completa da Ciência da Informação é um projeto para uma futura história da ciência. Até o momento apenas pedaços de história e diferentes perspectivas desses pedaços existem. Uma história de qualquer campo é uma história de poucas ideias poderosas.

Em concernência com essa ressalva, seria suficiente recorrer ao quadro de história epistemológica sintetizado por Pinheiro (2005, p. 17), em que a autora destaca três fases epistemológicas no percurso de desenvolvimento disciplinar da Ciência da Informação. As três fases seriam as seguintes:

[...] de 1961 até 1969, de reconhecimento do alvorecer de um novo campo científico, a Ciência da Informação, e discussões iniciais, principalmente sobre sua origem e denominação, conceitos e definições e natureza interdisciplinar; a segunda fase, de 1970 a 1989, de busca de princípios, metodologia e teorias próprias, delimitando seu terreno epistemológico, além de transformações decorrentes das novas tecnologias; e o último período, de 1990 em diante, na consolidação de sua denominação e de alguns princípios, métodos e teorias, e de debate sobre sua natureza e relações interdisciplinares com outras disciplinas. (PINHEIRO, 2005, p. 17).

Quanto à primeira fase (a de reconhecimento disciplinar), destaca-se a emergência da primeira definição disciplinar da Ciência da Informação no contexto da reunião do *Georgia Institute of Technology* em 1962. A partir daí começou a se atribuir o adjetivo de “ciência” aos estudos de informação durante toda a década de 1960 e se enfocou aspectos metodológicos condizentes com o estatuto disciplinar de ciência.

Já quanto à segunda fase (de delimitação epistemológica e de aporte tecnológico), o fato sobressalente foi a influência das matemáticas no esforço por consolidação metodológica, visando sempre alcançar uma cientificidade que garantisse a pertinência disciplinar da Ciência da Informação.

E na terceira fase (a fase de consolidação da denominação e de esclarecimentos sobre a abordagem interdisciplinar) se destaca a realização da *International Conference on Conceptions of Library and Information Science*, em Tampere na Finlândia, que objetivou “clarificar as concepções do objeto de pesquisa, o escopo e fenômeno central da Ciência da Informação e da Biblioteca em três diferentes perspectivas, histórica, empírica e teórica” (PINHEIRO, 2005, p. 27).

Note-se que a descrição histórica se inicia pela reunião do *Georgia Institute of Technology* em inícios da década de 1960, precisamente o evento que pode ser considerado como uma das primeiras respostas às coordenadas de Bush (2011) em direção à formação disciplinar da Ciência da Informação. Tal formação em seguida teria passado por essas três fases. Fases estas, aliás, expressivas do que se disse

acima sobre o início da formação disciplinar como sendo motivado por um fator interdisciplinar *aporético*, que somente depois de se estabilizar disciplinarmente, passou a focar reflexões epistemológicas de revisão de sua formação, como pode ser notado pela atenção ao fato de que a terceira fase se volta para a discussão da interdisciplinaridade (que estava presente desde o início da formação) e que, por sua vez, a primeira fase se preocupou mais em consolidar o estatuto disciplinar por uma abordagem acerca da denominação.

Acerca das “trocas interdisciplinares” que na origem cooperaram com os objetivos disciplinares da Ciência da Informação, tem-se que desde pelo menos a compilação de Borko (1968) sobre os traços definidores da disciplina, há uma lista de campos do conhecimento em suposta relação de interface com a Ciência da Informação (Matemática, Lógica, Linguística, Psicologia, Ciência da Computação, Engenharia da Produção, Artes Gráficas, Comunicação, Biblioteconomia, Administração), sendo todos vistos como campos subsidiadores de teorias e conceitos para a Ciência da Informação na posição de “ciência interdisciplinar” (BORKO, 1968, p. 2, tradução nossa).

O fato, aliás, de uma ciência se reconhecer como interdisciplinar é comumente justificado com o argumento de que seu objeto transporta uma grande complexidade descritiva e de que sua problemática requer aportes explicativos que extrapolam suas fronteiras conceituais.

A conjuntura de origem da Ciência da Informação demandou, de fato, soluções a altura da complexidade da situação, e por isso sua configuração epistemológica teria respeitado uma ordem lógica que refletiu esquematicamente a complexidade das estruturas de conhecimento nascentes. Dessa forma, a disciplina teria se posto em marcha a partir de uma dinâmica social, multi-discursiva e interdisciplinar.

Sendo assim, caberia, em seguida, partir para uma reflexão acerca dos núcleos teóricos enquanto macro-metáforas para as articulações conceituais na disciplina, porém antes, se apresentará uma reflexão sucinta a respeito de alguns aspectos ligados às formas possíveis pelas quais o movimento epistemológico geral pode ser enxergado contemporaneamente, formas essas que da sua disposição geral, poderiam contribuir de algum modo para referenciar certos elementos em estudo

2.1 Discurso Científico

Nesta seção se objetiva apresentar uma breve reflexão acerca dos modos possíveis de se enxergar o movimento epistemológico contemporâneo, os quais podem, em alguma medida, ajudar a referenciar tanto a interpretação que se fez da dinâmica epistemológica da Ciência da Informação, no sentido de servir de elemento de contraste para se esclarecer até que ponto tal dinâmica acompanha o movimento epistemológico das ciências em geral; quanto as estruturas de compreensão dos nexos pelos quais a disciplina articula os termos dados, informação e conhecimento, no sentido de permitir (na seção final de resultados) inferências acerca das motivações que poderiam ter levado a disciplina a compreender a articulação dos três termos da forma como tem compreendido, isto é, na acepção de se vislumbrar até que ponto que o movimento epistemológico geral, com suas correntes teóricas mais típicas, poderia corresponder com as metáforas mais utilizadas pela Ciência da Informação para articular os três temas em um construto.

Desse modo, o quadro nocional que envolve a ideia de ciência se escalona desde a concepção institucional de comunidade científica, passando pelo fomento político estatal em ciência e tecnologia, até o processo investigativo propriamente dito com seus elementos constituintes, tais como “conhecimentos consistentes, metodicamente adquiridos e sistematicamente organizados, relativos a um objeto específico.” (CABALLERO, 2000, p.39).

Ciência, neste último sentido, se apresenta como uma cristalização ou estabilização provisória, com fundamento em um método, de um aspecto que suficientemente se explicitou no âmbito da estrutura global de um objeto de conhecimento, ao ponto de dispor de potencial para ser focado separadamente e até certa medida (BUNGE, 1972, p. 12-13). Em outras palavras, um aspecto de um objeto de conhecimento se destaca como sendo de interesse para uma área da atuação humana, e com isso motiva o engendramento provisório de conhecimentos que lhe abarquem descrevendo, explicando e/ou operacionalizando.

Cada disciplina científica mais não seria, *grosso modo*, do que uma perspectiva específica sobre um aspecto do objeto; um recorte teoricamente consciente da totalidade do objeto que lhe confere identidade e função.

Historicamente, se tem identificado o nascimento da ciência (nos termos de modernidade) com a guinada filosófica que deixou de tomar por parâmetro a

ontologia, para se agarrar à operacionalização da natureza para os fins do Homem (RABELLO, 2008, p.26). A partir de então a compreensão descritiva do Ser enquanto tal e dos modos de existência dos entes, deu lugar - no horizonte de perspectivas dos até então filósofos - primeiro, ao enfoque exclusivo das realidades estritamente observáveis (materiais, empíricas) com objetivos de domínio técnico sobre a natureza, e, segundo, à supremacia do método: o método passando a constituir o *mainstream* do quadro temático de investigações científicas.

Desde então, o processo científico, a função da ciência e sua relevância para a sociedade conheceram variados níveis de compreensão, mas, sobretudo, é possível observar, como constante, uma acentuação da pragmaticidade do conhecimento, com sua conseqüente especialização e relativização: “Se outra verdade não tem, o conhecimento tem, pelo menos, a verdade da ‘adequação prática’ à realidade no sentido de produzir nela resultados esperados”. (SANTOS, 1989, p. 73).

Subsequentemente, outro “ponto de mutação” observável é o retorno da ciência ao conhecimento dito do senso comum (*doxa*); um retorno, todavia, dotado de toda a carga metódica que a ciência acumulou precisamente quando se destacou da ontologia e do próprio senso comum (SANTOS, 1989).

Tratar-se-ia, ademais, de uma volta à globalidade orgânica do conhecimento sem as especificações temáticas, tal como era antes da cisão com a filosofia, mas cada vez mais em sentido pragmático.

O fundo histórico-social que favorece essa compreensão da ciência pode ser identificado com a “sociedade pós-moderna” (SANTOS, 1989); ou “sociedade da informação” (SARACEVIC, 1995); ou nova roupagem do capitalismo (KURZ, 2002); ou “sociedade informatizada” (CAPURRO, 2003); enfim, com mais uma mudança na compreensão da relevância social do conhecimento científico-tecnológico.

E independente de essa sociedade pós-moderna ser marcada ou não pela fluidez, insegurança e desconexão histórica (BAUMAN, 1998) a despeito do que era socialmente característico da modernidade, fato é que ela tem promovido na auto-compreensão da ciência (epistemologia, discurso científico e outros fatores) relevantes modificações. Dentre estas seria pertinente destacar que a epistemologia ganhou traços descritivos que a aproximam muito da ciência cognitiva, pois está sendo entendida de forma cognitiva/neuronal, não em sentido apenas alusivo, mas expressando algo de biológico, de natural, em que a epistemologia “[...] adquire não

só um caráter social e pragmático, mas também se relaciona intimamente com a investigação empírica de todos os processos cerebrais”. (CAPURRO, 2003, sem página).

Observe-se nessa linha, por exemplo, que dentro de algumas propostas metodológicas de abordagem transdisciplinar sobre informação, a epistemologia é por vezes categorizada junto com a Psicologia: “Cognição e Psicologia (epistemologia, cognição, consciência e outros tópicos psicológicos)”. (DÍAZ NAFRÍA; SALTO ALEMANY, 2010, p. 3, tradução nossa).

Some-se a isto ainda, a influência irrecorrível das tecnologias informacionais – que, por um lado constitui um traço significativo da constituição da sociedade pós-moderna, sendo definida (a tecnologia) como “verdade social da ciência” (SANTOS, 1989, p. 43) - e se terá desenhada a forma de atuação epistemológica contemporânea: “[...] as proposições epistemológicas atuais são tecnológicas e naturalistas”. (CAPURRO, 2003, sem página).

Outra modificação relevante que merece ser mencionada é o reconhecimento do fator *retórico* como elemento sobressalente no discurso científico, para o qual o que importa é a atuação suasória, ou seja, o que importa e para onde tudo converge, é persuadir um público alvo por meio de argumentos baseados na verossimilhança. Em outros termos, “a natureza *retórica* do discurso é definida pelo tipo de argumentos considerados válidos e mais válidos no seio do auditório relevante desse discurso”. (SANTOS, 1989, p. 98)

Também com respeito a esse ponto do caráter *retórico* do discurso científico, a pragmaticidade da ciência é evocada: “visto de uma perspectiva *retórica*, o discurso científico é um discurso prático, visa o autoconvencimento do cientista e o convencimento da comunidade científica”. (SANTOS, 1989, p. 118).

Abbagnano¹⁹ (1998, p. 856) em seu dicionário de filosofia, assim explica a *retórica*:

O objetivo da *Retórica* (R.) é "persuadir por meio de discursos os juízes nos tribunais, os conselheiros no conselho, os membros da assembleia na assembleia e em qualquer outra reunião pública" (Górg., 452 e); portanto, o *retórico* é hábil "em falar contra todos e sobre qualquer assunto, de tal modo que, para a maioria das

¹⁹ Essa citação não encerra o inteiro teor da definição de Abbagnano sobre a natureza da *retórica*, mas apenas a parte que se pensa ser a mais suficientemente expressiva.

peças, consegue ser mais persuasivo que qualquer outro com respeito ao que quiser”.

O discurso propriamente *retórico*, dessa forma, trabalharia com elementos suasórios emanados não da natureza do objeto em estudo, mas voltado ao domínio (ou ao público) para o qual se quer transmitir um conjunto de ideias. Seria o domínio, com seus objetivos e atributos caracterizadores, que fundamentaria a articulação dos argumentos de um dado discurso com base na probabilidade e nas relações de verossimilhança nas quais “o domínio da argumentação é o razoável, o plausível, o provável, e não o certo ou o falso”. (SANTOS, 1989, p. 98).

Esses esclarecimentos sobre o discurso científico, enquanto movimento epistemológico, com uma breve interpretação do percurso histórico da ciência no que tange à mudança de função e de compreensão do conhecimento, até culminar com a perspectiva de discurso retórico como marca epistemológica da atuação científica, constitui uma vertente a respeito do assunto. A partir deste ponto, como meio de contraste, se apresenta uma posição crítica a essa forma discursiva.

Trata-se da noção de “discurso competente”, que é esclarecida por Chauí (2006, sem página), em seus traços essenciais, da seguinte maneira:

O discurso competente é aquele que pode ser proferido, ouvido e aceito como verdadeiro ou autorizado (estes termos agora se equivalem) porque perdeu os laços com o lugar e o tempo de sua origem.

Vê-se assim o caráter de extemporaneidade desse tipo discursivo. Extemporaneidade que preza pela descontextualização histórico-social para fundamentar e legitimar esquemas técnicos que “funcionem” para suprir as demandas (e para cumprir os objetivos) elaboradas pelo discurso competente.

O que de novidade pode surgir enquanto consequência teórica das abordagens, não emerge desde o quadro temático, mas somente a partir do que respeita às novas formas (mais eficazes, presume-se) de operacionalização dos procedimentos técnicos.

Em continuidade à exposição da noção de discurso competente, a autora explica que

Universalizando o particular pelo apagamento das diferenças e contradições, a ideologia ganha coerência e força porque é um discurso lacunar que não pode ser preenchido. Em outras palavras, a coerência ideológica não é obtida malgrado as lacunas, mas, pelo contrário, graças a elas. Porque jamais poderá dizer tudo até o fim, a ideologia é aquele discurso no qual os termos ausentes garantem a suposta veracidade daquilo que está explicitamente afirmado. (CHAUÍ. 2006, sem página.)

Percebe-se, pela citação acima, que pelo modo de generalização que inabilita o âmbito particular forma-se um espaço de coerência linear diante da qual as abordagens se alinham ou não, de acordo com o nível de adequação à forma institucionalizada do discurso científico mais aceito.

As possíveis discrepâncias teóricas são aceitas até o ponto em que servem de fundamentação à elaboração das técnicas, mas deixam de ter pertinência quando tentam figurar como quadro temático ou objeto de estudo.

Seria possível buscar rastrear as origens desse estado de coisas, por exemplo, além da natureza *retórica* do discurso, na influência positivista ou analítica, mas o escopo aqui se resume a sugerir, exploratoriamente, uma interpretação possível e, acredita-se, de uma versão crítica às abordagens científicas pautadas pelo discurso retórico.

Identificando o discurso competente como uma expressão ideológica, a autora disserta:

Também sabemos que a ideologia não tem história. Isto não significa que a ideologia seja um corpus imóvel e idêntico de representações e normas (pois a experiência nos mostra, a cada passo, as mudanças ideológicas). Dizer que a ideologia não tem história significa apenas dizer, em primeiro lugar, que as transformações ocorridas em um discurso ideológico não dependem de uma força que lhe seria imanente e que o faria transformar-se e, sim, que tais transformações decorrem de uma outra história que, por meio da ideologia, a classe dominante procura escamotear; em segundo lugar, e mais profundamente, significa que a tarefa precisa da ideologia está em produzir uma certa imagem do tempo como progresso e desenvolvimento de maneira a exorcizar o risco de enfrentar efetivamente a história (CHAUÍ. 2006, sem página).

Não sendo por fatores de ordem histórica (compreendendo a complexidade das tensões sociais), não se tem mudança de perspectiva quanto aos temas aceitos para serem tomados em estudo. Desta forma, ou permanecem os temas institucionalizados com o estatuto de científicos, ou convencionam-se, em surdina ou não, novos temas de interesse para quem estabelece e mantém o discurso competente que vigora.

O apelo histórico-social em si não consegue estabelecer temáticas e objetos contextualizados em seu domínio.

E ademais, o discurso competente tolheria o aperfeiçoamento teórico, uma vez que não permite o desdobramento conceitual pela restrição linguística, como novamente esclarece Chauí (2006, sem página):

O discurso competente é o discurso instituído. É aquele no qual a linguagem sofre uma restrição que poderia ser assim resumida: não é qualquer um que pode dizer a qualquer outro qualquer coisa em qualquer lugar e em qualquer circunstância. O discurso competente confunde-se, pois, com a linguagem institucionalmente permitida ou autorizada, isto é, com um discurso no qual os interlocutores já foram previamente reconhecidos como tendo o direito de falar e ouvir, no qual os lugares e as circunstâncias já foram predeterminados para que seja permitido falar e ouvir e, enfim, no qual o conteúdo e a forma já foram autorizados segundo os cânones da esfera de sua própria competência.

Nesse sentido, poder-se-ia questionar até a questão das relações interdisciplinares, pois a “importação” de conceitos e teorias de disciplinas afins para colaborar nos estudos sobre dado objeto, teria que se adaptar, também ela, ao que prevê o modo discursivo sobressalente.

Disso, o que se compreende ser uma consequência mais imediata é a aceitação dos conceitos do âmbito funcional-científico e a quase negação dos conceitos de outros âmbitos temáticos, não apenas como de pouca relevância científica, mas como praticamente inexistentes. Dessa forma, se acabaria por tratar (no interior das ciências) como irrisório, toda a gama de realidades histórico-sociais que tais conceitos descrevem. E esse expediente de segmentar a realidade por meio da análise e fragmentação instrumental conceitos e teorias, não teria outro nome, nesse contexto, senão ideologia.

Da reunião dessas notas reflexivas a respeito de modos de se enxergar o discurso científico contemporâneo, se pensa poder estabelecer um quadro de referência para se referenciar o que ficou dito a respeito da dinâmica epistemológica da Ciência da Informação e o que se visualizará nas seções finais a respeito das metáforas pelas quais a disciplina perspectiva os nexos entre os termos da tríade, pois se poderá refletir se algum dos elementos constitutivos da dinâmica ou das análises encontra algum paralelo com respeito às duas vertentes epistemológico-discursivas veiculadas nesta seção.

2.2 Núcleos Teóricos

Adentrando agora na esfera mais propriamente relacionada ao trabalho conceitual na Ciência da Informação, se abordará alguns aspectos ligados às esquemáticas de articulação de conceitos, e por isso a atenção recai sobre a noção de núcleos teóricos como maneira de compreender a diversidade de metáforas com as quais a Ciência da Informação atribui nexos aos conceitos que usa para explicar e operacionalizar seus fenômenos de estudo. De modo mais específico, se busca refletir sobre alguns núcleos teóricos da disciplina, núcleos estes que atuam, no nível conceitual, como macro-metáforas, as quais condensam o arranjo de influências que referenciam as perspectivas daqueles que articulam conceitos de acordo com o quadro de temas que visam abarcar.

O quadro de temas de estudo da disciplina é estruturado em diversos sentidos e níveis, dentre os quais se encontram as estruturas institucionais por linhas de pesquisa; as estruturas institucionais das associações de pesquisa em Ciência da Informação; as estruturas por assuntos operacionais vindos da prática com serviços de informação; as estruturas propostas para eventos; entre outras formas de divisão de temas de estudo²⁰.

Para os fins do tipo de abordagem adotado, que estabelece um enfoque especificamente sobre relações entre conceitos, se optou pela forma de estruturação de temas por tipos de abordagem de problemas de informação e conhecimento.

²⁰ Os tipos de sistematização temática, todavia, podem se assemelhar em muitos aspectos. Por exemplo, uma sistematização por temas de eventos pode coincidir com uma sistematização prática e assim por diante.

Isso, de um lado, por se acreditar que a resolução de problemas de informação e de conhecimento constitui uma das motivações centrais para a formação disciplinar da Ciência da Informação, como visto em seções anteriores; e em segundo lugar porque essa forma de divisão temática propicia um enfoque mais adequado ao âmbito propriamente conceitual por se entender que o objetivo de resolução de problemas constitui um dos motivos primários para que uma ciência empreenda uma articulação conceitual de acordo com os temas-problemas que lhe interessam tratar.

A Ciência da Informação seria, nessa concepção, uma espécie de universo teórico que se constituiria e se estruturaria por uma rede de núcleos teóricos distintos entre si por sua inclinação *aporética*, cada qual enfocando uma perspectiva diversa da informação e do conhecimento (mesmo “objeto” entre eles), com efeitos interpretativos diversos, mas que “retro-alimentariam” o universo da Ciência da Informação como um todo.

Essa inclinação *aporética* diz respeito à estruturação de cada núcleo a partir de tematizações dos problemas enfocados, aproximadamente na mesma acepção de “áreas de concentração de problemas” de Saracevic (1995, p. 47), áreas essas se constituindo de enfoques teóricos pela instrumentalização de teorias e de conceitos de disciplinas de interface para poder abarcar os problemas com suficiência equivalente à complexidade dos mesmos:

Pela sua própria natureza, essas são áreas-problema altamente complexas e, como todos os problemas complexos são tratados de várias formas em muitos campos (assim como o são os problemas relacionados com a energia, matéria, vida, etc). Então, pelo imperativo dos problemas propostos, a Ciência da Informação é um campo interdisciplinar. (SARACEVIC, 1995, p. 47-48).

Com vistas, então, à compreensão da diversidade temática da Ciência da Informação por meio do recurso à concepção de núcleos teóricos, se faz uma reflexão sobre dois dos núcleos que se acredita – com base, por exemplo, em García-Marco (2011, p. 13-15) - serem os tipos de abordagem por problemas de informação e de conhecimento que mais representativamente abrangem os conceitos dos termos da tríade dados, informação e conhecimento: 1) a forma que aborda os problemas relativos à informação e ao conhecimento por meio da categorização analítica e sintética de domínios do conhecimento, para quem a

articulação de conceitos constitui um elemento base para a representação e organização do conhecimento; 2) a forma de abordagem de problemas de informação e de conhecimento por meio da perspectiva de aperfeiçoamento de cabedais de informação e conhecimento para fins organizacionais, para quem a articulação de conceitos se presta à distinção e explicação de elementos a serem gerenciados.

Para efeitos de simplificação e por falta de melhor nomenclatura, doravante o primeiro tipo de abordagem será denominado “organização do conhecimento” e o segundo receberá o nome de “gestão da informação e do conhecimento”. Ressalvando que se tem consciência de que, não obstante, para a disciplina estas designações não são unânimes, e que são inúmeros²¹ os seus outros núcleos teóricos, de forma que não seria possível verificar a quantidade exata deles e nem analisá-los em pormenor.

Sendo assim, se passa a discorrer sobre algumas aspectos desses dois núcleos que visam formar uma ideia da sua atuação conceitual, para, desse modo, configurar o tipo de abrangência que cada um dos dois poderia ter com respeito à tríade dados, informação e conhecimento na esfera da Ciência da Informação. E com isso, na seção das contribuições teóricas, poder inferir se algum desses núcleos desempenhou alguma função na estrutura de compreensão dos nexos entre os três da tríade em seu trajeto histórico na Ciência da Informação. Partindo da organização do conhecimento, são apresentadas algumas reflexões acerca das disposições gerais da sua compreensão a respeito da questão conceitual (articulações, esquemas).

A organização do conhecimento²² pode ser definida como sendo uma

área do conhecimento de formação recente, que estuda as leis, os princípios e os procedimentos pelos quais se estrutura o conhecimento especializado em qualquer disciplina, com a finalidade de representar tematicamente e de recuperar a informação contida em documentos de qualquer índole, por meios eficientes que deem

²¹ Por exemplo, veja-se os campos temáticos do *Information Science Abstracts* (RUBIN, 2004, p. 36-37) com seus mais de sessenta temas de estudo.

²² Refere-se à organização do conhecimento enquanto área, mas que aqui é compreendida na função de núcleo teórico que não se identifica em todos os pormenores institucionais e associativos com a área.

resposta rápida às necessidades dos usuários. (BARITÉ, 2013, p. 97, tradução nossa).

Dessa forma, seria possível interpretar a organização do conhecimento, como domínio informacional ocupante da posição de referência universalizada para atuar sobre domínios particularizados de conhecimento (disciplinas) com vistas a estabelecer uma abordagem dual de representação e recuperação de conteúdos documentais.

Essa situação de referência se daria por meio da esfera conceitual, enquanto campo favorável à atribuição de categorias aos quadros nocionais que envolvem os conjuntos de conhecimentos “socializados ou registrados” (BARITÉ, 2013, p. 97, tradução nossa), enquanto objetos da organização do conhecimento (BARITÉ, 2013, p. 97, tradução nossa).

Esquemáticamente, para uma das vertentes da organização do conhecimento Barité (1999), o processo de categorização dos conjuntos de conhecimento, diria respeito a uma relação dedutiva que parte do universal, com seu potencial descritivo abstrato, para o particular, com seus meandros contextuais específicos, variáveis de acordo com o contexto social originário.

Esse movimento lógico propugna a abrangência do contexto conceitual (invariavelmente eivado de metáforas próprias, idiossincrasias e objetivos distintos, dado constituir um contexto social vivo) por meio de postulados vistos como formas descritivas universais de cabedais de conhecimento expressos em conceitos.

Nessa concernência, a organização do conhecimento estaria voltada para o estabelecimento de categorias nas quais os conhecimentos se enquadrariam ou participariam (DAHLBERG, 1978, p. 106), como uma maneira funcional de oferecer meios de se recuperar conhecimento para fins diversos (científico, social, etc.) desde formas categoriais o mais amplamente reconhecidas. Como exemplo, se pode mencionar a atuação categorial da organização do conhecimento sobre conteúdos oriundos da Biologia (uma “disciplina” (BARITÉ, 2013, p. 97, tradução nossa)). Para categorizar os conceitos da esfera de atuação da Biologia, a organização do conhecimento não tem por objetivo estudar a fenomenologia das formas de vida; também não faz uso do método biológico de análise; mas constrói sobre e para o conhecimento biológico um conjunto de conhecimentos (sobretudo em linha

linguística) voltado para o auto reconhecimento da Biologia em sentido de esquemas e estruturas de conceitos²³.

Nessa linha, Barité (1999) desenvolve um argumento acerca da organização do conhecimento, a partir do qual busca estabelecer um marco teórico-conceitual de cujas premissas fundantes se pode encontrar indícios dos modos de compreensão dos nexos entre conceitos que o núcleo de organização do conhecimento desenvolve.

Com respeito a essa convergência de axiomas teóricos, Barité (1999) assinala

que isso não se obtém somente por meio da aprendizagem de um conjunto de técnicas rotineiras de trabalho, mas mediante nosso que fazer posto sob determinadas conceptualizações e sistemas de ideias: sob um marco conceitual (BARITÉ, 1999, p.37, tradução nossa)

E como síntese da trama de argumentos desenvolvida por Barité para esclarecer o conceito de organização do conhecimento, se depreende que o núcleo de significação em torno do qual orbitam as acepções apresentadas expressa, aparentemente, a ideia de uma esfera de conhecimentos articulados que se posiciona desde uma perspectiva científica meta e que daí favorece, dentre outras, a abordagem biblioteconômica sobre “o conhecimento socializado” através de suporte teórico-conceitual e metodológico, além de propiciar relações de interface entre a Biblioteconomia e disciplinas afins.

Nesse sentido, são elencadas dez proposições no papel de premissas fundantes sobre e desde as quais se erigem (dedutivamente) as incursões teóricas no domínio da organização do conhecimento. Tais premissas constituiriam os elementos chave que conferem “razão de ser e justificação intelectual à organização do conhecimento” (BARITÉ, 1999, p. 42, tradução nossa).

Por se entender que tais premissas são expressivas da vertente da organização do conhecimento que se está abordando, optou-se por sumarizar o teor essencial que as premissas veiculam, conforme Barité (1999).

²³ Veja-se sobre isso: POLI, R.; OBRST, L. The interplay between ontology as a categorial analysis and ontology as technology. In: HEALY, M.; KAMEAS, A.; POLI, R., (Eds.). **Theory and applications of ontology: computer applications**. New York: Springer, 2010.

A primeira premissa descreve o caráter e a relevância social do conhecimento. Já a segunda explicita o papel do serviço documental enquanto expediente de organização do conhecimento socialmente comunicado. A terceira premissa expressa a dinâmica conjetural e aberta do conhecimento, concluindo daí a necessidade de os serviços de informação estarem aptos a, razoavelmente, refletir essa dinâmica em seus instrumentos de socialização do conhecimento. Na quarta premissa se discorre acerca da necessidade de aperfeiçoamento dos meios de organização do conhecimento para o ótimo aproveitamento individual e social dos cabedais de conhecimento disponíveis. Por meio da quinta premissa se reconhece a multiplicidade das formas de se organizar conhecimento e se recomenda o respeito à concernência de se utilizar a forma adequada a cada tipo de conhecimento. Na sexta premissa se assinala a necessidade de se ter consciência da arbitrariedade de toda forma de organização de conhecimento. A sétima premissa diz respeito à função documental no contexto da qual o conhecimento é organizado em sua materialização documental. Na oitava premissa se explica que o conhecimento é expresso por meio de conceitos e por isso sua organização se dá através de sistematização de tramas conceituais. Decorrente da oitava, a nona premissa lista os tipos possíveis de motivação para se organizar conceitos (expressão do conhecimento) qual seja a motivação científica, a funcional e a documental. Na última premissa (a décima) se discorre sobre o atributo de universalidade vinculante e previsibilidade das leis que regem a organização do conhecimento e seus sistemas de conceitos.

Por fim, se destacam algumas tendências teóricas para a organização do conhecimento dividindo-as em teorias macroestruturais e microestruturais, aquelas seguindo uma lógica do universal (desde as disciplinas) e esta percorrendo o trajeto de lógica particular (desde os meandros conceituais).

Dessas premissas, se nota uma compreensão que relaciona o conhecimento socialmente relevante aos documentos por meio de conceitos. Os conceitos seriam, nessa acepção, a representação do conhecimento a ser organizado, e os documentos figurariam como expressão material dos conceitos.

Essa função conceitual de representação de conhecimento a ser organizado, tem como uma de suas vertentes a caracterização de conceito elaborada por Dahlberg (1978), que em sua Teoria do Conceito funda as abordagens de

organização do conhecimento sobre uma perspectiva de classificação de conceitos, do geral para o particular.

A ideia de conceito, derivada dessa noção de relação classificatória entre conceitos, pode ser descrita como um expediente condensador de notas descritivas de um objeto que da sua reunião e posterior expressão linguística permite a compreensão unitária do mesmo, em outras palavras

Podemos definir a formação dos conceitos como a reunião e compilação de enunciados verdadeiros a respeito de determinado objeto. Para fixar o resultado dessa compilação necessitamos de um instrumento. Este é constituído pela palavra ou por qualquer signo que possa traduzir e fixar essa compilação. É possível definir, então, o conceito como a compilação de enunciados verdadeiros sobre determinado objeto, fixada por um símbolo linguístico. (DAHLBERG, 1978, p.102)

Distinta dessa abordagem proposta por Dahberg (1978) para operacionalizar conceitos em vista de se organizar conhecimento, está a forma de abordagem conceitual que rompe com o caráter dedutivo da classificação, no qual parte-se do universal para o particular, e estipula uma categorização por conteúdos de conhecimento envolvidos em domínios específicos.

Nesse sentido, Hjørland (2011) sustenta três proposições: 1-“[...] classificação envolve considerar e negociar diferentes teorias e interesses dentro de um domínio a ser classificado”. (2011, p. 310, tradução nossa). 2-“Para ser relevante a classificação deve considerar e negociar com diferentes visões e interesses”. (2011, p. 311, tradução nossa). 3-“Todos os tipos de sistemas de KO podem ser vistos como tipos de ontologias, as quais consistem em seleções de conceitos e a seleção de suas relações semânticas de uma conceptualização específica”. (2011, p. 311-312, tradução nossa).

Note-se que com essas proposições o alcance das categorizações (classificações) se alarga para muito além das estruturações por enunciados descritivos, pois aqui se leva em conta pressupostos teóricos e objetivos de domínios particularizados para se estabelecer as categorizações. Isso equivaleria a dizer que ocorreu uma guinada rumo à perspectiva contextual.

E nessa mesma direção (de categorizações contextuais), outra vertente da organização do conhecimento estabelece critérios de categorização ainda mais

particularizados, trata-se da vertente que expressa um modo “sociológico” de atribuição de formas categoriais aos conceitos, ou seja, atribue mais relevância às situações de discurso (contextos de conhecimento) do que às descrições objetivas e universais baseadas em enunciados descritivos.

A cultura e a interação intersubjetiva constituem, para essa forma de categorização, o substrato básico sobre o qual se erige o processo de categorização.

O principal proponente desta perspectiva sobre categorização é o linguista cognitivista norte-americano George Lakoff, que com sua proposta de “teoria dos protótipos” (LAKOFF, 1990, p. 40, tradução nossa) aproximou a categorização de conhecimentos da real forma de cognição humana, que pressupõe sempre, além da subjetividade, os fatores: cultural, histórico, social, metafórico. E um dos pesquisadores da organização do conhecimento que introduziram essa perspectiva no domínio comum a organização do conhecimento e a Ciência da Informação foi a professora Hemalata Iyer (1995) que compõe o *executive board* da ISKO, *International Society for Knowledge Organization*.

Esta perspectiva de categorização contextual ou “paradigma de estrutura graduada” (IYER, 1995, p. 43, tradução nossa) tem seu escopo voltado para o sujeito do conhecimento, com sua base fundada na tipicidade mais expressiva e decrescente de um objeto dentro de uma categoria; ou seja, no melhor exemplo.

Trata-se de uma espécie de mudança de ótica, do objeto para o sujeito em um processo cognitivo. Porém não se esgota nas possibilidades individuais do sujeito, mas toma em conta o conjunto de suas circunstâncias.

Nesse sentido, Iyer (1995, p. 43, tradução nossa) formula que

[...] categorização envolve pessoas, propriedades inerentes aos objetos não são o único fator determinante no processo (de categorização). Aspectos ambientais, comportamentais e culturais também influem no processo.

Especificando sua explicação sobre a categorização por estrutura graduada, Iyer (1995) discorre sobre os traços essenciais que marcam esse tipo de categorização, apontando que não há atributos “naturais” inerentes aos objetos categorizados em termos de uma pretensa categorização objetiva.

Os objetos de uma categoria não são identicamente equalizados, mas sim estruturados de acordo com o grau de tipicidade exemplar de maior expressividade para a menor (do melhor exemplo para o menos significativo). E seguindo-se a isso, a categorização por estrutura graduada leva em conta abordagens de ordem ambiental e comportamental para categorizar nos termos em que as pessoas hierarquizam os objetos a partir da tipicidade (maior) dos mesmos.

Lakoff (1990, p.8, tradução nossa), discorrendo acerca da teoria do protótipo, que inspira e sustenta a ideia de categorização por estrutura graduada, explicita a complexidade intrínseca da capacidade humana de categorizar o mundo objeto de conhecimento, e assim, em surdina, sugere a grande pertinência de que um corpo teórico que vise abranger a categorização deve, igualmente, apresentar elementos complexos de prospecção:

A abordagem de teoria do protótipo [...] sugere que a categorização humana é essencialmente matéria tanto de experiência humana quanto de imaginação humana – de percepção, de atividade motora e, de um lado, de cultura, e de outro, de metáfora, metonímia, imagética mental. Em consequência disto, a razão humana depende crucialmente dos mesmos fatores e, mais ainda, não pode ser caracterizada meramente em termos de manipulação de símbolos abstratos.

Assim, para condizer de modo suficiente com a estrutura cognitiva humana em seu exercício de categorização, uma proposta teórica de categorização precisa alargar seu horizonte metodológico para poder envolver os elementos complexos que escapam quase de todo à visão objetivista.

As categorias são vistas em sentido funcional e não ontológico: “Categorização é, desta forma, não uma estrutura para definir o universo, mas um processo para elaborar instrumentos para pensar, momentânea e funcionalmente agrupados por associação”. (IYER, 1995, p.44, tradução nossa).

Em suma, as esquemáticas de categorização (da categorização graduada) se aproximam da real condição do usuário em seus meandros culturais e não se atém a pretensas dimensões objetivas de descrição da realidade.

Com efeito, de todas as vertentes apresentadas (DAHLBERG, 1978; HJORLAND, 2011; IYER, 1995) em que a organização do conhecimento se baseia para abordar os conceitos, o que emerge como fundo comum resume-se,

aparentemente, ao tratamento classificatório e categorial dos conceitos enquanto elementos que representam conhecimentos a serem organizados.

Desse modo, seria possível inferir que a forma pela qual este núcleo estabelece nexos entre conceitos tem um sentido de adequação das definições aos tipos de conhecimento que visa organizar. Ou seja, a articulação dos conceitos visa refletir a descrição dos conteúdos de conhecimento classificados em categorias (gerais ou contextuais), para com isso, representar esses conteúdos de uma maneira recuperável (em geral ou para um domínio específico).

Seja como for, se buscou apresentar alguns aspectos do núcleo de organização do conhecimento que permitissem formar uma ideia da sua atuação conceitual, para com isso destacar alguns traços do que poderia ser a sua abordagem conceitual sobre os termos da tríade, a ser verificada na seção dos resultados.

Agora se passa a discorrer sobre o tipo de abordagem de problemas de informação e de conhecimento denominado o núcleo de gestão da informação e do conhecimento sob a mesma ótica com a qual se interpretou aspectos da organização da informação e do conhecimento. Porém, como a gestão da informação e do conhecimento possui uma ligação mais reconhecida com dados, informação e conhecimento, a reflexão sobre seus modos de articulação conceitual leva em conta aspectos da presença da tríade em seu âmbito e no da Ciência da Informação.

A gestão da informação pode ser definida como sendo “O gerenciamento de todos os aspectos informacionais em uma organização, geralmente visando englobar informação técnica, humana e organizacional” (KHOSROW-POUR, 2007, p. 332).

E a gestão do conhecimento, por sua vez, pode ser concebida na seguinte concernência (KHOSROW-POUR, 2007, p. 390):

O processo, por meio do qual, as organizações agregam valor aos seus ativos de conhecimento. Muito frequentemente, agregar valor a tais ativos envolve partilhá-los entre os empregados, departamentos, e entre outros elementos constitutivos da organização, em um esforço de aprimoramento das melhores práticas.

Dessas definições a noção que emerge é que a gestão da informação e do conhecimento atua sobre a informação e sobre o conhecimento desde um prisma de aperfeiçoamento, em que os gerenciamentos visam a um produto organizacional construído sobre os recursos já existentes no contexto, e com isso, se supõe, suas articulações conceituais sirvam aos mesmos fins, como se verá mais para frente, no final da seção.

Compreendendo a gestão da informação e do conhecimento como uma das perspectivas aporéticas da Ciência da Informação que no âmbito conceitual atuam como macro-metáforas que expressam as formas pelas quais se entende a articulação de conceitos, seria importante esclarecer alguns aspectos conceituais de atuação da gestão da informação e do conhecimento toca às estruturas de compreensão que estabelecem com respeito à tríade dados, informação e conhecimento.

O espectro nocional transportado pela gestão da informação e do conhecimento tem como um de seus construtos conceituais a noção de informação enquanto um fenômeno em processo. Tal processo seria constituído em um percurso abstrato que parte de um estado mais simples para um mais complexo e que se tem identificado com o desdobramento conceitual da tríade dados, informação e conhecimento em que dados expressaria um estado valorativo e explicativo mais direto, informação um estado intermediário de e o conhecimento um patamar mais elevado (note-se que a tríade conceitual dados, informação e conhecimento é aqui tomada em termos estruturais e em seu núcleo essencial de significado, por isso sua descrição é esquemática, genérica e “vazia” de conteúdo circunstancial, nesse sentido, por exemplo, não se recorre à definições tais como as que descrevem dados como percepção descontextualizada, informação como dados contextualizados e conhecimento como cume da cognição. Além do que, a análise e interpretação pormenorizada da tríade será apresentada em seção posterior).

Para a gestão da informação e do conhecimento, a informação em processo possui alguma representatividade (NONAKA; TAKEUCHI, 1995; DAVENPORT; PRUSAK, 1998; MCGARRY 1999; PEREZ-MONTORO, 2004; SETZER, 1999; DRUCKER, 1992; FIALHO, 2001; PONCHIROLLI; FIALHO, 2005; CRAWFORD, 1994, VALENTIM, 2002) de forma a abranger desde expedientes operacionais (SETZER, 1999) de gestão até formulações teóricas de complexidade considerável (PEREZ-MONTORO, 2004).

Perez-Montoro (2004, p.4, tradução nossa), ainda que enfocando apenas a gestão do conhecimento, busca analisar a importância estrutural da informação em processo para a gestão da informação e do conhecimento esclarecendo que:

[...] não é uma simples casualidade que qualquer obra generalista de gestão do conhecimento que se preze comece habitualmente abordando nos seus primeiros capítulos a discriminação desses três conceitos (dados, informação e conhecimento) [...] E [...] as razões para esse peso específico podem resumir-se da seguinte maneira. De um lado a distinção se apresenta como um fundamento básico sobre o qual se constrói todo o arcabouço conceitual que sustenta e articula a disciplina. Por outro lado, a distinção tem uma clara dimensão pragmática já que é crítico ter claro a distinção entre dados, informação e conhecimento para assegurarmos que nosso investimento em um programa de gestão do conhecimento esteja destinada efetivamente a gestão do conhecimento [...].

Com isso, é possível observar que dados, informação e conhecimento em função conceitual, são compreendidos pela gestão do conhecimento como portadores de uma função conceitual dupla: fundamentar e articular a própria atuação disciplinar da gestão do conhecimento e servir de construto conceitual pragmático para distinguir os objetos de gestão.

Vê-se que o esquema central de possibilidade dessa definição expressa a compreensão de um enfoque sobre um estado de coisas, em sua dinâmica e com seus predicados caracterizadores, visando abarcá-lo (explicá-lo, descrevê-lo) conforme um objetivo prévio que supõe uma alteração de estado na direção de um patamar mais aperfeiçoado e por isso mesmo objeto de um controle algo estratégico.

No âmbito da Ciência da Informação, em um estudo publicado em inícios da década de 1990, Michael Buckland já apresenta uma formulação explícita da compreensão processual de informação concebendo-a da seguinte forma:

Informação-como-processo: Quando alguém é informado, aquilo que conhece é modificado. Nesse sentido “informação” é “o ato de informar...; comunicação do conhecimento ou “novidade” de algum fato ou ocorrência; a ação de falar ou o fato de ter falado sobre alguma coisa” (BUCKLAND, 1991, p. 351)

Essa definição, como uma expressão conjectural, pode demonstrar que a ideia de alteração de estado de coisas, subjacente à compreensão estrutural de informação em processo, já adquiriu ares de comunicação, e com isso passou também a dispor dos atributos relativos ao movimento comunicativo, entre eles, a cognição²⁴.

Mais tardiamente, Zins (2007b, p.488, tradução nossa)²⁵ desenvolve um amplo enfoque conceitual sobre a informação em processo, para o qual contou com uma multidimensional perspectivação desse objeto desde os diversos pontos de vista de vários pesquisadores convidados e que obteve como síntese definitiva da estrutura conceitual que abriga a noção de informação em processo os seguintes traços: “[...] não-metafísico, centrado no fator humano, de base cognitiva e com uma abordagem proposicional”.

Lopez Yepes (1995, p. 189, tradução nossa), ao tratar do trajeto histórico de constituição da gestão da informação e do conhecimento, explica que esta foi “[...] sem dúvida vinculada ou desenvolvida desde os conceitos da Ciência da Informação [...]”, e dessa maneira liga uma a outra pelo nexos dual que envolve o fator histórico e o fator teórico pela via conceitual.

O mesmo Lopez Yepes (1995, p. 192, tradução nossa) citando López Hernández²⁶ (1990, p. 138) acrescenta, sobre o aporte trazido à Ciência da Informação pelo espectro de noções da gestão da informação e do conhecimento, que

²⁴ Atente-se a esse fato, pois o atributo cognitivo é elemento chave para a compreensão da dinâmica epistemológica da Ciência da Informação, tal como se mostrou nas primeiras seções pelo modelo analógico da cognição iniciado pelas coordenadas de Bush e remotamente influenciado pelas de Otlet.

²⁵ Por mais questionável que seja o estudo de Zins por diversos aspectos, acredita-se que ao descreverem os conceitos de dados, informação e conhecimento, os participantes do estudo não foram em nenhuma medida influenciados pela posição do autor quanto ao fato de proverem definições aos três termos, cada um deu a definição que julgou pertinente. O que pode ter ocorrido de influência prévia foi a ideia do autor em conceber os três termos como sendo conceitos chave na delimitação científica da Ciência da Informação, ideia, em certa medida imposta, mas que não poderia coagir as definições em si mesmas, já que cada participante ofereceu uma definição não necessariamente no sentido de ligar os três termos à delimitação da disciplina.

²⁶ LÓPEZ HERNÁNDEZ, J. La Gestión de la Información en las organizaciones: Una disciplina emergente. **Documentación de las Ciencias de la Información**, n. 13, p. 133-148, 1990.

da criação de sistemas de informação nas organizações (MIS – Management Information System) para centralizar e processar todos os dados necessários ao funcionamento organizacional e ajudar na tomada de decisões, se está passando progressivamente a conceber as organizações mesmas como sistemas informativos, elevando assim a informação e conhecimento ao primeiro plano em todos âmbitos da atividade organizacional; considerando a empresa essencialmente como um sistema de informação, entre outras razões por se tratar de um conjunto composto de indivíduos entre os quais se estabelecem laços e redes de comunicação sobre cuja base o sistema inteiro atua coordenadamente para melhor alcançar os objetivos globais

Com isso é possível notar, de um lado e mais imediatamente, a ampla representatividade dos termos próprios à gestão da informação e do conhecimento no abarcamento das questões relativas à informação, pois esses termos, já na época de publicação do estudo (década de 1990), impactaram na forma de valorização da informação tomando-a como elemento de administração organizacional e com isso extrapolando a até então vigente compreensão que via na informação um elemento de comunicação científica, o que equivaleria a dizer que os problemas de informação e conhecimento deixaram de ser tematizados exclusivamente no contexto científico, se capilarizando para outros meios. E de outro lado nota-se implicitamente uma menção à informação em processo, vez que alça a informação conjuntamente ao conhecimento ao “primeiro plano” das ações organizacionais sabendo que estas sempre procuram abarcar a informação em sentido de gerenciamento para mudança de um estado de coisas para outro mais favorável aos objetivos organizacionais.

Da leitura do corpo do texto e das abundantes notas de pé de página que Lopez Yepes (1995) apresenta – sobretudo se se atenta às datas dos textos referidos – se tem a impressão que as incursões temáticas concernentes à gestão da informação e do conhecimento no âmbito da Ciência da Informação tiveram origem em torno da década de 1980, se assim foi, a noção de informação em processo já estaria, em alguma medida, desenvolvida quando a gestão da informação e do conhecimento dela se apropriou²⁷; o que, por sua vez, faz inferir

²⁷ Sobre isso ver a seção sobre a representatividade da tríade dados, informação e conhecimento na Ciência da Informação, particularmente na parte sobre a origem da informação em processo primeiro na Ciência da Informação e posteriormente no estabelecimento da interface com a administração sob o espaço interdisciplinar da gestão da informação e do conhecimento.

que o que, possivelmente, uniu mais fortemente a gestão à Ciência da Informação em termos conceituais é precisamente a informação em processo.

Agora, retornando à questão das formas de articulação conceitual deste núcleo, já foi informado anteriormente que dados, informação e conhecimento possuem uma função de fundamentação teórica e de operacionalização dos procedimentos de gestão, no sentido de distinguir os objetos a serem gerenciados; ou dados, ou informação, ou conhecimento.

Com respeito a essa segunda faceta funcional, Perez-Montoro (2004, p.7, tradução nossa), especifica o seguinte:

Sempre que se intenta realizar a gestão de algo, de qualquer coisa, nos encontramos com o seguinte problema. Por um lado, necessitamos saber em que consiste esse algo para poder identificá-lo e realizar, em um segundo movimento, a sua gestão. Não tem sentido falar de gerir uma coisa quando nem sequer podemos saber que se deve gerir. Poderíamos estar gerindo algo (gastando recursos monetários e humanos) que não nos interessa gerir. Por outro lado, essa gestão deve ajustar-se à natureza e às características daquilo que se quer gerir.

Com isso seria possível inferir que para a gestão da informação e do conhecimento, os nexos conceituais entre os termos da tríade, que historicamente podem ser recuperados, possuem um matiz processual de gerenciamento devotado a especificar os objetos de gestão e assim preparar o terreno de atuação tanto para a faceta teórica que elabora os princípios e modelos de gestão, quanto para a faceta operacional que aplica os expedientes de gestão nas organizações.

Assim sendo, a noção que emerge da abordagem de articulação conceitual deste núcleo com respeito à tríade, diria respeito a um processo dividido em etapas, cada qual figurando um objeto de gestão com um tipo de gestão próprio (um para a informação e outro para o conhecimento).

3 DADOS, INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO

Direcionando agora a perspectiva para os meandros conceituais específicos que envolvem a tríade dados, informação e conhecimento, se adota uma abordagem dual de análise e síntese, com o objetivo, primeiramente, de esclarecer melhor o conjunto de noções que se relaciona com a significação de cada um dos termos que compõem a tríade, para depois, com referência às acepções individuadas pela análise, apresentar uma síntese interpretativa da representatividade da tríade na Ciência da Informação, porém antes se apresenta uma reflexão a respeito de uma estrutura conceitual possível, da qual se sacará parâmetros de análises para a investigação como um todo.

3.1 Estrutura Conceitual

O objetivo central desta seção é analisar a noção de conceito para, a partir dela, formar uma estrutura conceitual com alguns elementos de análise que possam proporcionar uma referência para a investigação acerca das metáforas dos nexos entre dados, informação e conhecimento. Essa referência servirá como expediente de contextualização das análises das relações entre os três termos, por meio de um conjunto de notas descritivas da significação de cada um dos termos em separado; através da busca por origens e influências que marcam as metáforas dos nexos; e através da identificação de algumas correntes teóricas que marcam também o caráter das metáforas.

Partindo de um conjunto de acepções mais gerais acerca do conceito, vai-se agrupando facetas do modo de atuação conceitual científica, até que no final se possa ligar os pontos em uma estrutura conceitual de referência para as análises que será retomada ao final do trabalho em um quadro síntese dos resultados.

Jacques Maritain (1958, p. 31) apresenta a seguinte definição dual de “conceito”:

Conceito mental e conceito objetivo - o conceito mental nos faz conhecer ou apreender alguma coisa, possui um certo objeto que é o objeto mesmo de simples apreensão: uma essência, natureza ou

qüidade [sic] apresentada sob tal aspecto inteligível ou sob tal “formalidade”. Esse objeto formal do conceito pode ser chamado simplesmente objeto de conceito. Chama-se também conceito objetivo, porque ele é o que concebemos do objeto tornado presente ao nosso espírito pelo conceito mental

Nessa concernência, o conceito é visto de modo duplo, como um elemento propiciador do conhecimento por meio da captação da forma dos objetos, e como o resultado da captação enquanto elaboração construída a partir da forma do objeto tal como foi apresentada à mente.

Para especificar essa forma genérica de atuação conceitual, recorre-se a Aristóteles (2009, p. 238) que no livro dos Tópicos (em que explica a forma dialética de investigação) assinala o significado de “definição”, da forma como segue:

Definição é um enunciado que explicita o que cada coisa é, o qual pode surgir como um enunciado usado no lugar de um nome, ou um enunciado usado no lugar de outro enunciado. Todos aqueles que, de alguma forma, se referem a uma coisa recorrendo a um nome, é evidente que não proporciona uma definição da coisa, uma vez que toda definição deve ter a forma de um enunciado.

Além de distinguir conceito (definição) de termo (nome), Aristóteles (2009, p. 238) informa que definir algo corresponde a “explicitar o que cada coisa é”, ou seja, formular em palavras a essência da coisa; entretanto essa essência, se supõe, não é apenas a descrição do estado presente do objeto, tal como se apresenta ao sujeito cognoscente, mas também do estado que a coisa pode alcançar. E esse estado que pode ser alcançado será, evidentemente, limitado; pois do contrário uma coisa poderia livremente alcançar qualquer estado possível. A limitação, por sua vez, reside no contraste com o estado que as outras coisas podem alcançar.

Nesse sentido, a referência de significação extrapola a positividade e abarca também aspectos de negatividade, em outras palavras, na definição aparecem conjugados traços do que a coisa é e do que ela pode (ou não) se tornar. Por exemplo, é sabido que um cão, por definição, pode latir, e por isso se espera que ele lata; e ao mesmo tempo se sabe (e por isso não se espera) que o cão não pode miar, nem falar chinês.

E dentro desse quadro, aparecem também os atributos contextuais da essência, principalmente os acidentes. Acidente seria uma característica

relativo/circunstancial: pode ou não aplicar-se à coisa, para tornar-se ocasionalmente característica sua, a depender do contexto: “Incluam-se no domínio do acidente todos os juízos que exprimem uma qualquer comparação extraída de atributos ocasionais”. (ARISTÓTELES, 2009, p. 241). Por exemplo, pode acontecer com frequência que um cão emita latidos enfiando a cabeça pelas grades do portão da casa de seu dono; portanto “latir enfiando a cabeça pelas grades do portão da casa de seu dono” é algo possível a algum cão, e em alguma medida o descreve, mas não faz parte da essência do ser do cão como o fato de poder latir faz.

Muito sucintamente então, “conceito” reuniria elementos de referenciação sobre a coisa definida nos seguintes modos: 1) em sua posição num quadro de espécie/gênero (o que a coisa é); 2) em uma relação de contraste com outras coisas; 3) e em função contextual e ocasional. Desse modo, definir abrange dizer “o que é”, “o que não é” e “o que é para”.

Nesse sentido, conceito poderia ser estruturalmente explicado, como um meio condensador de notas descritivas e explicativas de um objeto que da sua reunião e posterior expressão linguística permite a compreensão unívoca do mesmo, em outras palavras

Podemos definir a formação dos conceitos como a reunião e compilação de enunciados verdadeiros a respeito de determinado objeto. Para fixar o resultado dessa compilação necessitamos de um instrumento. Este é constituído pela palavra ou por qualquer signo que possa traduzir e fixar essa compilação. É possível definir, então, o conceito como a compilação de enunciados verdadeiros sobre determinado objeto, fixada por um símbolo linguístico. (DAHLBERG, 1978, p.102)

Nessa linha, a expressão conceitual seria de uma ordem tal que cada nota sobre o objeto seja suficientemente refletida nela e que cada menção contextualmente implicada possua uma ligação referencial com a expressão que condensa as notas descritivas do objeto em questão; ou seja, o enunciado que expressa o conceito precisa conter termos referentes aos atributos qualificadores do objeto de conhecimento e manter uma relação de referência.

E dessa forma (por meio de notas descritivas agrupadas), o conceito passaria a ser operacionalizado para representar aspectos da realidade a serem apropriados com fins preestabelecidos, da seguinte maneira:

Se pensarmos o *conceito* genericamente, ele seria o símbolo representativo da abstração produzida mediante o intelecto na expressão da idéia de uma coisa ou fenômeno observável. Por outro lado, se apreendermos o conceito dentro da lógica e da razão científica, ele seria a delimitação necessária que a linguagem científica se apóia para a representação da realidade mediante uma simbologia criada pelo primado da exatidão, da sensibilidade e da consensualidade (intersubjetiva), na busca pela representação dos fenômenos da realidade. O *conceito científico* também é apreendido como um *construto*, por possuir um significado construído intencionalmente à luz de um marco teórico. (RABELLO, 2008, p. 25-26)

E essa referência a um “marco teórico” que atribuiria significado a um conceito científico pela dimensão da intencionalidade de quem se propõe a “representar a realidade”, poderia ser pensada em termos de uma participação do significado em uma retaguarda teórica com implicações epistemológicas. É o que defende Hjørland (2009), para quem, resumidamente, uma teoria do conceito, da qual parte a análise conceitual, necessitaria coerir e refletir, em seu ideal metodológico, a forma epistemológica pressuposta pelos que se propõe a desenvolver a análise conceitual.

Hjørland (2009), nesse sentido, perspectiva a questão conceitual a partir de um prisma por ele denominado “*post-Kuhnian*”, significando que não vê sucessão e superação, sob um percurso cronológico, entre as correntes epistemológicas (ou paradigmas) das quais procedem as teorias do conceito, mas defende a complementaridade entre elas em uma entremesclagem estrutural com vistas a melhor fomentar a análise conceitual.

E dessa maneira, como que vasos comunicantes, da epistemologia para a teoria do conceito e desta para a análise conceitual há uma continuidade estrutural e de método.

A epistemologia se apresenta, segundo Hjørland (2009, p. 1519, tradução nossa) “como o melhor modo de se compreender e classificar as teorias do conceito”, dessa compreensão, ele propõe como correntes epistemológicas mais propícias para fundamentar a teoria do conceito na Ciência da Informação e na organização do conhecimento, o historicismo e o pragmatismo, que pela ótica do “*post-Kuhnian*”, poderiam ser coeridos para aperfeiçoar o potencial descritivo-interpretativo da análise conceitual. Do historicismo a atenção aos contextos sócio-históricos de conhecimento e informação, além da abordagem hermenêutica. Já do

pragmatismo a abertura do horizonte de consciência para os objetivos, valores, propósitos e, sobretudo, para as tarefas específicas a serem realizadas, em função de descritores conceituais.

Juntar as duas correntes epistemológicas no sentido aventado por Hjørland (2009), equivaleria a conceber uma estrutura metodológica de análise conceitual que conjugasse a história cultural de formação dos conceitos com os propósitos funcionais de categorização, em uma complementaridade descritiva e interpretativa, na qual se busca identificar as influências epistemológicas e teóricas que favoreceram a constituição conceitual, juntamente com a prospecção das potencialidades de uso das tramas conceituais.

Outra faceta de uma estrutura conceitual possível, seria a concepção extralinguística do conceito. Nesse sentido os conceitos científicos são, ao mesmo tempo, fatos linguísticos e índices de algo que extrapola a esfera da linguagem (RABELLO, 2008, p. 32). E continuam sendo assim, mesmo que se negue, fazendo uso restritivamente prático dos conceitos sem um apelo ao referente histórico e social da realidade representada.

O extralinguístico no conceito seria, entre outras coisas, seu quadro de referência histórica e socialmente referenciado que permanece impregnado no conceito como uma diacronia atualizada em cada uso sincrônico. Ou seja, o conceito carrega sempre uma marca dos contextos histórico e social no interior dos quais ele emergiu; marca esta que se faz presente nos usos futuros do mesmo conceito.

A esse respeito esclarece Rabello (2008, p. 32) recorrendo a um parágrafo de Koselleck (2006, p. 109):

[...] os conceitos são [...] vocábulos nos quais se concentra uma multiplicidade de significados. O significado e o significante de uma palavra podem ser pensados separadamente. No conceito, significado e significante coincidem na mesma medida em que a multiplicidade da realidade e da experiência histórica se agrega à capacidade de plurissignificação de uma palavra, de forma que o seu significado só possa ser conservado e compreendido por meio dessa mesma palavra. Uma palavra contém possibilidades de significação, um conceito reúne em si diferentes totalidades de sentido. Um conceito pode ser claro, mas deve ser polissêmico. [...] O conceito reúne em si a diversidade da experiência histórica assim como a soma das características objetivas teóricas e práticas em uma única circunstância, a qual só pode ser dada como tal e realmente experimentada por meio desse mesmo conceito.

O conceito nessa acepção é algo concreto (*cum cresciór*: que cresce junto), no sentido de uma emergência de significado unida a uma convergência histórica e social situada, e experimentada de diversas formas; assim, sendo a situação histórica una, ao mesmo tempo que diversas são as experiências dela, o conceito é polissêmico por natureza, mas tem, no quadro de experiências da mesma convergência histórica e social, sua unidade de sentido, na seguinte concernência:

[...] a polissemia dos conceitos está condicionada à diversidade da experiência histórica que, por sua vez, matiza o processo de objetivação das totalidades do sentido do conceito expresso em um termo (palavra) que o torna reconhecível. (RABELLO, 2008, p. 33)

Nessa linha, mesmo os usos mais funcionais e sincrônicos que se façam dos conceitos, sua referência de significação histórica e social ficaria resguardada, bastando que se queira acioná-la, pois, como se disse, para todo uso sincrônico de conceitos há um diacronia subjacente, como explica Rabello (2008, p. 35), novamente citando Koselleck (1992, p. 6):

Devemos partir teoricamente da possibilidade de que em cada uso pragmático da linguagem (*Sprachpragmatik*), que é sempre sincrônico, é relativo a uma situação específica, esteja contida também uma diacronia. Toda sincronia contém sempre uma diacronia presente na semântica, indicando temporalidades diversas que não posso alterar. E aqui situa-se o ponto que pode sustentar minha defesa de uma história dos conceitos: ela pode ser escrita, posto que em cada utilização específica (*situative Verwendung*) de um conceito, estão contidas forças diacrônicas sobre as quais eu não tenho nenhum poder e que se expressam pela semântica. As mudanças neste campo são muito mais lentas do que no campo do uso pragmático da língua.

Por fim, após se ter destacado algumas facetas possíveis da atuação conceitual para a ciência (a descrição das características dos objetos representados por meio de notas; a presença de uma influência teórica e epistemológica a referenciar as articulações de conceitos; e a historicidade contextual dos conceitos), se propõe uma última e com ela se fecha o arco dos elementos da estrutura conceitual que se visa elaborar, trata-se da noção de ação conceitual ou práxis

(*mutatis mutandis* BLIKSTEN, 1985, p. 53). Tal práxis seria um motor que colocaria em marcha as outras facetas conceituais no cumprimento de sua função de articulação de construtos e de outros instrumentos de definição conceitual.

A práxis constituiria o motivo histórico pelo qual as articulações conceituais se dariam com vistas a abranger algum fenômeno tornado cientificamente relevante.

Metaforicamente, essa dinâmica de articulação conceitual motivada por uma práxis poderia ser mais bem compreendida a partir de uma analogia com a execução de uma sinfonia por uma orquestra: simplesmente, estariam presentes elementos de natureza diversa quais sejam os diferentes instrumentos uns feitos de madeira e crina de cavalo, outro de metal, outro ainda de couro e assim por diante, sendo que cada um isoladamente nada compartilharia da natureza do outro. A sinfonia se realizará não pela iniciativa de qualquer dos elementos em si mesmos, mas sim pelo movimento orquestrado exercido sobre todos os elementos circunscritos no contexto, movimento este que justifica e confere a tônica da ação conjunta dos elementos isolados. Dessa forma a práxis seria o movimento que coordena (justifica, motiva, guia, etc.) as articulações conceituais em suas facetas descritiva, epistemológica e teórica e histórica.

Chegando a esse ponto, passa-se à montagem da estrutura conceitual.

Para resumir a estrutura conceitual levantada e a criteriologia dela decorrente, é preciso conceber que um conceito carrega em si uma confluência de notas a respeito das características do objeto abrangido (ARISTÓTELES, 2009; DAHLBERG, 1978); uma marca referente a uma influência epistemológica e teórica (HJORLAND, 2009) e uma marca histórica (diacrônica) (RABELLO, 2008), ambas as marcas são postas em marcha por uma práxis (um uso conceitual), e esses quatro elementos (as notas, as duas marcas e a práxis) influiriam na semântica do conceito, conferindo-lhe significação e também nos modos de compreensão das articulações conceituais.

É tendo em consideração essa estrutura conceitual que a seguir se passa para as etapas de análise da pesquisa até a disposição final de um quadro síntese que poderá revelar, senão todos, ao menos algumas das facetas conceituais que involucram a compreensão da tríade pela Ciência da Informação.

3.2 Análise etimológico-semântica

Apresenta-se aqui um esforço de análise, sob um prisma etimológico e semântico (que corresponde à identificação do conjunto de notas acerca das características dos três termos da tríade), através do qual foram identificadas algumas formas de uso dos termos dados, informação e conhecimento que, temática e historicamente contextualizadas, foram motivando e favorecendo o desenvolvimento de suas acepções modernas. Conjuntamente a isso, foram descritas as possíveis raízes etimológicas dos referidos termos.

De forma concreta, foram analisados, por primeiro, alguns modos de usos consagrados dos vocábulos latinos referentes aos termos dados/dado, informação e conhecimento; passando depois à análise dos usos dos mesmos termos em inglês, iniciando, porém, por uma descrição semântica das acepções modernas, enquanto culminâncias do processo histórico de estabilização dos significados de cada termo.

Optou-se pelo latim por ser o idioma raiz dos três termos tanto para o inglês quanto para o francês. Recordando o que ficou dito em seções anteriores: que a dinâmica epistemológica da Ciência da Informação, hipoteticamente, tem uma influência remota recebida da Documentação originada em contexto linguístico francês e em um contexto linguístico inglês após as coordenadas de Bush (2011).

E Inglês pelo fato de que foi neste contexto linguístico que os três termos se consolidaram e se explicitaram em tríade. Não se dando o mesmo no contexto francês. Dessa forma, no que tange às expressões vernaculares dos termos em questão, o enfoque recai exclusivamente sobre a língua inglesa.

Adiante-se que apesar dos muitos aclives e declives semânticos percebidos a partir do cotejo das formas de uso de cada termo, é possível notar um sentido unívoco subjacente e uma unidade lógica que não distam do quadro nocional que a tríade traz para a esfera conceitual da Ciência da Informação.

Quadro nocional este, que da sua interpretação, configura a síntese acerca da representatividade da tríade para a Ciência da Informação, síntese que está veiculada logo após esta seção de análise etimológico-semântica.

3.2.1 Dado/Dados

A respeito do termo dados (no plural) ou dado (no singular), se faz necessário informar que com frequência a bibliografia da Ciência da Informação (ZINS, 2007b) e em particular os textos de referência para o núcleo de gestão da informação e do conhecimento (MCGARRY 1999; SETZER, 1999; entre muitos outros), apresentam a tríade fazendo constar o termo no plural, em inglês *data*. Como se verá adiante, no contexto linguístico inglês o substantivo *data* é classificado como um substantivo incontável, podendo ser usado no plural (*data*), mas com significação singular.

Outra questão a respeito é a distinção entre gênero e suas manifestações em espécies. O gênero é expresso no singular para salientar sua generalidade e caráter total ou abrangente; e as espécies são expressas no plural quando referidas ao seu gênero. Assim, poderia acontecer que se entendesse o termo “dados” como sendo uma especificação de um gênero (por ser grafado no plural), algo (a especificação) que não se dá no contexto dessa pesquisa, já que se preza mais pelos aspectos estruturais do que pelas especificações de conteúdo da tríade. Seria, à primeira vista, teoricamente justo adotar o termo no singular (dado) para explicitar generalidade; entretanto se opta por acompanhar a bibliografia da Ciência da Informação e manter a forma inglesa de substantivo incontável, sempre tendo em conta o caráter generalista do termo.

Isso porque assim será possível entender com mais profundidade os matizes que envolvem a forma de articulação conceitual, cuja dinâmica epistemológica correspondente surgiu em um contexto linguístico, científico e filosófico (como informado em seções anteriores) de língua inglesa.

Adentrando agora na esfera propriamente etimológica, o Dicionário Português-Latino (TORRINHA, S.d., p. 349) veicula o seguinte verbete acerca da definição do termo dado (não há, nesse dicionário, um verbete dedicado especificamente à expressão plural do termo):

Dado: part. e adj. 1. De que se fez presente: *datus*, cic.; *donatus*, caes. *Condonatus*, cic. 2. Fornecido, oferecido: *datus*, cic.; *oblatus*, verg.; *praetibus*, sall. // Numa linha dada. (t. de geom.): *in data linea*, *quint*. 3. Entregue: *datus*, *traditus*, cic. 4. Concedido, permitido, hor.:

“Porque não lhes é dado ser livres?": *Cur his esse liberis no licet?*
Cic. 5 Atribuído, consagrado: *datum*, verg. // Nome dado: *nomen impositum*, lucr. // Tempo dado: *absumptum tempus in re*. 6. Inclinado, propenso: *detibus*, cic. *Devotus, phaed.* 7. V. gratuito, afável. 8. Dado que, conj.: *quamvis, etsi, tametsi*, cic.

Desse conjunto de acepções, é possível depreender algumas noções centrais acerca dos usos do vocábulo “dado” cristalizados nas supracitadas expressões latinas, dentre essas noções a compreensão de algo acontecido, realizado, feito, e que se tornou irrevogável ou necessário (de *nec cedere*: que não cede, que não se desfaz, que não volta ao nada); como por exemplo as expressões: “De que se fez presente” (TORRINHA, S.d., p. 349) (no sentido ontológico de que entrou na esfera do ser e não regride mais ao nada); “Atribuído, consagrado” (TORRINHA, S.d., p. 349) (no sentido aristotélico de definição: algo atribuído a um objeto cognoscitivo enquanto característica que expressa a essência constitutiva do mesmo, sem explicitar os demais predicados, e as possíveis significações acidentais).

Dado, desse modo, figura como “fato” ou “átomo”, um elemento bruto, desprovido de significação imediata. Algo perceptível e de baixo teor semântico.

Já o dicionário Oxford *on line* de inglês (2013, tradução nossa) registra as seguintes definições e origem do termo plural dados (*data*):

Substantivo (usado como singular ou plural):

- Fatos e estatísticas coletadas juntas para fim de referência ou análise.
- Computação de quantidades, caracteres ou símbolos em que as operações são executadas por um computador, sendo armazenados e transmitidos na forma de sinais elétricos, e gravados em mídias de gravação magnética, óptica ou mecânica.
- Em filosofia: coisas conhecidas ou assumidas como fatos, e constituindo a base do raciocínio ou cálculo.

Origem:

Meados do século dezessete (como um termo filosófico): Em latim, *data* é o plural de *datum*. Historicamente e em áreas científicas especializadas, o termo *data*, em inglês, é tratado como plural, tendo um verbo correspondente no plural, como na frase: ‘dados foram coletados e classificados’. Em se tratando, no entanto, de uso moderno não científico, *data* geralmente não é empregado como um termo plural. Em vez disso, é tratado como um substantivo incontável (*mass noun* ou *uncountable noun*), semelhante a uma palavra como informação, levando um verbo correspondente no singular. Frases como ‘os dados foi (*the data was*) coletados ao longo de vários anos’ são agora amplamente aceitas em inglês padrão.

E o mesmo dicionário Oxford *on line* (2013, tradução nossa) registra as seguintes definições e origem do termo singular dado (*datum*):

Substantivo:

- **um pedaço de informação.**
- **uma suposição ou premissa** a partir da qual **inferências podem ser tiradas.**
- um ponto de partida fixo de uma escala ou operação

Origem:

Meados do século dezoito: do latim, literalmente "algo dado", particípio passado neutro de *dare* (dar).

Da análise desses verbetes, é curioso notar que no inglês a expressão plural *data* precede, quanto à origem estimada, em um século a expressão singular *datum*.

Talvez isso seja indício de uma compreensão inicial de que somente o conjunto dos dados seja significativa ou relevante para os fins que se propunham naquela época. Mas essa inferência é apenas uma suposição gratuita que não pode, neste contexto, ser comprovada. Ademais, essa questão da precedência de uso de um termo com relação ao outro fica desprovida de fundamentos históricos, já que, como se verá a seguir, uma versão impressa do mesmo dicionário destaca uma forma de uso do termo dados antes dos séculos dezessete e dezoito, retrocedendo até o século dezesseis.

No que respeita às acepções, fica patente que, transportando elementos da acepção latina (algo acontecido, fixo, dado), no inglês os termos ganham um caráter cognitivo considerável; exemplo disso são as definições: “Fatos e estatísticas coletadas juntas para fim de referência ou análise” (OXFORD, 2013, tradução nossa); “coisas conhecidas ou assumidas como fatos, e constituindo a base do raciocínio ou cálculo” (OXFORD, 2013, tradução nossa); “um pedaço de informação” (OXFORD, 2013, tradução nossa); “uma suposição ou premissa a partir da qual inferências podem ser tiradas” (OXFORD, 2013, tradução nossa).

Mantendo a atribuição de algo fixo, algo dado (propriamente dito), um fato; ao mesmo tempo, no inglês fundamentado no latim, há como que um visível desdobramento a partir da percepção dos dados na direção de um patamar mais dotado de significação, pois, desde os dados “sobe-se” à “[...] referência ou análise”,

ao “[...] ao raciocínio ou cálculo”; e às “[...] inferências” (OXFORD, 2013, tradução nossa).

E com isso, sem querer induzir a uma suposição forçada, o dicionário abre espaço a uma remota noção de “processo” e processo cognitivo (de conhecer), já que do dado ou dos dados se chega a algum procedimento racional (inferência, análise, cálculo).

Em continuidade às análises, uma versão impressa do Dicionário Oxford (1933, p. 42, tradução nossa, grifo nosso), que traz elementos filológicos além dos linguísticos, apresenta a seguinte definição e o correspondente uso (em inglês antigo) do termo dados:

Definição: Uma coisa dada ou concedida; algo conhecido ou suposto como fato, e feito base para raciocínio ou para cálculo; uma suposição ou premissa da qual são elaboradas inferências.

Exemplo: *Hammond Works* (1646): “From all this heap of **data** it would not follow it was necessary”.

Para se conhecer melhor o contexto linguístico do qual se originou esta definição, é preciso informar que o autor citado como exemplar da forma de uso do termo, Henry Hammond²⁸ (1605–1660), foi um clérigo e escritor da igreja anglicana, cujos escritos, em sua maioria, se constituem de sermões e tratados controversos, que incidiam sobre temas ligados à vida na corte. Dentre os manuscritos que legou, se encontra o uso do termo “dados” conforme a aceção aqui veiculada.

Nesse sentido, é possível inferir que o contexto linguístico original de uso do termo dados no inglês, teve como pano de fundo uma perspectiva que mesclava elementos religiosos com elementos políticos.

E a definição mesma, ao que tudo indica, se mantém dentro da órbita de significação das definições anteriormente mencionadas, corroborando a noção depreendida a partir delas: dados como ponto base de um processo cognitivo.

²⁸ (Em: <http://www.prdl.org/author_view.php?a_id=954> Acesso em: 16 novembro 2013.)

3.2.2 Informação

No que respeita à definição de “informação” como segundo termo da tríade, se percorrerá o mesmo trajeto: primeiro a análise das definições latinas e depois a análises das definições inglesas.

O Dicionário Português-Latino (TORRINHA, S.d., p. 669) apresenta o seguinte quadro de definições:

Informação: f. Indagação sobre alguém ou alguma coisa, comunicação: *indagativo*, f. *investigatio*, f. *disquisitio*, f. *percontatio*, f. cic. 1. Ir tirar informações: *inquisitum ire*, cic. // Tirar informações a alguém: *exquirere* ou *percontari ab aliquo*, cic. // Tirar informações exatas: *diligentius cuncta cognoscere*, curt., // Dar ou transmitir informações a alguém: *certiorem facere aliquem (de re aliqua)*, liv., *docere aliquem ali quid*, cic. // Receber informações: *cognoscere* ou *audire aliquid (de aliqua re)*.

Dentre estas definições de expressões de uso do termo informação, se percebe que algumas delas se relacionam, pelo menos aparentemente, com um contexto jurídico ou legal, vez que as acepções giram em torno da noção de investigação, exemplo disto são as expressões: “Tirar informações a alguém” (TORRINHA, S.d., p. 669) e “Tirar informações exatas” (TORRINHA, S.d., p. 669).

Já outras duas acepções dão a entender um nexos de significação com o processo de conhecimento realizado pela comunicação de informação: “Dar ou transmitir informações a alguém” (TORRINHA, S.d., p. 669) e “Receber informações” (TORRINHA, S.d., p. 669).

Esse referido nexos com o processo de conhecer, é mais forte no âmbito da segunda acepção (informação enquanto ato de receber informação), pois, um dos vocábulos latinos passíveis de serem usados para expressar essa ideia é, como explicita o verbete, *cognoscere*, literalmente, conhecer.

Sendo assim no contexto linguístico latino, passa-se a seguir a análise do termo informação em inglês.

O dicionário Oxford *on line* (2013, tradução nossa) registra as seguintes definições e origem do termo informação (*information*):

Substantivo:

- fatos fornecidos ou apreendidos sobre algo ou alguém: uma peça vital de informação
- Aspecto legal: uma acusação criminal formal apresentada a um tribunal ou a magistrado por um promotor sem o recurso a um júri: o inquilino pode apresentar uma 'informação' contra o proprietário do imóvel alugado.
- O que é transmitido ou representado por um arranjo especial ou por uma sequência de coisas: informação transmitida geneticamente
- Computação de dados processados, armazenados ou transmitidos por um computador.
- Teoria da Informação: uma quantidade matemática que expressa a probabilidade de ocorrência de uma sequência particular de símbolos, impulsos, etc., em contraste com a de sequências alternativas.

Origem:

Período medieval tardio (também na acepção de "formação da mente, aprendizado"), por meio do termo em francês antigo derivado do substantivo latino *informatio*, e do verbo latino *informare*.

Da reunião dessas acepções, é importante notar, primeiramente, o paralelo da primeira acepção ("fatos fornecidos ou apreendidos sobre algo ou alguém: uma peça vital de informação" (OXFORD, 2013, tradução nossa)) com a noção de dados conforme visto na seção anterior, ou seja, um ponto de partida fático para um subsequente processo de significação e um "pedaço de informação" (OXFORD, 2013, tradução nossa) (aqui a informação mesma é descrita como "peça vital de informação" (OXFORD, 2013, tradução nossa)).

Em segundo lugar há, como a suposição feita na análise do termo em latim, uma ligação com o contexto jurídico: "uma acusação criminal formal apresentada a um tribunal ou a magistrado por um promotor sem o recurso a um júri: o inquilino pode apresentar uma 'informação' contra o proprietário do imóvel alugado" (OXFORD, 2013, tradução nossa).

E por fim, a questão da origem etimológica do termo em inglês surgida do latim medieval a partir do substantivo *informatio* e do verbo correspondente *informare* (OXFORD, 2013, tradução nossa), sugere que esses termos estariam relacionados ao conhecer ou aprender, já que tratam de expressar operações cognitivas ("dar forma à mente").

A menção da relação com o contexto jurídico serve aqui como registro de um dos contextos linguísticos que o termo informação permeou em sua formação semântica em inglês.

Já a nota acerca do paralelo com a acepção de dados e a nota sobre a origem etimológica a partir do vocábulo *informatio*, constituem indícios fortes de uma compreensão original (de origem) de um processo cognitivo como panorama de fundo para a noção de informação.

Para aprofundar a análise são apresentadas e comentadas a seguir definições e exemplos de formas de uso do termo informação em inglês de acordo com dicionário Oxford (1933, p. 747-748, tradução nossa, grifo nosso) que, como já foi informado, trabalha com aportes filológicos além dos linguísticos. Entre cada definição são apresentadas breves notas descritivas acerca do autor do trecho manuscrito utilizado como exemplo de uso do termo, com vistas a, em alguma medida, ilustrar o contexto linguístico histórico em que o referido uso ocorreu. Das sete definições contidas no verbete do dicionário, foram selecionadas quatro, precisamente as de sentido mais abrangente. As três definições restantes se restringem exclusivamente ao contexto jurídico²⁹.

1 Definição: O ato de informar; formação ou modelagem da mente ou caracterização, treino, instrução, ensino; comunicação de conhecimento instrutivo.

Exemplo: *Polychronicon* (1387): “Here is i-write hat fyve bookes com doun from heven for **informacioun** of mankyde”.

O monge beneditino britânico Ranulf Higden³⁰ (1280-1364) escreveu um livro de história (crônica) chamado *Polychronicon*, livro no qual o autor aborda elementos de história universal entremeados de dados teológicos. Este livro foi escrito em latim e traduzido para o inglês pelo escritor e tradutor John Trevisa³¹ (1342–1402) em 1387. É nessa versão traduzida que se encontra expressa esta acepção de informação definida anteriormente.

2 Definição: A ação de informar; comunicação de conhecimento ou de notícias sobre algum fato ou ocorrência; a ação de contar ou o fato de ser dito algo.

Exemplo: *Confessio Amantis* (1390): “This night for **enformation** Ye shall have an avision”.

²⁹ A quarta das definições selecionadas, aparentemente, também se refere a um contexto jurídico ou legal, entretanto, a acepção de informação que transporta é mais genérica que as três que foram deixadas de fora da análise.

³⁰ (Em: <<http://www.ranulfhigden.org.uk/>> Acesso em: 16 novembro 2013.)

³¹ (Em: <<http://user.phil-fak.uni-duesseldorf.de/~holteir/companion/Navigation/Authors/Trevisa/trevisa.html>> Acesso em: 16 novembro 2013.)

O poeta britânico John Gower³² (1330 —1408) escreveu, em 1390, um poema com temáticas morais intitulado *Confessio Amantis*. Em um dos versos desse poema, que foi escrito em inglês, aparece a acepção de informação tal como apresentada nesta segunda definição.

3 Definição: Conhecimento comunicado acerca de algum fato particular, ou acerca de algum assunto ou evento; fato, assunto ou evento dos quais se tenha tido conhecimento ou ouvido falar; inteligência; notícias.

Exemplo: *Screes of old Philisoffres* (1450): “Ferthere to geve the **Enformacioun**, Of mustard whyte the seed is profitable”.

O monge beneditino e poeta britânico John Lydgate³³ (1370 – 1451) escreveu um poema chamado *Secreta Secretorum* em latim *Screes of old Philisoffres* em inglês, no qual o autor extrai versos de um tratado de filosofia imaginariamente atribuído a Aristóteles. Nesse poema se encontra essa terceira acepção de informação.

4 Definição: A ação de informar algo contra uma pessoa ou acusá-la de algo.

Exemplo: *The Chronicles of England* (1480). “A grete part of the peple.. weren in grete errour and grutchyng ayenst the kyng thurgh **Informacyon** of lyes and fals lesyng that this Serle has made”.

William Caxton³⁴ (entre 1415 e 1422 –1492), um escritor, pintor, comerciante e diplomata inglês escreveu um conjunto de crônicas acerca de batalhas legendárias comandadas por monarcas britânicos. No meio dessas crônicas se encontra o trecho citado como exemplo da acepção aqui descrita.

Em todas essas definições o termo informação está invariavelmente relacionado ao conhecimento e à comunicação, independentemente da motivação que suscita o ato de informar, como o fator jurídico, que aparece aludido na quarta definição: “A ação de informar algo contra uma pessoa ou acusá-la de algo” (OXFORD, 1933, p. 747).

³² (Em: <<http://www.wcu.edu/johngower/index.html>> Acesso em: 18 novembro 2013.)

³³ (Em: <<http://d.lib.rochester.edu/teams/text/mitchell-lydgate-temple-of-glas-introduction>> Acesso em: 18 novembro 2013.)

³⁴ (Em: <<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/100766/William-Caxton>> Acesso em: 19 Novembro 2013.)

“Comunicar conhecimento”, “conhecimento comunicado”, “comunicação de um fato” (de um dado); todas essas expressões remetem, em maior ou menor grau, à noção de um processo cognitivo (processo de conhecer), ou seja, uma transposição ou mudança de um estado de coisas para outro mais apto e valorado, em termos cognoscitivos.

E quanto aos contextos linguísticos, note-se que o termo informação em inglês, supostamente, começa seu processo de formação a partir de um horizonte poético com inclinação a certa racionalidade, pois, mistura elementos míticos, teológicos e legendários com o duplo objetivo de descrever a história de uma região e de zelar pela moralidade social.

3.2.3 Conhecimento

Como último passo da análise, passa-se a abordar o conhecimento como terceiro termo da tríade. Para tanto, são mantidas as mesmas etapas de análise desenvolvidas nas seções anteriores: primeiro o recurso à etimologia latina e depois às definições, origens e contextos do inglês.

Assim como no caso dos termos “dados” e “informação”, se partirá da apresentação integral (sem selecionar ou recortar acepções) do verbete do Dicionário Português-Latino (TORRINHA, S.d., p. 298) sobre o termo “conhecimento”:

Conhecimento: m. 1. Acção de conhecer, noção, ideia: *cognitio*, f., *notitia*, f., *notio*, f., *agnitio*, f., *scientia*, f., *prodentia*, f., *intelligentia*, f. cic., *intellectus*, m. tac. // O conhecimento das coisas: *causarum cognitio*, cic. // O conhecimento da verdade: *veri notio*, cic. // Perfeito conhecimento da verdade: *veri perspicentia*, cic. // O conhecimento da alma: *agnitio animi*, cic. // Conhecimento numa língua: *linguae scientia*, cic. // Conhecimento da literatura: *litterarum scientia*, cic. // Conhecimento dos lugares: *locorum notitia*, caes. // Conhecimento das suas culpas: *conscientia peccatorum suorum*, cic. // Nenhum conhecimento de si mesmo: *sui ignoratio*, cic. // Conhecimento do futuro: *futararum rerum scientia* ou *noscere* ou *cognoscere (aliquad)*, cic. // Isto é do conhecimento de todos: *haec patente et nota sunt omnibus* cic. // De tudo isto tendes um conhecimento mais perfeito do que nós: *ea multo quam nos habes notiora*, cic. // Os que não têm conhecimento da lei: *imprudentes legis*, cic. // com conhecimento de causa: *explorate* adv. cic.; *re perspecta et cognitio*, cic.; *scientes*,

adv. plin. // Que procede com conhecimento de causa: *sciens prudensque, prudens ac sciens*, adj. cic. // Procedem com inteiro conhecimento de causa: *volantes sciente que faciunte*, sem. 2. Efeito de conhecer, o que se sabe de alguém: *cognitio*, f. ter., *notitia*, f. plin. // Tenho conhecimento de: *cognovi*, sall.; *audivi, inaudivi, comperi, notum habeo*, cic. // Logo que teve conhecimento destes preparativos: *ubi ea parari cognovit*, liv. // Os atenienses rejeitaram este plano, sem dele terem tomado conhecimento: *athenienses totam eam reum, quam ne audierant quidem repudioverunt*, cic. // Sem eu ter conhecimento: *insciente me*, ou *me ignaro*, cic. 3. Pl. Saber, instrução: *scientia*, f., *humanitas*, f., *artes, ium*, f. pl., *disciplinae*, f. pl., *litterae*, f. pl., *studia*, n. pl. cic. // Conhecimentos adquiridos: *scientia*, col. // Outros conhecimentos: *aterarum artium scientia*, cic. // Os mais variados conhecimentos: *omne genus humanitatis*, cic. // Distinguiu-se pelos mais variados conhecimentos: *omne genere prudentiae praestitit*, cic. // Abranger todos os conhecimentos: *rerum scientiam complecti*, cic. // Possuía os mais vastos conhecimentos: *erat perfect planeque institutos*, cic. // Que possui conhecimentos literários: *litteris tinctus*, cic. 4. Direito de justificar certos assuntos: *notio*, f. cic.; *cognitio*, f. *quint.* // (As causas) cujo conhecimento pertencia aos pretores: *quae a praetoribus noscebantur*, tac. 5. Relações (sociais); amizade: *notitia*, f., *consuetudo inis*, f., *usus, us, m. cic., familiaritas*, f. ter. // Conhecimento mais íntimo: *interios societas*, cic. // Tomar conhecimento com alguém: *consuetudinem cum aliquo iungere* ou *facere*, cic. // Chamar aqueles que são do meu conhecimento: *quem quisque notum habet, evocat*, caes. 6. T. com. Documento que se passa ou dá: *syngraphus*, m. pl. *syngrapha*, f. cic. 7. V. Noção, razão // perder o conhecimento de tudo: *mentes compoten no esse*, cic.

Diante de tantas acepções, torna-se difícil encontrar as noções subjacentes e sintéticas, entretanto, o que aparentemente se sobressai é a ideia de abranger pela mente e nos termos da mente, elementos exteriores a ela. Já que, para possuir, demonstrar, provar ou comunicar conhecimento, outra coisa não se faz se não assimilar e conduzir outros (indivíduos, coletivos) a assimilarem elementos até então externos ao seu cabedal atual de conhecimento. É o que se pode depreender, por exemplo, pelas acepções de “conhecimento da verdade” (abranger a verdade); “conhecimento das culpas” (assimilação das culpas).

Ter conhecimento seria um estado e assimilação de conhecimento seria uma alteração (portanto movimento, ato) desse estado por meio de *notio* (noção); *cognitio* (cognição); *notitia* (notícia ou informação); e *scientia* (ciência).

Estendendo a análise do termo para o idioma inglês, recorre-se novamente ao dicionário Oxford *on line* (2013, tradução nossa), o qual registra as seguintes definições e origem do termo conhecimento (knowledge):

Substantivo:

- Fatos, informações e competências adquiridas por uma pessoa através da experiência ou da educação. A compreensão teórica ou prática de um sujeito:
- Uma sede de conhecimento
- Seu considerável conhecimento de antiguidades
- O que se sabe em um determinado campo ou no total; fatos e informações: a transmissão de conhecimentos
- Verdade filosófica, crença justificada; certa compreensão, em oposição à opinião.
- Consciência ou familiaridade adquirida pela experiência de um fato ou situação:
o programa vem sendo desenvolvido sem o seu conhecimento
ele negou todo o conhecimento dos incidentes durante a noite

Origem:

Inglês medieval (originalmente como um verbo no sentido de "reconhecer" (tanto *acknowledge*, quanto *recognize*), mais tarde, como um substantivo): a partir de um composto com base em inglês antigo *cnāwan*.

Diante dessas definições, uma das coisas que chama a atenção é, primeiro, o nexo velado com a acepção de “dado” através da noção de conhecimento como “fato adquirido” (OXFORD, 2013, tradução nossa); e, segundo, a ligação explícita com a acepção do termo “informação”, por meio da noção de conhecimento enquanto “informação adquirida” (OXFORD, 2013, tradução nossa).

Adquirir pode significar abarcar algo que não estava abarcado como próprio, portanto, tratar-se-ia de um ato de abranger, de um processo de aquisição que, neste contexto, tem como objeto precisamente o fato e a informação.

A ideia de processo também pode ser vislumbrada, ainda que não seja enfatizada na definição, pela acepção de conhecimento como transmissão de fatos e de informação que, em paralelo com a definição de conhecimento em função de aquisição de fato e de informação, revela um movimento dual de abranger e difundir; assimilar e comunicar; sístole e diástole.

A partir deste ponto da análise, se recorrerá às definições e exemplos de formas de uso do termo conhecimento (*knowledge*) registrados pelo dicionário Oxford (1933, p. 1919, tradução nossa, grifo nosso).

Selecionou-se quatro definições, com os respectivos exemplos, de um total de dezesseis. Baseando-se para tanto no critério de abrangência das acepções (as de

sentido mais amplo). Ressalta-se que os exemplos são transcritos em inglês antigo, a mesma grafia dos textos originais.

1 Definição: Reconhecimento, confissão. Reconhecimento ou identificação da posição ou das reivindicações de alguém.
Exemplo: *Cursor Mundi* (1300): “To mak **Knaulage** with sum-thing Til sir august, bair ouer-king”.

Essa passagem consta de um poema medieval britânico de autoria anônima, chamado “*Cursor Mundi*”³⁵ em latim e “*Runner of the World*” em inglês. Trata-se um poema que mescla temas históricos e bíblicos com objetivo de registrar a história universal a partir de uma esquemática bíblica enquanto história da salvação do mundo.

2 Definição: O fato de reconhecer algo como já conhecido ou como conhecido sobre alguma coisa ou conhecido antes; reconhecimento.
Exemplo: *Cursor Mundi* (1350): “To Ioseph sihen bai soght, .. bai of him na **knaulag** take”.

Cursor Mundi

3 Definição: O fato de se conhecer uma coisa, um estado, etc., ou (em sentido geral) uma pessoa; habilidade; familiaridade obtida por experiência.
Exemplo: *Cursor Mundi* (1300): “Coth petre, ‘**knaulage** of him had i neuer nan”.

Cursor Mundi

4 Definição: Habilidade com um ramo de aprendizagem, com uma linguagem, ou algo do tipo; entendimento teórico ou prático em uma arte, ciência, indústria, etc.
Exemplo: The Legends of SS. Ninian and Machor from the unique ms. in the Scottish dialect of the fourteenth century³⁶ (1375): “Hane trawait he besyli, til he in **knavlage** of clergy.. wes wise Inuch”.

Lendas medievais de santos escoceses escritas por vários autores anônimos. Entre as narrativas dessas lendas consta essa outra acepção.

³⁵ (Em: <<http://ota.ahds.ac.uk/desc/0036>> Acesso em: 19 novembro 2013.)

³⁶ (Em: <<https://ia600400.us.archive.org/23/items/cu31924013511369/cu31924013511369.pdf>> Acesso em: 19 novembro 2013.)

O aspecto de novidade dessas definições com respeito às primeiras (do dicionário Oxford *on line*) talvez resida na ideia de “reconhecimento” (OXFORD, 1933, p., tradução nossa, grifo nosso), ou seja, conhecimento como ato de tornar a assimilar o que já estava assimilado. Neste caso, a dimensão processual do conhecimento não se daria a partir de elementos externos como fatos e informações e nem seria objeto de comunicação, já que a operação se daria dentro do âmbito do que já fora conhecido, como um tornar a conhecer (“re-conhecer”).

E quanto aos contextos das formas de uso do termo conhecimento, assim como acontece com o termo informação, todos se resumem à clave poética, mesclando elementos mitológicos com temas bíblicos e com dados históricos.

Terminada aqui a etapa de análise etimológico-semântica, ressalta-se que os comentários às definições, acepções e contextos, foram pensados de modo a destacar alguns traços considerados essenciais para a compreensão elementar dos termos da tríade por via etimológica e semântica, sem empreender uma descrição exaustiva. E isso por se tratar de uma análise, de um ressaltar elementos, sem o objetivo de prover uma interpretação prolongada.

Evidentemente, entretanto, os comentários não escaparam de ter um caráter interpretativo e perspectivado, apesar de se ter buscado manter uma referência coerente com o que foi veiculado pelos verbetes dos dicionários.

Também é importante fazer recordar que em se tratando de etimologia, de origem linguística histórica de um termo, o que se pode esperar obter é somente um recurso de esclarecimento semântico e não um nexos causal que possa prover, pelo encadeamento de significações a partir da raiz do termo, uma definição suficientemente delimitada.

Mesmo assim, esse expediente de esclarecimento pode contribuir, de forma alusiva, com a identificação de nuances semânticas, que por seu turno, colaboram com a articulação de uma definição funcional posterior.

Finalizando aqui as análises etimológico-semânticas de dados, informação e conhecimento, que corresponderam às notas descritivas da estrutura conceitual apresentada na seção anterior, passa-se a seguir a uma reflexão acerca da presença da tríade dados, informação e conhecimento no âmbito da Ciência da Informação.

3.3 Dados, informação e conhecimento na Ciência da Informação

A partir desse ponto, parte-se para o desenvolvimento das etapas da análise que concernem aos elementos da estrutura conceitual que propriamente se referem à busca pela identificação dos contextos que marcaram a introdução da tríade dados, informação e conhecimento na disciplina.

É apresentado um esforço de interpretação sintética que visa refletir acerca da presença conceitual da tríade dados, informação e conhecimento na Ciência da Informação, ou, melhor dizendo, “para” a Ciência da Informação, uma vez que um conceito ou um construto cumpre diferentes funções a depender do contexto que lhe atribui significação.

Somando-se ao que já ficou dito anteriormente sobre a tríade³⁷, principalmente no contexto da seção sobre o núcleo teórico de gestão da informação e do conhecimento, se apresenta agora, seguindo os mesmos princípios metodológicos até então utilizados de análise e interpretação, aspectos da representatividade da articulação conceitual de dados, informação e conhecimento.

Sob a forma analógica da cognição conforme percorrido na seção sobre a gestão da informação e do conhecimento, a tríade conceitual dados, informação e conhecimento na Ciência da Informação refletiria a noção abstrata de uma mudança de estados de coisas cujo percurso lógico recorda a estrutura de um processo cognitivo.

E esse aspecto cognitivo, como foi visto na fase de análise etimológico-semântica, está relacionado ao significado original (etimológico e semântico: latim e inglês) dos três termos, o que não justifica, evidentemente, a adoção dos termos em chave cognitiva por parte da Ciência da Informação, pelo menos não como causa. Mas esclarece que o recurso a esses termos sob a perspectiva cognitiva, não constitui algo deslocado da corrente de significação que os termos apresentam desde a sua origem. Nesse sentido, pode-se dizer, se se concede um pouco de simpatia, que a aplicação conceitual dos termos da tríade realizada pela Ciência da

³⁷ O uso do termo “tríade” na Ciência da Informação pode ser observado em Capurro (2003, sem página).

Informação se apresenta como mais um elo de um mesmo desdobramento semântico, qual seja, uma noção de operações cognitivas.

Por sua vez, a análise dos contextos linguísticos de uso em inglês, demonstrou que ao mesmo tempo em que transportavam um teor cognitivo processual, originariamente os três termos estavam envolvidos em uma atmosfera que mesclava elementos teológicos, morais, historiográficos e míticos. Certamente que o pano de fundo do uso conceitual de dados, informação e conhecimento pela Ciência da Informação não participa da mesma compreensão poética. É possível afirmar que houve mudança de contexto de uso dos termos, mas que um traço essencial de significação se manteve, qual seja, precisamente o fator cognitivo.

Esta estrutura simbólica da cognição que descreve o fundo lógico da tríade não se restringiria a uma interpretação gnosiológica em particular, tal como o racionalismo (primado do sujeito no processo de cognição) ou o empirismo (primado do objeto no processo de cognição), mas se posiciona em uma zona de compreensão difusa, na qual o que importa reter é a noção de um *continuum* processual de complexidade de sentidos e de valorização informativa, que transforma/aprimora uma situação (cognitiva a princípio e posteriormente, pela função de analogia, organizacional, social, institucional, entre outras) em algo de valorização mais acentuada, isto é, o que importa é o construto ou modelo conceitual formado pelos termos da tríade em função explicativa e operativa.

Uma valorização mínima (atomística, de caráter perceptual) em dados, outra intermediária (nexos e contextos) na informação e uma máxima (assimilação, rearranjo, potencialização) provisoriamente cristalizada no conhecimento, enquanto culminância da mudança de estado, compõem a forma plástica geral da tríade.

A referida representatividade da tríade é notadamente de ordem conceitual, o que por sua vez, reflete a forma epistemológica da disciplina:

A cadeia conceitual que caracteriza a Ciência da Informação vai desde o dado à informação e conhecimento, de acordo com a ideia de muitos de seus autores, algumas vezes incluindo saber; num crescendo de complexidade, da forma bruta e primitiva do dado à sua elaboração como informação, e sua absorção, quando relevante, na estrutura cognitiva, transformando-se em conhecimento. Esta rede de conceitos poderá ter seu processo final na cultura, aqui considerando a incorporação dessas informações relevantes entre

outras manifestações e produções e vivências do homem, individuais e coletivas. (PINHEIRO, 2005, p. 40).

Historicamente, se reconhece a emergência da tríade na Ciência da Informação como dada a partir dos esforços de fundamentação disciplinar que visavam à elaboração identitária da Ciência da Informação como disciplina científica após a contribuição de Borko (1968), na qual se esboçou um quadro de definições acerca dos contornos e requisitos científicos da nova disciplina.

A partir dos anos de 1970, e erigindo-se sobre a perspectiva estrutural formada a partir do cabedal de noções vindo do impacto causado pelo texto de Harold Borko (1968), na esteira comum a Bush (2011), sobre as propriedades da informação objeto de estudo da Ciência da Informação, tem-se a compreensão esquemática de informação como um fenômeno em processo no interior de um contexto de comunicação. Panorama teórico-histórico esse descrito é melhor ilustrado por Silva e Ribeiro (2002, p.56) nos seguintes termos:

[...] posteriormente ao contributo de Harold Borko, diversos autores procuraram aprofundar a teoria da Ciência da Informação, apoiando-a em três conceitos básicos no processo informativo – dados, informação e conhecimento – sendo aceite que tal processo ocorre num sistema de informação “transcendência” social.

O conceito disciplinar de Borko (1968) foi decisivo também para as posteriores distinções entre Ciência da Informação e Biblioteconomia, e nessas distinções já é possível perceber o papel da noção de informação em processo sob ótica cognitiva como fator distintivo da Ciência da Informação em relação à Biblioteconomia:

No nosso entendimento, enquanto a Biblioteconomia está concentrada no processamento de documentos e nas técnicas correspondentes, a Ciência da Informação cobre o fluxo da informação ou transformação e abarca desde sua origem, isto é, a geração, num processo que a aproxima do conhecimento, ou como os cientistas produzem informação, o que inclui o ciclo da pesquisa e criação. E mais, quais consequências nos indivíduos que a utilizam, no processo cognitivo de aquisição e transmissão de informação, além das questões de organização e processamento, estas sim, mais relacionadas à Biblioteconomia. (PINHEIRO, 2005, p. 18-10)

A partir daí, os desdobramentos da relação entre a Ciência da Informação e a tríade vem se aprimorando e tomando direções diversas, mas sempre, notavelmente, dentro do quadro de referência próximo a uma compreensão cognitiva da relação entre os termos como um construto, mesmo entre aquelas iniciativas nominalmente restritas à informação registrada:

Entretanto, ao mesmo tempo, é claro também que o valor informativo a que alude Buckland não é uma coisa nem a propriedade de uma coisa, mas um predicado de segunda ordem, isto é, algo que o usuário ou o sujeito cognoscente adjudica a “qualquer coisa” num processo interpretativo demarcado por limites sociais de pré-compreensão que o sustentam.” (CAPURRO, 2003, sem página).

Ao chamar o usuário de sujeito cognoscente (ou usuário como forma mais concreta de sujeito cognoscente), Capurro (2003, sem página) demonstra perceber algo de inclinação cognitiva até naquelas interpretações que ele classifica como pertencente ao paradigma físico.

De fato, para Buckland (1991, p. 359, tradução livre) informação (como coisa) pode ser considerada tal enquanto sustentar um potencial para o processo de informar. E ao se dispor a entrar no processo informativo, essa informação fica dependente da agregação de valor informativo que o sujeito cognoscente lhe atribui a depender da sua perspectiva, portanto “informação-como-processo é circunstancial. Embora a evidência envolta em informação-como-processo seja bastante ocasional também” (BUCKLAND, 1991, p. 360). Não sendo, pois, objetivo ou externo o estatuto informativo dessa informação, mas cognitivamente dependente.

Em continuação, alguns outros autores, ao procurarem uma definição para o objeto da Ciência da Informação, também acabam por resvalar na compreensão cognitiva; a esse respeito, Pinheiro (2005, p. 26) faz menção a Farradane (1980, p. 75):

Um dos mais respeitados teóricos desse campo, Farradane (1980), faz a relação entre conhecimento, informação e Ciência da Informação e traça um quadro do escopo da disciplina e da natureza dos elementos com os quais opera. O esquema por ele elaborado mostra que grande parte da disciplina é cognitiva, isto é ‘ trata com processo de pensamento, uma das mais difíceis disciplinas de investigação’.

Para concluir a reflexão sobre a representatividade da tríade dados, informação e conhecimento sob os aspectos da analogia cognitiva, e antes de pensa-la em relação com os aspectos de disciplina funcional e *aporética*, cabe destacar o trabalho de Zins³⁸ (2007b, p. 488, tradução nossa). Em estudo, que contou com a participação de diversos estudiosos de diferentes países, sobre a definição da tríade, concluiu que “aparentemente, quase todos os membros do painel adotam uma abordagem de base cognitiva para definir dados, informação e conhecimento no contexto da Ciência da Informação”.

Já quanto aos fatores de base *aporética*, é possível supor que estariam presentes pelo menos algumas iniciativas teóricas na Ciência da Informação bastando destacar que esses fatores estão intimamente relacionados às perspectivas da analogia cognitiva. Veja-se, por exemplo, que Capurro (2003) liga o conhecimento (cognição) à pragmaticidade e à resolução de problemas:

[...] o trabalho informativo é um trabalho de contextualizar ou recontextualizar praticamente o conhecimento. O valor da informação, sua mais-valia com respeito ao mero conhecimento, consiste precisamente da possibilidade prática de aplicar um conhecimento a uma demanda concreta. Assim considerado, o conhecimento é informação potencial. Não é difícil ver aqui a relação entre nossa disciplina e o trabalho sempre difícil e arriscado de interpretar, sobretudo se esse trabalho não se reduz a decifrar um texto obscuro, mas, sim, abrange todos os problemas reais e não menos obscuros e “anômalos” do existir humano. (CAPURRO, 2003, sem página).

Os desdobramentos da atuação da tríade na Ciência da Informação conheceram algumas especificações que, além de refletirem algo dos traços da dinâmica epistemológica da disciplina na acepção aqui adotada, identificaram-na mais explicitamente com a gestão da informação e do conhecimento, porém essa identificação é apenas índice de mais uma especificação da compreensão cognitiva que a disciplina teria adotado para articular em um construto os termo da tríade.

Para detalhar melhor os aspectos centrais do percurso intelectual que conduziu a tríade até o aprimoramento conceitual que recebeu quando de sua introdução na esfera da gestão da informação e do conhecimento, é apresentado em

³⁸ Sobre os aspectos problemáticos do estudo de Zins retomar nota de pé de página seções acima.

sequência um recorrido histórico acerca da abrangência da tríade por parte do conhecimento filosófico e científico.

Nesse sentido, García-Marco (2011) - que prefere se referir à tríade como “pirâmide da informação”, aceitando também chamá-la de “arquitetura humana da informação”, “hierarquia da informação”, e “hierarquia do conhecimento”; além de acrescentar o termo sabedoria aos três outros termos e de afirmar, com base em Jansen e Rieh (2012 apud GARCÍA-MARCO, 2011, p. 12, tradução nossa), a relevância de tal pirâmide como “um dos dezessete constructos principais da ciência da informação” (GARCÍA-MARCO, 2011, p. 11-12, tradução nossa) – procura remontar o trajeto teórico (evolutivo) da tríade até desembocar na gestão da informação e do conhecimento, por meio de uma análise histórica, na qual vai apontando os mais característicos usos que ao longo da história foram sendo feitos de cada um dos termos.

De início, García-Marco (2011, p. 12, tradução nossa) explica a tipicidade da evolução na abrangência teórica de cada termo:

A evolução da hierarquia DICS [dados, informação, conhecimento e sabedoria] segue os passos contrários a sua estrutura natural. Em vez de progredir desde os dados até a sabedoria, tem evoluído desde os conceitos mais abstratos até os mais específicos, informação e dados, que foram obtendo a sua importância em nossa época com o surgimento dos meios de comunicação e da informática.

E com base nisso, faz uma diacronia do tema para identificar a origem de cada termo.

Identificando a origem do conhecimento e da sabedoria na filosofia grega, sobretudo em Sócrates/Platão, informa que a sabedoria constituía o ideal perseguido pelos filósofos (filosofia quer dizer precisamente amor à sabedoria, amor que faz buscar a sabedoria) e que nessa posição ela se dicotomizava em conhecimento como opinião (*doxa*) e conhecimento “verdadeiro, sistemático e amplo (*episteme*)” (GARCÍA-MARCO, 2011, p. 12, tradução nossa).

Logo de imediato a essas considerações, e seguindo a evolução dos termos, García-Marco, informa que

a distinção entre sabedoria e conhecimento se enriqueceu durante a industrialização e a explosão da informação que a acompanhou com

o conceito de informação, entendida fundamentalmente como notícia, no marco de desenvolvimento dos meios de comunicação coletivos, por primeiro a imprensa e o cinema, e logo depois o rádio até chegar à televisão e hoje em dia à internet (GARCÍA-MARCO, 2011, p. 12, tradução nossa).

Após deixar registrado a marca diacrônica causada pela “industrialização e pela explosão da informação” no trajeto evolutivo dos termos sabedoria e conhecimento - marca esta que teria favorecido a emergência do termo informação na esfera conjugada por sabedoria e conhecimento, enquanto forma mais concreta destes dois termos -, o autor menciona (como outra marca diacrônica no trajeto) o papel da Ilustração na forma como sociedade e ciência compreenderam o conhecimento:

Desde os inícios da ilustração, o avanço do conhecimento científico e as profundas mudanças sociais produziram uma demarcação importante no próprio conceito de conhecimento, que durante séculos havia estado mais ligado ao saber teórico e ao saber viver, e agora passava a estar profundamente implicado, inclusive de forma preferencial, na evolução da matéria e na mudança das condições econômicas e sociais (GARCÍA-MARCO, 2011, p. 13, tradução nossa).

Note-se que com a Ilustração o “papel do conhecimento” (WERSIG, 1993, p. 3) teria evoluído de um patamar mais abstrato para outro mais aplicado e contextual, e esse seria um ponto que marca a compreensão pragmática da função do conhecimento.

Depois de se referir à função da Ilustração na evolução da abrangência do conhecimento, o autor pontua que essa compreensão (mais funcional e contextualizada) acerca do papel do conhecimento permaneceu constante durante todo o restante do percurso evolutivo e teve como mais uma de suas marcas diacrônicas essenciais, o aporte do pragmatismo de Charles S. Peirce, o qual teria sido importante também para a própria concepção da pirâmide da informação com os quatro termos estruturados em forma de modelo conceitual (GARCÍA-MARCO, 2011, p. 13, tradução nossa).

A contribuição do pensamento de Peirce para a estabilização conceitual da pirâmide da informação, estaria centrada na adoção que dele fizeram Shannon e Weaver para a distinção de alguns conceitos de sua teoria da informação:

Em 1949 Shannon e Weaver escrevem a sua Teoria matemática da comunicação e definem três níveis de análises do fenômeno comunicativo e da informação: a transmissão do sinal (nível 1), o significado ou semântica (nível 2) e os efeitos da mensagem, isto é, sua pragmática no sentido *peirciano* (nível 3). Deixam muito claro que sua teoria se centra no primeiro nível, e que os níveis superiores se posicionam dentro do domínio de estudo dos cientistas sociais. De fato, os níveis de Shannon e Weaver são uma elaboração do modelo semiótico de Peirce – signo, objeto e interpretante –, que origina três níveis de análise: gramática, semiótica e pragmática. Os níveis de Shannon e Weaver – baseados em Peirce – assentam as bases do modelo que estamos estudando, que de alguma maneira se pode conceitualizar como a cópia estática do modelo de comunicação, eminentemente dinâmico (GARCÍA-MARCO, 2011, p. 13, tradução nossa).

Dessa forma, compreendida como uma etapa de um longo processo evolutivo, se encontra a teoria da informação - alegadamente fundamentada em Peirce, quanto aos três níveis de análise – e com ela estaria formalmente “assentadas as bases” do modelo conceitual da pirâmide da informação, que aqui é considerada em termos de tríade.

Estabilizada a forma da pirâmide da informação pela atuação da teoria da informação, entra em cena no trajeto evolutivo que estrutura sua compreensão, alguns meandros que marcariam decisivamente a abrangência da pirâmide por parte das ciências em geral.

Tais meandros dizem respeito a uma influência cognitiva sobre as investigações científicas contextualizadas no século XX.

A respeito disso, García-Marco (2011, p. 13, tradução nossa) explica o seguinte:

Desde o século XIX se impõe no âmbito das ciências o enfoque positivista que desacredita o estudo dos fenômenos não observáveis e não replicáveis e, entre eles, logicamente os fenômenos relacionados com o conhecimento humano. A fratura entre os defensores do estudo da mente e da cultura e os cientistas, não fez senão ampliar-se ao longo do período. Só lentamente durante o século XX se produziram avanços destacáveis na recuperação do mental como âmbito do estudo científico, isso graças aos avanços do diagnóstico diferencial neuropsiquiátrico, à tomografia axial computadorizada e à psicologia cognitiva experimental, que se desenvolve com força nos anos sessenta, sob a força do denominado paradigma cognitivo.

Com efeito, quando a abrangência da compreensão que se tem da tríade, ou melhor dizendo, da pirâmide, passa a ser involucrada pela influência dos conceitos cognitivos, o autor agrega outra marca diacrônica ao trajeto evolutivo por meio do qual busca rever a formação do modelo conceitual da pirâmide, trata-se, e esse é o ponto em se queria chegar, do abarcamento do modelo pela gestão da informação e do conhecimento. Nessa linha, García-Marco (2011, p. 15, tradução nossa) destaca que

A gestão da informação compartilha com a perspectiva cognitiva as suas raízes: o modelo computacional, que, ao permitir representar fora da mente seus conteúdos – os conhecimentos – tem permitido avançar um campo que havia ficado em boa parte excluído da ciência experimental – a cognição humana

Seria possível, desse modo, dizer que a gestão da informação e do conhecimento constitui um elemento chave para a compreensão cognitiva (cognição ligada à computação) da tríade por parte da Ciência da Informação.

E a atuação da gestão com base nessa compreensão cognitiva da tríade não se reduziria apenas a um esforço técnico de desenvolvimento de tecnologias computacionais nos moldes da cognição humana, mas também se ocuparia da teorização do impacto das tecnologias nas esferas humanas e sociais (sobretudo organizacionais) que atua. Nessa concernência, García-Marco (2011, p. 13, tradução nossa) expressa o que segue:

Em finais dos anos 1980 um reduzido grupo de autores preocupados com a aplicação de novas tecnologias de informação e comunicação ao mundo da gestão de organizações e de sociedades assentam as bases do modelo tal e qual o conhecemos [a pirâmide]. Suas reflexões objetivam preencher esse vazio entre a tecnologia e a vida humana e social. São autores que trabalham no âmbito da então emergente gestão do conhecimento e que veem, para explicar de um modo simples, que, enquanto o mundo dos dados e da informação está em crescimento exponencial graças às novas tecnologias, em franca explosão, contudo, não se tem a impressão de que estejamos em organizações, nem em sociedades muito mais sábias; enquanto que, por outro lado, os problemas mundiais não fazem senão multiplicar-se – super população, meio ambiente, etc. Suas contribuições, ainda colocando em questão exageros que se entendem dentro do espírito da época, são lúcidas e impactantes.

Depois de atribuir função à tríade no âmbito da gestão da informação e do conhecimento e de explicar os pressupostos de tal função pela influência dos conceitos cognitivos e tecnológicos, o autor sumariza as potencialidades da tríade (para a gestão) da seguinte forma:

A pirâmide da informação surge como um instrumento para integrar a tecnologia da informação na gestão de organizações, e como uma metáfora válida para que se possam se entender: engenheiros de informática, gestores de informação e consultores organizacionais ao serviço da alta direção das empresas, das administrações e das organizações não governamentais (GARCÍA-MARCO, 2011, p. 14, tradução nossa).

Depois de se ter apresentado essas reflexões, valeria a pena, apenas para mencionar, indicar outra forma possível de se compreender a presença da tríade na Ciência da Informação: seria a ideia de que a disciplina acompanhou o desenvolvimento da representatividade da tríade nas ciências humanas (SIRIHAL; LOURENÇO, 2002, p. 1-2).

Nesse sentido, o conhecimento já era abordado pelas ciências humanas, sobretudo pela filosofia; informação, por seu turno, pertencia à esfera das ciências exatas no contexto da comunicação. Pelo fato de a informação e o conhecimento terem ganhado nova relevância socioeconômica e de terem passado a ser entendidos sob nova ótica, conforme assinalado acima, a informação entrou no contexto de interesse das ciências humanas e trouxe a noção de dados no bojo:

[...] a informação e o conhecimento passam a constituir recursos econômicos fundamentais. Isto, aliado ao advento das tecnologias da informação, levou estes dois conceitos a se tornarem objeto de uma mesma disciplina: a Ciência da Informação. Ou seja, o conceito de informação foi trazido para as ciências sociais e começou a ser trabalhado juntamente com o conceito de conhecimento. Neste universo, surge o termo *dado*, que passa a ser objeto de estudo também das Ciências Sociais. (SIRIHAL; LOURENÇO, 2002, p. 1-2).

Mas, ainda com respeito à presença da tríade do domínio conceitual comum entre Ciência da Informação e gestão da informação e do conhecimento, o que se

poderia supor que aconteceu, foi que no diálogo entre a gestão da informação e do conhecimento e a Administração, se reuniu o que no contexto desta e na perspectiva daquela se compreendia por informação em processo, criando nova síntese para articulação conceitual no contexto de estudo de organizações.

A noção veiculada pela tríade não teria nascido, portanto, com a interface da gestão com suas disciplinas afins (principalmente a Administração), mas já estaria na Ciência da Informação desde, como visto, os estudos posteriores a Borko (1968), apenas recebendo, nesse encontro interdisciplinar entre gestão da informação e do conhecimento e Administração, novas especificações.

Seja como for, as acepções de dados, informação e conhecimento ligadas à gestão da informação e do conhecimento (NONAKA; TAKEUCHI, 1995; DAVENPORT; PRUSAK, 1998; MCGARRY, 1999; VALENTIM, 2002), em geral, orbitam em torno da noção de um processo de crescente complexidade em um processo comunicativo.

Essa noção de processo, assim como as noções de escala, operação cognitiva, etc., constituiria como que metáforas de compreensão dos nexos entre os termos da tríade.

Uma metáfora pode ser definida como sendo:

Transferência de significado. Aristóteles diz: "A M. [metáfora] consiste em dar a uma coisa um nome que pertence a outra coisa: transferência que pode realizar-se do gênero para a espécie, da espécie para o gênero, de uma espécie para outra ou com base numa analogia"(Poet.,21, 145 7b7). A noção de M. algumas vezes foi empregada para determinar a natureza da linguagem em geral (v.LINGUAGEM). Com o instrumento lingüístico, hoje sua definição não é diferente da definição de Aristóteles. Quanto à M. mítica dos povos primitivos, que é substancialmente a identificação da expressão metafórica com o objeto, cf .CASSIRER, Language and Myth,1946.

Para explicar melhor essa questão fundamental, é preciso esclarecer que um conceito metafórico proporciona uma significação de um contexto semântico em outro contexto semântico diferente (LAKOFF; JOHNSON, 2009, p. 49, tradução nossa); por exemplo, é possível que o conceito de conhecimento tenha seu contexto de significação imediato e original na teoria do conhecimento grega, encontrando ali a totalidade abrangente da sua significação como *logos* (RUSSEL, 2002, p. 34), se

se usa, todavia, o mesmo conceito no contexto cotidiano com significação de “tomar conhecimento de algum acontecimento”, algo ou parte da significação original tornada habitual entra em marcha para fazer referência; mas, notadamente, essa referência é, em princípio, “descontextualizada”, ou seja, uma parte da significação do conceito agindo em contexto que não propriamente é o seu.

Ocorreria o mesmo com as estruturas de compreensão metafórica dos nexos entre os termos da tríade (processo, operação cognitiva, escala, etc.), pois, são usadas, implícita e talvez também inconscientemente, para conceber a relação entre os conceitos da tríade sem que obrigatoriamente se efetue de algum modo observável um processo, ou uma escala, ou mudança de estado, entre outras.

Desta forma, é escusado dizer que a compreensão que se tem da tríade dados, informação e conhecimento, não pode ser tomada por literal, ela é metafórica. Isso equivale a dizer que a metáfora empregada, de processo, por exemplo, entre os termos (de dados ao conhecimento, passando pela informação) não espelha um processo semelhante pertencente à esfera ontológica, biológica ou mesmo psicológica, mas constitui tão somente um processo lógico, cujas especificidades mudam conforme o contexto hospedeiro, mantendo apenas um fundo de significação comum que, por ser tal, não é fechado, mas harmônico entre as tensões de sentido. Daí a plausibilidade da assertiva de Capurro em sua participação no painel *Critical Delph* de Zins (2007b, p. 481, tradução nossa) dizendo que um entendimento literal de informação como reunião de dados e de conhecimento como reunião de informações, não passa de um “conto de fadas”.

Chegando a esse ponto, em que se reconhece o caráter metafórico das articulações entre os termos da tríade – na gestão da informação e do conhecimento e por indução na Ciência da Informação, já que se inferiu da presença da tríade na disciplina antes dos aportes da gestão – passa-se a seguir a apresentar análises que visam propriamente tratar das metáforas que constituem as estruturas de compreensão dos nexos entre os termos da tríade por parte da Ciência da Informação.

3.3.1 Dados, informação e conhecimento em dicionários da Ciência da Informação

Nessa seção se veicula análises feitas em dicionários especializados e, em seção imediatamente posterior, em manuais da Ciência da Informação acerca dos conceitos de dados, informação e conhecimento com vistas a se identificar as metáforas mais recorrentemente utilizadas como estrutura de compreensão dos nexos de articulação conceitual entre os referidos conceitos em sua função de construto da disciplina.

Em sentido mais amplo (ligado à dinâmica epistemológica e à estrutura conceitual), a abordagem de análise dos dicionários e manuais teve como pressuposto uma lógica específica, qual seja, a ideia de que partindo da análise da significação geral dos termos desde uma perspectiva etimológica e semântica se teria em mãos um fundo de unidade de sentido dos mesmos (o conjunto de notas descritivas); e que, com base nisso, uma reflexão sobre a presença dos termos na disciplina poderia relacionar a significação geral com os modos de abrangência dos termos contextualizados no âmbito de atuação da Ciência da Informação.

Nesse sentido, o esclarecimento geral e inicial da estrutura compreensiva de dados, informação e conhecimento alcançado com base nas análises etimológico-semânticas se posicionaria, com respeito à Ciência da Informação, em um patamar alusivo e, por assim dizer, “externo”. Seria preciso partir para uma análise que tomasse em consideração elementos “internos” às articulações conceituais da Ciência da Informação, ou seja, que considerasse os sentidos de usos conceituais que receberam uma estabilização formal.

Chegando a esse ponto, o desdobramento lógico das análises passa à etapa de perspectivação dos três termos desde o interior mesmo da disciplina, ou seja, desde as estabilizações semânticas veiculadas em dicionários (e glossários e enciclopédias) relacionados ao universo conceitual da Ciência da Informação.

Para tanto, são apresentadas definições de cada um dos três termos, seguidas de comentários e interpretações.

O modo de exposição das definições se dá em bloco, respeitando a ordem “tradicional” dos termos na forma tríadica: primeiro as definições, comentários e

interpretações sobre o termo “dado/dados”, depois sobre o termo “informação”, e em seguida sobre o termo “conhecimento”.

O enfoque primário dessas análises recai sobre as estruturas de compreensão, explícitas e alusivas, acerca da relação metafórica entre os termos da tríade, tal como se encontram formalizadas nos dicionários, enciclopédias e glossários da Ciência da Informação. A pertinência teórica dessa abordagem reside na compreensão de que o conceito - com tudo que ele envolve, em termos significação, contextos, perspectivas, visão de mundo, objetivos funcionais, meios práticos de ação -, constitui o núcleo fundamental de toda construção científica em sua abrangência sobre um determinado aspecto da realidade que se revelou socialmente digno de ser, metodológica e sistematicamente, estudado; pois, pelos modos de compreensão a partir dos quais se estabelecem os usos conceituais, é possível recuperar todo um panorama de acepções teóricas, epistemológicas, históricas e práticas que marcam decisivamente a atuação de uma ciência. Desta forma, se busca identificar as metáforas que favorecem e motivam a compreensão conceitual dos nexos entre os termos dados, informação e conhecimento por parte da Ciência da Informação.

Passa-se a seguir a apresentar as análises acerca do termo “dado/dados”.

O *Online Dictionary for Library and Information Science* (REITZ, 2014, tradução nossa) apresenta a seguinte definição do termo plural “dados” (*data*):

Plural da palavra latina *datum*, significando “o que é dado”, frequentemente usado como um substantivo singular coletivo. Fatos, figuras, ou instruções apresentados em forma passível de ser compreendida, interpretada e comunicada por um ser humano ou processada por um computador.

Nessa definição os “dados” são apresentados como elementos fenomênicos com pouco apelo à contraparte subjetiva, ou seja, como algo dado, algo aparecido que transporta um potencial para iniciar uma ação (de ser compreendido, interpretado e comunicado).

Dessa definição seria possível reter uma noção de mudança de estado, pois dados na posição de um elemento “passível de ser compreendido, interpretado, comunicado e processado”, indica uma expectativa de mudança de estado entre as etapas de apreensão, tratamento e, supostamente, resultado. Também seria

possível, ainda que mais remotamente, supor certa processualidade entre as etapas descritas, configurando, dessa maneira, uma noção de processo. Entretanto, não há qualquer menção a algum outro termo da tríade que pudesse figurar como polo de uma relação que, juntamente com os “dados”, abrangesse as ações de compreensão, interpretação e comunicação em posição de parte de um todo, de resultado ou do que quer que seja. Não obstante, o fato de poder ser “compreendido, interpretado e comunicado” remete a noção de “dados” aqui expressa à esfera cognitiva. Com isso, se estaria rompendo, em certa medida, com a acepção corrente que compreende “dados” como elementos fáticos sem contexto e significação imediatos, já que se atribui aos “dados” a possibilidade de serem compreendidos e interpretados sem se mencionar a informação na função de mediadora.

Já quanto ao termo em sua expressão singular (*datum*) seria importante ressaltar, antes de mais nada, que nem todos os dicionários, glossários e enciclopédias apresentam uma definição ou um verbete referentes ao termo *datum*. Dessa forma, quando, entre os comentários às definições, não se fizer menção a esse termo, subentenda-se que o dicionário, glossário ou enciclopédia em análise simplesmente não veicula definições acerca dele.

Nesse sentido, o mesmo dicionário (REITZ, 2014, tradução nossa) veicula a seguinte definição de *datum*:

Em um sentido mais geral, qualquer valor numérico ou superfície geométrica, linha ou ponto que sirva como base ou referência para outras quantidades (*SARBC Map and Compass Glossary*). Em sentido mais amplo, uma coisa que é dada ou conhecida por ser factual, sobre a qual um argumento ou cálculo fundamentado se baseia. Além disso, uma hipótese ou premissa de que as inferências são feitas posteriormente (*OED*).

No caso dessa definição, à noção mudança de estado e de operação cognitiva se acrescenta uma perspectiva de referência, na qual *datum* é base para a elaboração de usos de conhecimento, como cálculos e inferências. Disso, o teor “factual” de *datum* já não se adequa perfeitamente à ideia de elemento isento de contexto e de significação, pois se constitui em base para atividades de conhecimento sem referência à mediação da “informação” no processo e sem

qualquer menção acerca da natureza de um nexos entre os termos da tríade. Aparentemente, o termo é compreendido como o elemento processual com menor (ou mais geral) nível de contexto e de significação, mas com potencial para ser tomado como base para as atividades cognitivas.

A *International Encyclopedia of Information and Library Science* (FEATHER; STURGES, 2003, p. 120, tradução nossa) apresenta a seguinte definição do termo “dados” (*data*):

Um termo geral usado para expressar informação quantitativa ou numericamente codificada; termo particularmente utilizado para descrever informações armazenadas numa base de dados. A palavra é, no entanto, frequentemente usada de forma casual com um sentido não especialmente diferente de “informação”, como, por exemplo, em uma frase como “dados biográficos”.

Essa definição liga os “dados” à “informação”, mas não declara as particularidades da relação entre os termos, de forma que seria possível conjecturar tanto que os “dados” se comporiam, por expressá-las, de informações (informação como parte do todo dos dados), quanto que os “dados” são expedientes tomados convencionalmente para expressar informações sem ter com elas um nexos interior (de parte-todo, de produto, etc.). Todavia, também é perceptível a atribuição de uma qualificação tecnológica, ou, mais precisamente, computacional aos “dados” e à “informação”. Há ainda a ressalva acerca de uma confusão terminológica entre usos do termo “dados” em lugar do termo “informação”; mas essa ressalva aparece gratuita, já que não há uma descrição acerca do nível de equivocidade do uso do termo dados no exemplo citado: “dados biográficos”.

Por sua vez, o *Harrod’s Librarians’ Glossary* (PRYTHORCH, 1995, p. 189, tradução nossa) veicula a seguinte definição do termo plural “dados” (*data*): “Um termo geral para informação; particularmente usado para expressar estoque de informação em base de dados”.

Aqui se liga o termo “dados” ao termo “informação”, porém sem descrever a natureza do nexos entre os termos (por exemplo, se é processual, parte-todo, produto, mudança de estado, etc.). Ainda que a expressão “um termo geral para expressar informação” possa recordar um tipo de ligação por convencionalismo terminológico ou, mais remotamente, até uma proximidade na base do parte-todo, não há fundamento suficiente para conjecturar a essência específica da relação. De

qualquer forma, aqui apenas se indica que “dados” seria um termo genérico para expressar a noção de “informação”, especialmente no contexto tecnológico.

Já quanto à versão singular do termo “dados” (*datum*) o mesmo glossário (PRYTHERCH, 1995, p. 191, tradução nossa) apresenta a definição a seguir: “(Recuperação da Informação). O menor elemento de informação”.

Essa definição entende o termo *datum* como o “menor elemento de informação” no contexto da recuperação da informação. Na posição de elemento de informação, o *datum* é estabelecido como parte da informação, e isso faz emergir uma noção de parte-todo quanto à natureza da relação entre os dois termos, tal como ela é compreendida por esse glossário.

O *Dictionary of Information Science and Technology* (KHOSROW-POUR, 2007, p. 152, tradução nossa) apresenta o seguinte verbete sobre o termo “dados” (*data*):

1: Representações (digitais) binárias de fatos atômicos, especialmente de transações financeiras. Os dados também podem ser textuais, gráficos, imagens *bitmap*, sonoros ou segmentos de *live-video* digital. Dados estruturados são a matéria-prima para análises que utilizam um DSS *data-driven*. Os dados são fornecidos por produtores de dados e são usados por consumidores de informação para criar informações (POWER, 2005). 2: Combinação de fatos e significados que são processados para resultar em informação (YOON et. al., 2005). 3: Dados são portadores de conhecimento e de informação. Eles consistem essencialmente de sinais e são a matéria-prima a ser processada. Os dados representam observações ou fatos fora de contexto, e não são diretamente significativos. Tanto a informação quanto o conhecimento são comunicados por meio de dados (HAGHIRIAN, 2006).

Na primeira definição os “dados” são considerados formas de representação tecnológica de acontecimentos isolados (“atômicos”) e têm a sua dinâmica procedimental enquadrada em uma lógica econômica de produção e consumo, no interior da qual se descreve a relação de “dados” com informações explicitando que as informações são criadas a partir dos “dados”. Com isso seria possível observar uma noção de mudança de estado como forma descritiva da natureza da relação entre os termos.

Já para a segunda definição desse verbete, os “dados” são vistos como um amálgama de “fatos e significados” com potencial para serem processados e, deste

modo, resultarem em informação. Aqui se percebe a noção de processo e a noção de produto como formas descritivas do nexos entre os termos.

E a terceira definição liga o “conhecimento” e a “informação” aos “dados”, destacando que os “dados” portam e comunicam “informação” e “conhecimento”. Também é ressaltado o caráter representativo dos “dados”, explicando que eles atuam sobre observações ou fatos descontextualizados e com uma expressividade indiretamente significativa.

O *Dictionary of Library and Information Management* (STEVENSON, 1997, p. 36, tradução nossa) apresenta a seguinte definição do termo “dados” (*data*): “Informação frequentemente em forma de fatos ou estatísticas que possam ser analisadas”.

Essa definição compreende ser a “informação” o substrato do qual os “dados” são constituídos enquanto expressão fática e quantificável da própria “informação”. Nesse caso, seria possível observar uma noção de identidade de natureza na descrição do nexos entre os “dados” e a “informação”, ou seja, “dados” são “informação” em uma forma específica (fática e quantificável). Com isso seria também oportuno conjecturar que a “informação” poderia se apresentar em outras formas; o que talvez pudesse recordar uma mudança de estado, mas como não há nenhuma menção a uma forma ou estágio diverso da forma pela qual a “informação” se constitui em “dados”, não é cabível supor com suficiente fundamento uma mudança de estado em direção a uma outra forma.

O *The Epistemological Lifeboat* (HJORLAND; NICOLAISEN, 2014, tradução nossa) apresenta um verbete acerca do termo “dados”, a partir do qual é possível destacar algumas noções relevantes:

O uso e abuso do termo dados é devido, em parte, à ignorância linguística. Muitos usuários não sabem que esta é uma palavra latina: *dare* significa ‘dar’ (*to give*); *datum* significa ‘dado’ (*to given*) (singular); e dados (*data*) significa ‘os dados’ (*the givens*) (plural). Dados são as coisas dadas para o analista, para investigador ou para o solucionador de problemas; eles podem ser números, palavras, frases, registros, suposições - qualquer coisa dada, não importa de que forma e de que origem. Isto costumava ser bem conhecido por estudiosos na maioria dos campos: alguns queriam usar a palavra dados (*data*) para se referir a fatos, especialmente como instrumento de leituras; outros usavam a palavra dados (*data*) para hipóteses. Estudiosos com uma inclinação hipotético-dedutiva queriam usar a palavra dados (*data*) para significar um conjunto de

suposições. Já aqueles estudiosos que tinham uma inclinação empírica queriam fazer uso da palavra dados (*data*) para significar os registros ou as declarações de protocolo, que representavam os resultados de observação, qualitativos ou quantitativos.

Aqui é possível observar uma preocupação etimológica acerca da distinção em inglês das formas latinas que circundam o termo “dados”. Decorrente disso o termo “dados” é apresentado como constituído por certos contornos já vistos no contexto das análises etimológico-semânticas, tais como “qualquer coisa dada”; como “coisas dadas para o analista, para investigador ou para o solucionador de problemas” e como “suposições”. Talvez o elemento de novidade trazido por essa definição seja a identificação de “dados” com as ideias de “registro”, de “declarações de protocolo” e de “resultados de observação”; pois isso pode revelar uma compreensão de dados em função documental. Mas não ocorre nenhuma menção à relação entre os “dados” e algum outro termo da tríade, de maneira que os “dados” são abordados em si mesmos.

O mesmo *The Epistemological Lifeboat* (HJORLAND; NICOLAISEN, 2014, tradução nossa) veicula um tipo de ressalva acerca do termo “dados”, especificamente destinada à organização do conhecimento e que valeria a pena considerar:

Em relação à teoria da organização do conhecimento, podemos concluir que o conhecimento não é organizado por meio de combinações e processamentos algorítmicos de elementos chamados dados. O que o termo dados (*data*) possa significar é de domínio específico e *theory-laden*. No nível mais geral, o que é visto como dados está dependendo da visão epistemológica de quem faz uso do termo (dados).

O título completo desta fonte é *The Epistemological Lifeboat: epistemologia e filosofia da ciência para cientistas da informação*. Todavia o conteúdo que apresenta, seja na seção de verbetes de termos ou em quaisquer outras seções, é, sobretudo, direcionado à organização do conhecimento (*knowledge organization*). Seguindo essa inclinação, tem-se a citação acima que não compreende, no âmbito da “teoria da organização do conhecimento”, a formação de um processo cognitivo no qual o conhecimento seria a culminância de um trajeto iniciado a partir de dados. A definição do termo dados ficaria relativizada a “domínios específicos” e à “visão

epistemológica” própria de quem se propuser a utilizar o termo. Esse entendimento acerca do termo dados é muito relevante, pois traz uma perspectiva nova, não cognitiva, não processual e, principalmente, de ordem contextual. Contextual precisamente pela vinculação e pela dependência de domínios e de visões epistemológicas imbricadas no esforço de definição conceitual. Assim sendo, essa definição estabelece uma compreensão acerca termo “dados” que não toma em consideração nenhum nexos funcional e nem de natureza entre os “dados” e o “conhecimento”, enquanto outro termo da tríade.

Já o *Glosarium BITRI-Glosario de conceptos, metáforas, teorías y problemas en torno a la Información* (DÍAZ NAFRÍA; PÉREZ-MONTORO; SALTO ALEMANY, 2010, p. 57, tradução nossa) apresenta um longo verbete sobre termo “dados” (*dato*), e nesse verbete é possível observar a seguinte definição:

Intuitivamente, podemos identificar os dados como acontecimentos físicos (pequenas parcelas (ou pedaços) da realidade) suscetíveis de transportar, anexa, certa informação. Possuem, uma natureza material e podem ser considerados como o suporte físico da informação. São fatos físicos que não contém um significado inerente, não incluem necessariamente interpretações ou opiniões, e não transportam nenhum indício que possa expressar sua importância ou sua relevância.

Essa definição atribui uma natureza física aos “dados”, ao mesmo tempo em que sugere, implicitamente, uma natureza intelectual ou semântica para a “informação” enquanto elemento que toma os “dados” como suporte. Não há aqui a ideia de processo ou de mudança de estado entre “dados” e “informação”; mas sim uma compreensão de simultaneidade, em que a informação se apresenta fisicamente por meio dos dados, como uma forma semântica da forma física dos dados. Disso, a noção que emerge diz respeito a uma relação convencional entre os termos, em que os “dados” servem de expediente funcional (“suporte”) para expressar a “informação”.

O *Diccionario de Organización del Conocimiento: Clasificación, Indización, Terminología* (BARITÉ, 2013, p. 41, tradução nossa) apresenta a seguinte definição do termo dado (no singular):

DATO
English: DATA; DATUM

Português: DADO

Unidade mínima de informação que contém em si um valor, o qual somente se torna útil e expressivo na medida em que se associa com outros dados para uma determinada finalidade. Desse modo, “1945” é um número que pode revelar uma aplicação na medida em que o associamos com outros números (por exemplo, todos os números divisíveis por 5), ou com outros dados (por exemplo, fim da Segunda Guerra Mundial). Qualquer conjunto de dados organizados se transforma em informação.

Nessa definição o termo “dado” é relacionado ao termo “informação” por identidade de natureza, ou seja, o “dado” é uma parte da “informação”.

Nessa medida, o “dado”, enquanto “unidade mínima de informação”, transporta um valor; mas este valor somente ganha expressividade e utilidade quando é vinculado a outros “dados”, ou a outros valores contidos em outros “dados”. Aparentemente, a expressividade e a utilidade que o valor imbricado no “dado” recebe quando é introduzido em um quadro conjugado de “dados”, diz respeito a uma espécie de contextualização que, uma vez realizada, atribui sentido ao valor. Dessa forma, no exemplo que relaciona o número “1945” a outros números, o contexto de sentido seria uma lógica algébrica; e no exemplo que liga o número “1945” com o tema da Segunda Guerra Mundial, o contexto poderia ser descrito como uma significação histórica.

E ao dizer que “qualquer conjunto de dados organizados se transforma em informação”, essa definição demonstra entender que o nexos funcional entre “dados” e “informação” reside em uma noção produtivista que concebe a “informação” como um produto resultante da organização de “dados”. Disso não seria possível identificar a forma procedimental específica pela qual os “dados” organizados se tornam “informação”; mesmo assim, genericamente, o fato de os “dados” se transformarem em “informação” sugere uma mudança de estado: de “dados” com seu valor contextual menor, para “informação” com seu valor contextual mais expressivo e mais útil.

O dicionário *online* DELTCI-Dicionário eletrônico de terminologia em Ciência da Informação (2014) apresenta as seguintes definições do termo dado (no singular):

1:

DADO

Em Informática dado é a representação convencional, através de docificação [sic], de uma informação de modo a permitir o tratamento electrónico. Dado seria, assim, o código numérico correspondente a

cada palavra das línguas naturais. Aceite esta acepção, em CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO dado e informação são sinónimos [sic], pelo que se torna um conceito redundante ou inútil.

2:

DADO

Em CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO serve para significar o impulso ou vibração física, electro-magnética [sic], sísmica, etc. que através de dispositivos tecnológicos específicos são convertidos em representações gráficas (informação). Nesta acepção dado e INFORMAÇÃO são distintos.

Na primeira definição o termo “dado” é relacionado à “informação” sob uma chave representacional em que, no contexto da Informática, “dado” representa “informação” em função de um tratamento eletrônico. Em seguida a essa acepção oriunda da Informática, na mesma definição se afirma que, para a Ciência da Informação, os termos “dado” e “informação” são sinónimos, o que faz com que o termo “dado” figure como “um conceito redundante ou inútil”. Da acepção vinda do contexto da Informática, o nexa entre “dado” e “informação” aparece como sendo apenas funcional e convencional (sem menção à natureza do nexa entre os termos), no sentido de que “dado” serve para representar “informação” sem que esta parta daquele ou vice versa. E ao compreender “dado” e “informação” como termos sinónimos no âmbito conceitual da Ciência da Informação, sem descrever as nuances e justificativas da semelhança semântica entre os termos, essa definição estabelece uma relação meramente linguística entre os termos e, desse modo, não permite vislumbrar nenhuma forma procedimental na base da relação entre eles.

Quanto à segunda definição apresentada, esse dicionário atribui ao termo “dado” uma significação *sui generis*. Na definição se informa que para a Ciência da Informação o termo “dado” é compreendido como “impulso ou vibração física, electro-magnética, sísmica, etc.” que passando por um tratamento em um dispositivo eletrônico se transforma em “informação”. Sendo que, não obstante, os dois elementos, “dado” e “informação”, são considerados realidades distintas. Isso talvez demonstre um entendimento peculiar a respeito da disciplina, ou talvez ainda identifique a Ciência da Informação com algum tipo de serviço informacional prestado à Geologia. De qualquer forma, ao dizer que “dado” se transforma em informação após a mediação de um dispositivo eletrônico, se está referindo, aparentemente, a uma lógica que enxerga a “informação” como produto de “dado”;

e, mais remotamente, também a uma mudança de estado, já que ocorre uma transformação de “dado” em “informação”.

O Glossário *online* da Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília (2014, tradução nossa) constitui um apanhado de definições acerca de termos afeitos à Ciência da Informação e a seus campos aplicados. A diversidade das acepções agregadas em verbetes permite alcançar uma valiosa abrangência das formas de compreensão de cada um dos termos e aqui, especificamente, do termo “dado/dados”.

Os comentários às definições serão feitos após a apresentação dos verbetes (e não após cada definição). Para distinguir um verbebo do outro se optou por veicular, no início de cada um, a menção das formas traduzidas do termo “dado/dados”, e o mesmo se fará no contexto de análise dos outros dois termos da tríade.

Em Inglês: *Data*

Em Espanhol:
Datos

Em Italiano: Sem
tradução

Em Alemão: *Daten*

Conceito(s) do Termo: Dado

1: Representação de todo e qualquer elemento de conteúdo cognitivo, passível de ser comunicada, processada e interpretada de forma manual ou automática.

Autor: Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística

2: Representação de fatos, de conceitos ou de instruções apresentada de uma maneira formalizada e adequada para a comunicação, interpretação ou processamento por seres humanos ou por meios automáticos. Quaisquer representações, tais como caracteres ou quantidades analógicas cujo significado é ou pode ser assinalado.

Autor: Dep. of Defense Dictionary of Mil. and Assoc. Term

3: Definimos dado como uma seqüência de símbolos quantificados ou quantificáveis. Portanto, um texto é um dado. De fato, as letras são símbolos quantificados, já que o alfabeto por si só constitui uma base numérica. Também são dados imagens, sons e animação, pois todos podem ser quantificados a ponto de alguém que entra em contato com eles ter eventualmente dificuldade de distinguir a sua reprodução, a partir da representação quantificada, com o original.
Autor: Valdemar W. Setzer.

Na primeira definição “dado” é entendido como uma forma representacional de conteúdos de cognição com potencial para sofrer transformações de ordem procedimental: comunicação, processo e interpretação. Com isso emergem as noções de processo e de mudança de estado, porém não há nenhuma menção a um nexos de “dado” com a “informação” e com o “conhecimento”, no sentido de que o efeito da comunicação, do processo e da interpretação pudesse ser identificado a uma “informação” ou a um “conhecimento”.

Quanto à segunda definição, o termo “dado” permanece sendo compreendido sob uma ótica de representação, e as formas procedimentais a que a representação se presta também são as mesmas da definição anterior: comunicação, processo e interpretação. Entretanto, para essa definição, a função representativa do “dado” não atua sobre conteúdos cognitivos, mas sobre fatos, conceitos e instruções. Também aqui é possível inferir as noções de processo e de mudança de estado sem qualquer alusão a uma relação de “dado” com “informação” ou com “conhecimento”.

E a terceira definição veiculada nesse verbete compreende “dado” como “símbolos quantificados”, em toda a extensão dos elementos passíveis de se enquadrarem nessa compreensão quantificável: textos, sons, imagens, animações. Não há alusão a nenhum nexos de “dado” com “informação” e com “conhecimento” e também não é possível vislumbrar nenhuma noção acerca de alguma forma ou estrutura pela qual “dado” é abordado.

Em Inglês: Sem
tradução

Em Italiano: Sem
tradução

Em Espanhol: Sem
tradução

Em Alemão: Sem
tradução

Conceito(s) do Termo: Dado

1: É quantidade ou qualidade conhecida que organizada, agrupada, categorizada e padronizada adequadamente transforma-se em informação.

Autor: Roberto Campos da Rocha Miranda

2: Fragmentos da realidade que podem ser representados por números, palavras, sons desorganizados e imagens.

Autor: MIRANDA, J. C., 1999

A primeira definição desse verbete atribui ao “dado” uma função de predicativo (quantidade ou qualidade) inteligível, que de sua sistematização “transforma-se” em “informação”. Com isso é possível observar a noção de “informação” como produto do tratamento realizado sobre o “dado”, e a noção de mudança de estado, do “dado” para a “informação”.

Na segunda definição o termo “dado” se refere a porções de realidade com potencial para serem representadas. Com isso “dado” adquire uma espécie objetividade ontológica que por algum tipo de motivação e de funcionalidade pode ser representada. Não há menção a qualquer ligação do “dado” com a “informação” e com o “conhecimento”, e a forma procedimental de representação do “dado” não é detalhada, de maneira que nenhuma noção acerca da forma de compreensão do termo pode ser destacada.

Em Inglês: Sem
tradução
Em Italiano: Sem
tradução

Em Espanhol: Sem
tradução
Em Alemão: Sem
tradução

Conceito(s) do Termo: Dados

1: Dados são observações documentadas ou resultados da medição. A disponibilidade dos dados oferece oportunidades para a obtenção de informações. Os dados podem ser obtidos pela percepção através dos sentidos (por exemplo observação) ou pela execução de um processo de medição.
Autor: Desconhecido

Para essa definição o termo “dados” é fruto do contato cognitivo com a realidade, por meio de observação ou de medição. É tomada em consideração a possibilidade de que a partir da “disponibilidade” dos “dados” se obtenha “informações”. Com isso as “informações” figuram como produto da disponibilidade dos “dados”, mas a forma procedimental subjacente a essa obtenção não é descrita, assim como não é descrita a natureza da relação entre os “dados” e as “informações”. Desse modo, é possível apenas sugerir que nessa obtenção de “informações” a partir de “dados” ocorre uma mudança de estado, já que não se diz que os “dados” se tornam ou se transformam em “informações”, apenas se menciona um tipo de obtenção de “informações” sem se especificar as nuances desse ato.

Em Inglês: Sem
tradução

Em Italiano: Sem
tradução

Em Espanhol: Sem
tradução

Em Alemão: Sem
tradução

Conceito(s) do Termo: Dados

1: Um sistema possui um conjunto de dados que representam de forma abstrata a realidade. Conjunto de dados utilizados pelos usuários. Representam informações recebidas, armazenadas e recuperadas relativas ao endossistema.
Autor: Korfhage, R., 1997

Nessa definição aparecem mescladas duas acepções do caráter representativo do termo “dados”: “dados” representando a realidade e “dados” representando “informações”. Quanto à função de representar a realidade, “dados” são tidos como abstrações em um sistema. E quanto à atividade de representar “informações”, os “dados” são considerados produtos de “informações” tratadas. A relação dos “dados” com as “informações” não é esclarecida, de forma que somente seja possível vislumbrar um indício de mudança de estado das “informações” tratadas para os “dados” que as representam.

Terminando aqui as análises a respeito do termo “dado/dados”, se apresenta a seguir um quadro que visa sistematizar e referenciar as mais expressivas estruturas de compreensão das relações metafóricas entre os termos da tríade, tal como se pôde inferir do conjunto de verbetes e de definições a respeito da compreensão do termo dado/dados involucrada em dicionários da Ciência da Informação.

Sendo que as descrições a respeito da natureza e da função das metáforas serão apresentadas na seção de resultados (4).

Quadro 1: Metáforas identificadas a partir de análise do termo “dado/dados”

Dado/Dados	
Estruturas de compreensão (relação metafórica)	Referência
Mudança de estado	(REITZ, 2014); (DÍAZ NAFRÍA; PÉREZ-MONTORO; SALTO ALEMANY, 2010, p. 57); (DELTCI, 2014); (FCI-UNB, 2014)
Processo	(REITZ, 2014); (KHOSROW-POUR, 2007, p. 152); (DÍAZ NAFRÍA; PÉREZ-MONTORO; SALTO ALEMANY, 2010, p. 57); (DELTCI, 2014); (FCI-UNB, 2014)
Produto	(KHOSROW-POUR, 2007, p. 152); (BARITÉ, 2013, p. 41); (FCI-UNB, 2014)
Identificação de natureza	(KHOSROW-POUR, 2007, p. 152); (STEVENSON, 1997, p. 36); (BARITÉ, 2013, p. 41)
Parte-todo	(PRYTHERCH, 1995, p. 189)
Sem nexos	(HJORLAND; NICOLAISEN, 2014)

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir deste ponto, são veiculadas as análises a respeito do termo “informação”.

O *Online Dictionary for Library and Information Science* (REITZ, 2014, tradução nossa) oferece a seguinte definição do termo “informação” (*information*):

Dados apresentados em uma forma que seja de fácil compreensão; forma para a qual o significado é atribuído dentro de seu contexto de utilização. Em um sentido mais dinâmico, a mensagem transmitida pelo uso de um meio de comunicação ou de expressão. Se uma mensagem específica é informativa ou não, depende, em parte, da percepção subjetiva da pessoa que a recebe. Mais concretamente, todos os fatos, conclusões, ideias e obras de criação do intelecto e da imaginação humanos que foram comunicados, formal ou informalmente, de qualquer forma.

Essa definição liga a “informação” aos “dados” por meio de uma noção de processo de comunicação. Dentro de tal processo a “informação” seria a expressão semântica e contextual dos “dados”. Fala-se também de compreensão (“fácil compreensão”) e de “percepção subjetiva”, o que remeteria ao âmbito cognitivo, porém não se encontra veiculada nenhuma menção ao termo “conhecimento”.

Aqui a noção de processo que marca o nexos entre os termos demonstra uma feição de mudança de estado, do menos (dados) para o mais (informação) dotado de significação. Tratar-se-ia de um trajeto ascendente, de um patamar menos semântico para outro mais semântico.

Já a *International Encyclopedia of Information and Library Science* (FEATHER; STURGES, 2003, p. 244, tradução nossa) veicula a seguinte definição do termo “informação” (*information*):

Informação é um conjunto de dados que foi processado até ganhar uma forma significativa. Vista dessa forma, informação é um conjunto de dados reunidos em uma forma compreensível; forma capaz de comunicação e de utilização; a essência do que é um significado foi anexado aos fatos brutos. A distinção conceitual entre informação e conhecimento é pouco clara, embora os dois termos tendam a serem usados em contextos pouco diferentes. Cada vez mais, a informação é uma palavra aplicada no contexto profissional e técnico mais amplo; aplicação expressa em frases como 'tecnologia da informação' ou 'recuperação de informação' ou 'gestão da informação'. Assim, o termo informação é usado em um sentido geral para abranger todas as diferentes maneiras de representar fatos, eventos e conceitos em ambos os sistemas digitais e analógicos, e em todas as mídias e formatos.

Para essa definição, a “informação” se constitui de “dados” processados em sentido semântico (compreensivo) e pragmático (para comunicação; para utilização). Após definir “informação” pela descrição de sua relação com os “dados”, faz-se uma tentativa de distinção conceitual entre os termos “informação” e “conhecimento”, de onde se infere que a “informação” se presta mais a representar contextos profissionais e técnicos, sem se dizer, entretanto, quais os contextos são melhor representados pelo conceito de “conhecimento”.

A partir dessa forma de compreensão, pela qual a definição em análise concebe a relação entre os termos “informação” e “dados”, aparecem as noções de processo (para “ganhar forma significativa”), de produto (resultado dos “dados”

processados) e de mudança de estado semântico (de “dados” para “informação”), enquanto elementos descritivos do nexos entre os termos.

Há uma menção à relação entre a “informação” e o “conhecimento”, mas tal menção aparece desprovida de maiores descrições quanto à natureza do nexos, ficando explícito somente o aspecto de aplicabilidade representacional dos conceitos.

Explica-se, ademais, que o termo “informação” estaria ganhando caráter funcional, pelo fato de estar sendo usado em contextos “profissionais” e “técnicos”, mas que de modo geral seu significado orbitaria a noção de representatividade no contexto tecnológico (computacional).

Sobre o termo “informação” (*information*), o Harrod’s Librarians’ Glossary (PRYTHERCH, 1995, p. 319, tradução nossa) traz a seguinte definição: “Uma reunião de dados expressa em uma forma compreensiva e capaz de ser comunicada”.

Essa definição compreende a “informação” como sendo “dados” dotados de forma compreensiva e com potencial comunicativo. Depreende-se aqui a noção de identidade de natureza (“informação” constituída de “dados”), de mudança de estado semântico (supondo que houve um estágio ou forma anterior em que a reunião de “dados” não estava dotada de uma “forma compreensiva”) e, desde que se entenda comunicação como um processo, também a noção de um trajeto processual.

O *Dictionary of Information Science and Technology* (KHOSROW-POUR, 2007, p. 327-328, tradução nossa) veicula o seguinte verbete a respeito do termo “informação” (*information*):

1: Um processo em que dados constituem a entrada e o conhecimento a saída. O indivíduo é o sujeito que transforma os dados em conhecimento. As relações entre dois dispositivos técnicos são processos de troca de dados. As relações entre dois ou mais indivíduos são processos de comunicação. O processo de informação inverso é chamado processo de documentação (por exemplo, escrevendo um artigo) (HOFER, 2006). 2: Dados com contexto e utilidade (HOXMEIER, 2005). 3: Unidade comparativa de cognição que define uma mudança entre o estado anterior e o atual dos sistemas naturais, artificiais ou semióticos (TARGOWSKI, 2005). 4: Vulgarmente conhecida como uma coleção de fatos ou dados. Em Ciência da Computação, refere-se aos dados tratados, armazenados ou transmitidos. Em Gestão do Conhecimento se refere ao conhecimento codificado (THENG, 2005). 5: Dados contextualizados que podem ser analisados e aplicados a situações de tomada de

decisão (TAYLOR, 2005). 6: Conhecimento adquirido através da experiência ou do estudo (DRAKE, 2006).

Na primeira definição desse verbete os três termos são relacionados no interior de uma lógica cognitiva que apresenta nuances processuais, de produto e de mudança de estado, em que a “informação” figura como núcleo, os “dados” como ponto de partida e o “conhecimento” como culminação do processo.

Para a segunda definição, a “informação” é da mesma natureza dos “dados”, ou melhor dizendo, são “dados” sob uma forma contextualizada e útil. Dessa ideia de que a “informação” é uma forma contextual e pragmática de “dados”, pode indicar uma noção de mudança de estado dentro da mesma natureza: de “dados” para “dados com contexto e utilidade”.

Na terceira definição a “informação” é vista como uma unidade de medida para se efetuar comparações de mudança de estado cognitivo. Com isso é possível notar uma noção de mudança de estado, entretanto não há nenhuma menção a qualquer outro termo da tríade, com o qual seria possível estabelecer uma ligação. Apesar de que, ao se propor que a “informação” cumpre uma função de medida em um contexto cognitivo, seria pertinente conjecturar a presença subjacente do termo “conhecimento”, mas sem que com isso se pudesse inferir da natureza do nexo entre os termos.

Já a quarta definição estabelece uma distinção de domínios para descrever a constituição da “informação”: declarando que para o domínio vulgar ela constitui um conjunto de dados ou fatos; que para a Ciência da Computação ela se constitui de “dados” resultantes de um tratamento; e que para a Gestão do Conhecimento ela “se refere ao conhecimento codificado”. Nos domínios em que a “informação” se relaciona com os “dados”, o nexo entre eles faz emergir uma noção de identidade de natureza (“informação” é um conjunto ou reunião de “dados”) e de produto (“informação” é resultante dos “dados” tratados). E para o domínio que estabelece uma ligação entre “informação” e “conhecimento”, a relação entre os termos faz supor uma noção de identidade de natureza (“informação” é “conhecimento codificado”) e de mudança de estado dentro da mesma natureza (do “conhecimento” para a forma codificada do “conhecimento”).

Na quinta definição a “informação” é outra vez descrita como sendo da mesma natureza dos “dados”: uma forma analisável e pragmática dos mesmos

“dados”. Aqui, pela compreensão de formas diversas de “dados”, talvez fosse possível vislumbrar uma noção de mudança de estado (de “dados” para “dados analisados e aplicados a situações de tomada de decisão”).

E para a sexta definição desse verbete, a “informação” é identificada como sendo da mesma natureza do “conhecimento”, ou seja, como uma forma ou estágio do “conhecimento”. Com isso é possível notar uma noção de mudança de estado entre formas de “conhecimento” (“conhecimento” e “conhecimento” apreendido pela experiência ou através do estudo).

O *Dictionary of Library and Information Management* (STEVENSON, 1997, p. 71, tradução nossa) veicula a seguinte definição do termo “informação” (*information*): “Conhecimento dado a alguém em uma forma tal que esse alguém possa entender”.

Aqui o “conhecimento” constitui insumo para a “informação”, de forma que ambos os termos são descritos como pertencendo à mesma natureza (“informação” é “conhecimento” com grau suficiente de inteligibilidade). A mudança de estado (de “conhecimento” para “informação” que “alguém possa entender”) neste contexto diz respeito a um aprimoramento semântico, já que ao dizer que “informação” é “conhecimento” que possa ser entendido, essa definição indica a necessidade de se conseguir, para tal “conhecimento”, uma significação suficientemente adaptada ao potencial entendedor, portanto tratar-se-ia de uma natureza semântica.

Por sua vez, o *Dictionnaire encyclopédique de L’information et de la documentation* (CACALY, 1997, p. 517, tradução nossa) apresenta um capítulo destinado especialmente à Ciência da Informação. Dentro desse capítulo pode-se encontrar uma breve seção dedicada ao termo “informação” (*information*), cujo conteúdo é apresentado a seguir³⁹:

Que informação?

Informação seria a medida de organização de um sistema, a medida de organização de uma mensagem, a medida de organização de um ser vivo, a medida de ordem de moléculas num recipiente que contém um líquido ou um gás? Certamente que não, como modelo é, aqui, um conceito físico (teoria da informação), biológico (teoria do código genético) ou termodinâmico. As primeiras disciplinas mobilizadas para fazer o estudo são a lógica, a física e a biologia. Informação seria então a informação transportada pelo livro, pelos documentos, pelo arquivo, pelo objeto, ou seja, informação do setor

³⁹ Esse dicionário não veicula definições sobre os termos “dados” e “conhecimento”.

de bibliotecas, dos centros de documentação, dos arquivos e dos museus, ou informação seria aquela transportada pelo jornal, pelo rádio, pela televisão, ou seja, pelo setor de informação conhecido como imprensa e como meios audio-visuais? Seria, mas é preciso fazer uma distinção, porque, historicamente, em ambos os setores, a pesquisa - como as profissões de outros contextos - se desenvolveu separadamente. De um lado, temos a Biblioteconomia, a 'ciência das bibliotecas, dos livros'; a documentação, a 'ciência do documento'; a arquivística, a 'ciência dos arquivos'; a museologia, a 'ciência do museu'; e do outro lado: a 'ciência da mídia, a comunicação'. Na verdade, nem umas nem outras são ciências rigorosas, mas práticas organizacionais empíricas.

“Informação” aqui é compreendida a partir do tipo de veiculação que recebe, tendo-se em conta o meio (ou suporte) que a “transporta” e o setor profissional que a involucra. É a única das definições encontradas que considera a “informação” desde uma perspectiva institucional em que o objeto informacional (conforme sua tipologia própria) engendraria uma área científica ou uma “prática organizacional empírica”. Não há aqui qualquer menção a algum dos outros termos da tríade, o que dificulta o levantamento de conjeturas a respeito dos possíveis nexos entre a “informação” e os outros termos.

O *The Epistemological Lifeboat* (HJORLAND; NICOLAISEN, 2014, tradução nossa) veicula um verbete concernente ao termo “informação” (*information*) de cujo conteúdo é possível destacar alguns trechos esclarecedores:

Uma maneira de definir informação seria: ‘conhecimento que é comunicado’ (ISO 5127: 2001. term number 1.1.3.08.) ou, de acordo com o *British Standards*, BS 5408: ‘conhecimento registrado ou comunicado’. Especialmente esta última definição coincide com o conceito de documento. Ambas as definições tornam mais compreensível o fato de que a organização do conhecimento é cada vez mais chamada de ‘organização da informação’. (cf., SVENONIUS (2000) e TAYLOR (1999)). No entanto são definições problemáticas, na medida em que não se relacionam com questões teóricas relativas à informação e na medida em que são, na realidade, apenas uma outra expressão para a organização de documentos, porque os documentos também podem ser definidos como ‘conhecimento registrado ou comunicado’.

Dessa citação, mais importante que a identificação normativa da “informação” com a noção de “conhecimento” registrado, é a preocupação com a vinculação teórica dos termos usados, ou seja, a necessidade de se ter em conta “questões

teóricas” com as quais se possam coerir a escolha dos termos. Essa compreensão condiz com a ideia acima comentada de que a significação de um termo depende da perspectiva epistemológica adotada pelo utilizador do termo e do domínio que involucra o uso. Todavia, ao se descrever a “informação” como “conhecimento” registrado e comunicável, se está estabelecendo uma identificação de naturezas entre os dois termos. Dessa maneira, a “informação” seria uma das formas constitutivas do mesmo “conhecimento”, e isso poderia expressar uma noção de mudança de estado (do “conhecimento” para o “conhecimento” registrado e comunicável).

Sobre a natureza categorial da “informação” o *The Epistemological Lifeboat* (HJORLAND; NICOLAISEN, 2014, tradução nossa) ressalta o seguinte:

Portanto, a informação não é nem diretamente redutível a essas categorias clássicas, nem é uma categoria totalmente diferente das categorias de massa e energia. A informação é, de fato, o resultado causal de componentes e processos físicos. Além disso, é um resultado emergente de tais entidades físicas. Isto é revelado na definição sistêmica de informação. É um conceito relacional que inclui a fonte, o sinal, o mecanismo de liberação e a reação na forma de seus *relatants*. O mecanismo de liberação é um sistema de processamento de sinal e um sistema de processamento de informação.

Dessa citação o conceito de “informação” pode ser entendido como sendo um predicativo, ou seja, como um conceito que não se adequa totalmente a categorias ontológicas pré-estabelecidas, mas que ao mesmo tempo participa como propriedade ou adjetivo em várias categorias. A estruturação categorial da realidade é configurada a partir do esquema que relaciona (representando) um objeto a uma espécie, esta a um gênero e este a uma categoria. Do particular para o universal, a categoria seria o patamar mais geral. Assim, ao pensar o conceito de “informação” em termos de categorias, e ao se dizer que ela não se reduz às categorias conhecidas (notadamente as categorias de massa e energia), mas que, concomitantemente, não foge de todo ao alcance dessas categorias, seria possível inferir que se está atribuindo à “informação” a propriedade de predicativo. No caso de se aceitar essa posição, então a noção de se ter de encontrar uma “vinculação epistemológica”, um “domínio” contextual e um pressuposto teórico para assim

enquadrar um termo, fica ainda mais justificada, pois, sendo um predicativo, o conceito de “informação” apresentará uma significação reconhecível apenas quando aplicado a algum contexto de uso, ou seja, somente quando sua forma geral (que transversalisa categorias diferentes) se atualizar ou replicar em um caso particular; caso este que, por sua vez, estará marcado por um nexa epistemológico, teórico e de domínio.

O *Glosarium BITRI-Glosario de conceptos, metáforas, teorías y problemas en torno a la Información* (DÍAZ NAFRÍA; PÉREZ-MONTORO; SALTO ALEMANY, 2010) não apresenta um verbete sobre o termo “informação” (*información*) em si, mas veicula alguns verbetes sobre o termo “informação” junto com adjetivos, como por exemplo, o verbete sobre “informação endógena” (DÍAZ NAFRÍA; PÉREZ-MONTORO; SALTO ALEMANY, 2010, p. 109, tradução nossa) e o verbete sobre “informação incremental” (DÍAZ NAFRÍA; PÉREZ-MONTORO; SALTO ALEMANY, 2010, p. 114, tradução nossa).

Para comentar brevemente, a informação endógena poderia ser entendida como um tipo de informação de alcance cognitivo que implica uma compreensão epistemológica de sua atuação. Tratar-se-ia de uma compreensão do conceito de informação em oposição à teoria da informação de Shannon e Weaver cujo conceito de informação é considerado simplista e insuficiente para abranger toda a complexidade que envolve a noção de informação em seus aspectos cognitivos (contextos de aprendizagem, os sistemas de seleção, etc.). Entram em jogo para estabelecer as bases do que se denomina informação endógena as muitas correntes cognitivistas que tratam o conhecimento de uma forma condizente com a complexidade de seus meandros, dentre essas corrente são citadas a *autopoiese*, os construtivismos e a Cibernética.

Já quanto à informação incremental, a partir das poucas linhas que esse glossário dispõe para descrevê-la, é possível dizer que se trata de uma quantificação de situações de ser informado, tendo em consideração algumas variáveis, como restrição, situação e ocorrência.

O dicionário *online* DELTCI-Dicionário eletrônico de terminologia em Ciência da Informação (2014) veicula a seguinte definição a respeito do termo informação:

No âmbito da Ciência da Informação trans e interdisciplinar que propomos e defendemos tem uma dupla funcionalidade semântica. Refere um fenómeno [sic] humano e social que compreende tanto o

dar forma a ideias e a emoções (informar), como a troca, a efectiva [sic] interacção [sic] dessas ideias e emoções entre seres humanos (comunicar). E identifica um objecto [sic] científico, a saber: conjunto estruturado de representações mentais e emocionais codificadas (signos e símbolos) e modeladas com/pela interacção [sic] social, passíveis de serem registadas num qualquer suporte material (papel, filme, banda magnética, disco compacto, etc.) e, portanto, comunicadas de forma assíncrona e multi-direccionada [sic]. Um objecto [sic] científico assim concebido demarca-se claramente da tendência que se foi generalizando, a partir de meados de novecentos, de espalhar o conceito da imprensa à biologia e das definições que se multiplicaram sob a égide da teoria matemática da transmissão de sinais, genérica e abusivamente conhecida por teoria da informação, de Shannon e Weaver, não obstante todo um esforço feito para aplicá-la com proveito no campo das Ciências Sociais e mais especificamente nas CIÊNCIA [sic] DA COMUNICAÇÃO. Mas, como advertiu, implicitamente, Anthony Wilden a dimensão simbólica e humana do conceito Informação não é redutível à dimensão física e quantitativa, à qual se refere a teoria de Shannon. Relacionar a existência de informação com a redução da incerteza não permite captar a complexidade introduzida pelas ambiguidades do sentido e da interpretação que estão no âmago do fenómeno [sic] informacional [sic].

Essa definição, que mais parece um argumento cujo autor não é identificado pelo dicionário, compreende, a principio, o termo “informação” como um “fenômeno humano e social” que abrange tanto a acepção mais próxima à etimologia do termo, ou seja, dar forma a conteúdos cognitivos (ideias e emoções); quanto à noção ampla de comunicação enquanto interação humana. Depois disso a “informação” é relacionada a um “objeto científico”, objeto este entendido na clave das representações socialmente construídas, registradas e passíveis de serem comunicadas. Como desdobramento do argumento, se recorre a uma crítica das concepções oriundas da teoria da informação de Shannon e Weaver para com isso estabelecer as bases de uma compreensão não material do fenómeno da informação, uma compreensão que mescla aspectos cognitivos e sociais. Nessa definição não se encontra qualquer menção explícita a uma relação qualquer entre o termo “informação” e os termos “dados” e “conhecimento”. Assim, apesar de a “informação” ser vista como produto de interação social que visa, uma vez registrada, à comunicação, nem o insumo e nem o produto dessa comunicação são identificados como sendo “dados” ou “conhecimento”.

O Glossário *online* da Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília (2014, tradução nossa) apresenta suas definições acerca do termo informação da forma como segue:

Em Inglês: Sem tradução	Em Espanhol: Sem tradução
Em Italiano: Sem tradução	Em Alemão: Sem tradução

Conceito(s) do Termo: Informação

1: É o resultado do processamento, manipulação e organização de dados de tal forma que represente um acréscimo ao conhecimento da pessoa que a recebe. Esse conceito está intimamente ligado às noções de restrição, comunicação, controle, dado, forma, instrumento, conhecimento, significado, estímulo, padrão, percepção e representação de conhecimento.
Autor: Wikipédia, Enciclopédia Livre

Nessa definição a “informação” é expressamente concebida como produto (“resultado”) de “dados” tratados, e como um insumo para o “conhecimento”, no sentido de visar a um “acrécimo ao conhecimento da pessoa que a recebe”. Com isso é possível destacar a noção de processo como forma de compreensão da relação entre “informação”, “dados” e “conhecimento”.

Em Inglês: <i>Information</i>	Em Espanhol: <i>Información</i>
Em Italiano: <i>Le informazioni</i>	Em Alemão: <i>Informationem</i>

Conceito(s) do Termo: Informação

1: Ato judicial que, no processo, contém os depoimentos das testemunhas.
Autor: Heloísa Liberalli Bellotto

2: Todo e qualquer elemento referencial contido num documento.
Autor: Dic. [sic] Terminologia Arquivística

3: Um instrumento modificador da consciência do homem e de seu grupo. Deixa de ser uma medida de organização para ser a organização em si; é o conhecimento, que só se realiza se a informação é percebida e aceita como tal e coloca o indivíduo em um estágio melhor de convivência consigo mesmo e dentro do mundo em que sua história individual se desenrola
Autor: BARRETO, Aldo de Albuquerque

4: Estruturas simbolicamente significantes com a competência de gerar conhecimento no indivíduo, em seu grupo, ou na sociedade.
Autor: Barreto, A. de A., 2002, p. 50

5: Conjunto de dados que satisfazem a uma determinada necessidade informacional. Possui um valor agregado e precisa da intervenção ativa do usuário.
Autor: Korfhage, R., 1997

6: Nesse trabalho, considerar-se-á informação como: a) recurso básico e inexorável para o desenvolvimento; b) seu valor e usabilidade dependem da necessidade do usuário; c) requer um processo de comunicação; d) pode ser vista sob o enfoque social, econômico ou psicológico; e) compõe uma totalidade sistêmica concreta devido a capacidade de transformar estruturas; f) atribui carga semântica aos dados; g) pode ser avaliada segundo sua acessibilidade, capacidade de compreensão, precisão, relevância, clareza, flexibilidade, entre outros.
Autor: Mônica Gomes Ramos

7: Dados coletados, organizados, ordenados, aos quais são atribuídos significado e contexto.
Autor: PEREIRA, 1997

8: É a estrutura de qualquer texto (estrutura comunicável) capaz de modificar a estrutura cognitiva de um receptor: uma mensagem propositadamente estruturada por um gerador decide comunicar determinado aspecto de seu conhecimento, isolando-o, modificando-o e transformando-o em uma estrutura comunicável.
Autor: Rosane Mendes Parmagnani

9: São dados organizados de modo significativo, sendo subsídio útil à tomada de decisão.
Autor: Roberto Campos da Rocha Miranda

10: Toda idéia, fato ou trabalho mental que seja comunicado, armazenado, publicado e/ou distribuído formalmente ou informalmente em qualquer formato.
Autor: AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION, 1983

11: Segundo a teoria matemática da comunicação, uma informação é um acontecimento que provoca uma redução acerca de um ambiente dado.
Autor: Pierre Lévy

12: Uma relação situacional entre um sujeito e um objeto, do tipo informacional, que possibilita a seleção de ações para que o próprio sujeito possa atingir algum tipo de valor de uso.
Autor: Yoneji Masuda

13: O conceito de informação deriva do latim e significa um processo de comunicação ou algo relacionado com comunicação (Zhang, 1988), mas na realidade existem muitas e variadas definições de informação, cada uma mais complexa que outra. Podemos também dizer que Informação é um processo que visa o conhecimento, ou,

mais simplesmente, Informação é tudo o que reduz a incerteza... Um instrumento de compreensão do mundo e da acção sobre ele" (Zorrinho, 1995). A informação tornou-se uma necessidade crescente para qualquer sector da atividade humana e lhe é indispensável mesmo que a sua procura não seja ordenada ou sistemática, mas resultante apenas de decisões casuísticas e/ou intuitivas.
Autor: A Gestão Da Informação - Ascensão Braga

14: É um ente apreendido, gerado ou decorrente da estruturação contextualizada de um conjunto de dados (fatos e/ou fenômenos) preliminarmente disponíveis ou acessíveis para um observador (também contextualizado) que busca acerca-se de um conhecimento específico.

Autor: EUGÊNIO, Marconi; FRANÇA, Ricardo O.; PEREZ, Rui C.

Dessas catorze definições, nove estabelecem relação entre o termo “informação” e algum outro termo da tríade, ora com os “dados”, ora com o “conhecimento” e ora com os dois termos formando a estrutura triádica.

As duas primeiras definições orbitam em torno das acepções arquivísticas sobre a terminologia técnica do documento e de seus elementos constitutivos.

A terceira e quarta posicionam a “informação” no patamar do “conhecimento”, mais especificamente como “conhecimento” a se realizar na e pela subjetividade de quem recebe a “informação”. Com isso é possível visualizar, em primeiro lugar, a noção de processo na forma de compreender a relação entre a “informação” e o “conhecimento”, precisamente pela suposição da operação cognitiva aceita e efetuada pelo sujeito cognoscente a partir da “informação”. Em segundo lugar também se observa a noção de mudança de estado cognitivo no sujeito que recebeu a “informação” e no seu contexto de convivência. E por último se encontra a noção de “conhecimento” enquanto produto da “informação” que, como “estruturas simbolicamente significantes”, é (a “informação”) apta a gerar “conhecimento”.

A quinta definição concebe o termo “informação” como conjunto de “dados” dotado de valor agregado e necessitado da intervenção do “usuário”. Aqui “informação” e “dados” possuem a mesma natureza (“informação” é “dados”). A forma de compreensão da relação funcional entre os termos, aparentemente, respeita a uma lógica processual, desde que se entenda a operação de agregar valor ao conjunto de “dados” como um processo.

A sexta definição apresenta uma lista de qualificativos a respeito do termo “informação”. Dentre esses qualificativos, se menciona o processo comunicativo, a

alteração de estruturas, o caráter social, a atribuição de valor semântico aos “dados” e a possibilidade de se estabelecer um tratamento para a “informação”. Disso tudo é possível observar a presença das noções de processo (comunicação, tratamento da informação) e de mudança de estado (modificação de estruturas). Porém, no que toca especificamente à relação da “informação” com um outro termo da tríade, no caso o termo “dados”, apenas se diz que a “informação” cumpre uma função de subsídio semântico, sem descrever a forma procedimental com que isso é feito.

Já a sétima definição estabelece uma identidade de natureza entre “informação” e “dados”, dizendo que aquela se constitui destes a partir de um tratamento e de uma atribuição de sentido. Aqui talvez seja possível aludir a uma noção de mudança de estado dentro de uma mesma natureza, de “dados” para a “informação” por meio de tratamento e vinculação semântica.

A oitava definição compreende a “informação” sob um prisma estrutural: uma estrutura textual/comunicativa que altera uma estrutura cognitiva. Nisso seria possível observar, na compreensão da relação entre “informação” e “conhecimento”, uma noção de mudança de estado e, se se entende a comunicação de “conhecimento” como um processo, também a noção de processualidade cognitiva.

Para a nona definição a “informação” possui a mesma natureza dos “dados”: “informação” enquanto “dados” tratados semanticamente (“de modo significativo”). Aqui poderia se observar uma noção de mudança de estado de “dados” para a “informação”. É preciso ressaltar também o objetivo funcional da relação entre os termos, qual seja, a tomada de decisão.

Na décima definição a “informação” é apresentada como possuindo uma natureza cognitiva ou fática, e como elemento passível de ser comunicado e tratado. Não há menção alguma à relação da “informação” com os outros termos da tríade, de forma que não é possível conjeturar nenhuma forma de compreensão da relação entre eles.

A décima primeira definição faz um recurso à teoria da informação de Shannon e Weaver para conceber a “informação” como um acontecimento que influi em um ambiente, mas da forma como foi disposta a definição, a explicação se mostra confusa e sem maiores descrições.

Já a décima segunda definição vê a “informação” nos moldes da teoria do conhecimento (relação sujeito e objeto), mas sob uma clave pragmática que visa

estabelecer critérios de comportamento. Não se encontra aqui qualquer menção à relação da “informação” com os outros termos da tríade.

Na décima terceira definição se reconhece, ressaltando, a polissemia do termo “informação”, e se alude à existência de uma relação entre a “informação” e a comunicação, e entre a “informação” e o processo cognitivo (“processo que visa o conhecimento”). Com essa menção sobre o nexo da “informação” com o “conhecimento” desde uma perspectiva processual, seria possível destacar a presença de uma noção de processo na compreensão da relação entre os termos.

E a décima quarta definição liga a “informação” aos “dados” sob uma mesma natureza, destacando que os qualificativos que propiciam a apreensão, geração ou decorrência da “informação” a partir de um conjunto de “dados”, residem no que chama de “estruturação contextualizada” dos “dados”. Da relação funcional entre os termos, no sentido como foi aqui proposta, seria possível observar uma noção de mudança de estado dos “dados” para a “informação”, enquanto conjunto de “dados” estruturalmente contextualizados (outra forma dos mesmos “dados”).

Em Inglês: Sem
tradução
Em Italiano: Sem
tradução

Em Espanhol: Sem
tradução
Em Alemão: Sem
tradução

Conceito(s) do Termo: Informação

1: É um recurso, um valor ou um ativo igual a qualquer outro e que como recurso tem característica que a torna similar ou diferente aos demais, ou seja, que se adquire a um custo, possui valores, requer o controle de seus custos, tem um ciclo de vida, pode ser processada e existem substitutos para informações específicas.
Autor: Hernández López, Guerrero Ramos apud Aja Quiroga

Nessa definição a “informação” é concebida desde um prisma econômico que a posiciona na esteira comum a termos do jargão econômico como valor, recurso e ativo. Não há qualquer menção a uma ligação entre a “informação” e os outros termos da tríade. A “informação”, na parte final da definição, aparece também como possuidora de características semelhantes as do documento arquivístico: ciclo de vida e potencial para processamento.

Em Inglês: Sem tradução
Em Italiano: Sem tradução

Em Espanhol: Sem tradução
Em Alemão: Sem tradução

Conceito(s) do Termo: Informação

1: A informação é um conhecimento inscrito (registrado) em forma escrita (impressa ou digital), oral ou audiovisual, em suporte Autor: LE COADIC, Yves-François. A ciência da informação.

Aqui a “informação” é descrita como sendo da mesma natureza do “conhecimento” (é um “conhecimento” registrado). A forma de compreensão da relação entre “informação” e “conhecimento” faz emergir uma noção de produto (“informação” como efeito do “conhecimento” registrado) e uma noção de mudança de estado dentro da mesma natureza (o “conhecimento” que ao ser registrado passa a se denominar “informação”).

Terminando aqui as análises a respeito do termo “informação”, se apresenta a seguir um quadro que visa sistematizar e referenciar as mais expressivas estruturas de compreensão das relações metafóricas entre os termos da tríade, tal como se pôde inferir do conjunto de verbetes e de definições a respeito da compreensão do termo informação involucrada em dicionários da Ciência da Informação.

Sendo que as descrições a respeito da natureza e da função das metáforas serão apresentadas na seção de resultados (4).

Quadro 2: Metáforas identificadas a partir de análise do termo “informação”

Informação	
Estruturas de compreensão (relação metafórica)	Referência
Mudança de estado	(REITZ, 2014); (FEATHER; STURGES, 2003, p. 244); (PRYTHERCH, 1995, p. 319); (KHOSROW-POUR, 2007, p. 327-328); (STEVENSON, 1997, p. 71); (FCI-UNB, 2014)
Processo	(REITZ, 2014); (FEATHER; STURGES, 2003, p. 244); (PRYTHERCH, 1995, p. 319); (KHOSROW-POUR, 2007, p. 327-328); (FCI-UNB, 2014)
Produto	(FEATHER; STURGES, 2003, p. 244); (KHOSROW-POUR, 2007, p. 327-328); (FCI-UNB, 2014)
Identificação de natureza	(PRYTHERCH, 1995, p. 319); (KHOSROW-POUR, 2007, p. 327-328); (STEVENSON, 1997, p. 71); (HJORLAND; NICOLAISEN, 2014); (FCI-UNB, 2014)
Parte-todo	(FCI-UNB, 2014)
Sem nexos	(CACALY, 1997, p. 517); (HJORLAND; NICOLAISEN, 2014); (DELTCI, 2014); (FCI-UNB, 2014)

Fonte: Elaborado pelo Autor.

A seguir são apresentadas as análises acerca do termo “conhecimento”.

O *Online Dictionary for Library and Information Science* (REITZ, 2014, tradução nossa) apresenta sua definição do termo “conhecimento” (*knowledge*) nos seguintes termos: “Informação compreendida sob a luz da experiência e incorporada no entendimento intelectual dos que conhecem algo sobre algum objeto”.

Aqui o “conhecimento” é definido com base na definição de “informação” em termos de uma mesma natureza, mantendo-se em jogo as noções de processo cognitivo (compreensão; incorporação no entendimento) e de uma mudança de estado (da “informação” para a “informação” compreendida e incorporada). Uma vez que se fala de “experiência” como elemento de compreensão da “informação” a ser posteriormente “incorporada”, e que essa “informação” se refere a um “objeto”, essa

definição, aparentemente, se posiciona desde o ponto de vista do conhecimento como acumulação. Ponto de vista este que compreende o “conhecimento” como uma reserva mental de conhecimentos sobre a realidade que, com a entrada de novos conhecimentos, vai aumentando e se aprimorando (ficando mais experiente), e desse modo passa a entender cada vez melhor os objetos da realidade com os quais venha a travar alguma relação cognitiva.

Sobre o termo “conhecimento” (*knowledge*) a *International Encyclopedia of Information and Library Science* (FEATHER; STURGES, 2003, p. 342, tradução nossa) apresenta a definição a seguir:

Conhecimento é informação avaliada e organizada na mente humana, de modo a poder ser utilizada propositadamente. Neste sentido, o termo pode ser equiparado ao termo entendimento. No entanto, é geralmente usado de forma imprecisa para descrever fenômenos aos quais o termo ‘informação’ é muitas vezes associado.

Essa definição classifica o “conhecimento” como “informação” cognitivamente tratada para ser utilizada com base em algum objetivo; objetivo este não descrito. Com isso os dois termos são entendidos como pertencentes a uma mesma natureza (“conhecimento” é “informação” avaliada e organizada). E disso é possível perceber a emergência de uma noção de mudança de estado para descrever o nexo entre os termos, pois sendo o “conhecimento” uma forma de “informação”, seria possível inferir uma alteração de forma dentro do âmbito de uma mesma natureza (da “informação” para a “informação” avaliada e organizada).

Há uma menção ao fato do termo “conhecimento” poder ser compreendido como sinônimo do termo entendimento (na mesma acepção de “conhecimento” como “informação” tratada), mas não se apresenta uma explicação que justifique tal compreensão.

Por fim há uma ressalva sobre o uso equívoco do termo “conhecimento’ em funções descritivas que poderiam também se relacionar ao termo “informação”, mas não se esclarece os motivos da “imprecisão” da troca de termos.

O *Dictionary of Information Science and Technology* (KHOSROW-POUR, 2007, p. 382-383, tradução nossa) traz o seguinte verbete sobre o termo “conhecimento” (*knowledge*):

1: Unidade de cognição que cria consciência baseada em fatos cientificamente comprovados, em regras, em leis, em inferências coerentes e em métodos bem definidos (TARGOWSKI, 2005). 2: Um recurso organizacional em forma expressa ou tácita, muitas vezes contextual, e com base no qual as organizações alcançam um desempenho empresarial superior (NG; PEMBERTON, 2006). 3: Familiaridade adquirida pela experiência real, pela habilidade prática ou pela experiência. Ato ou estado de compreensão. Informações valiosas resultantes de reflexão, síntese e outras atividades cognitivas da mente humana. É muitas vezes, mas não sempre, difícil de estruturar e difícil de capturar em máquinas; às vezes é tácito e difícil de transferir. A noção de conhecimento inclui tanto dados e informações (dados organizados, relevantes e intencionais), quanto o saber como aplicar e usar essas informações e esses dados. A palavra conhecimento, portanto, significa saber como colocar para funcionar o que sabemos e assim, no uso popular, pode, em determinadas situações, abranger informações e dados (MOCKLER; DOLOGITE, 2005). 4: A vida humana, bem como o exercício filosófico, não é uma sofrível subida em direção à montanha inatingível da verdade. Os seres humanos frequentemente enfrentam a questão da verdade como uma vitória sobre a totalidade, como a aquisição de um conhecimento sobre o todo - conhecimento absoluto -, como se esse conhecimento total devesse ser anterior e externo aos próprios seres humanos. O conhecimento do ser é uma das unidades constituintes mais radicais dos seres humanos, e esse conhecimento se dá dentro do compromisso de ação, nunca resumindo, total ou parcialmente, unidades discretas. Em sua origem, o conhecimento consistiu em uma unidade de organização da realidade a fim de aperfeiçoá-la. É esta unidade que promove a criação de todo conhecimento e que também o unifica. Todo conhecimento afasta mundos culturais, todo conhecimento se torna possível por meio da ação do ser humano, e todo conhecimento é dirigido para o mais vasto horizonte possível. O motor por trás do movimento global do conhecimento é a demanda ontológica contextualizada, especialmente, nas áreas que utilizam a linguagem natural (NOBRE, 2006b). 5: Capacidade de propiciar uma ação na organização (por exemplo, boas decisões, comportamentos adequados, trabalho útil). Como tal, é complementado pela informação, que fornece o contexto e o sentido da ação (por exemplo, os critérios para as decisões, as motivações para as ações, as especificações para o trabalho), bem como pelos dados, que fornecem detalhes associados à ação (por exemplo, fatos, observações, medições) (NISSEN; LEVITT, 2006). 16: Uma propriedade intelectual que, embora remunerada em parte pelo empregador, é um bem difícil de controlar, uma vez que é fragmentado em documentos, políticas, procedimentos e outras mídias de armazenamento de dados. Outro desafio para a gestão é manter esse conhecimento em uma forma que seja facilmente recuperável. Isto não é uma tarefa fácil, uma vez que a empresa deve primeiro identificar a localização de todo o conhecimento necessário, e depois determinar a maneira mais fácil de recuperá-lo (GALUP, et. al., 2005).

Na primeira definição desse verbete o “conhecimento” é compreendido cientificamente como unidade em uma operação cognitiva que, a partir de elementos externos (fatos, regras, leis, etc.), estabelece uma consciência fundamentada. Com isso é possível observar noções de produto (consciência como efeito do “conhecimento”) e de mudança de estado (do “conhecimento” para a consciência), porém não há nenhuma menção à presença de algum outro termo da tríade que pudesse figurar como um pólo em relação com o “conhecimento”.

A segunda definição enxerga o “conhecimento” sob uma ótica de gestão, para a qual o que importa é descrever o “conhecimento” em suas expressões explícitas ou tácitas na função de expediente para aperfeiçoamento da *performance* organizacional, cujo “conhecimento” se buscou gerenciar. Desse modo, a noção que aparentemente emerge dessa forma de compreensão do “conhecimento” denota uma mudança de estado (do “conhecimento” não gerenciado para o “conhecimento” gerenciado). Todavia, não se encontra nenhuma menção a algum outro termo da tríade que permitisse vislumbrar os traços essenciais de um nexos possível entre os termos.

A terceira definição se apresenta como um verbete em si, pois apresenta várias definições. Primeiramente o “conhecimento” é entendido como uma espécie de *know-how*; depois é descrito como ato de compreensão; em seguida é perspectivado como sendo da mesma natureza da “informação” (como “informações” produto de operações cognitivas humanas), o que, por seu turno, pode remeter a uma noção de mudança de estado em uma mesma natureza (de “informações” para “informações valiosas” fruto de operações cognitivas); depois é apresentada a compreensão própria do âmbito organizacional, para o qual o “conhecimento” por vezes é de difícil apreensão, tácito e de complexa transmissão; e por fim se diz que a noção de “conhecimento” abrange os “dados” e a “informação” juntamente com o saber operacionalizar esses “dados” e essas “informações”.

A quarta definição, que mais lembra um argumento, defende uma compreensão que procura conjugar ontologia com pragmática, ou seja, conhecimento do ser direcionado para a ação. Não há qualquer menção a algum outro termo da tríade, e não se consegue conjecturar nenhuma forma procedimental que pudesse descrever um nexos entre os termos.

Na quinta definição o “conhecimento” é focado desde um ponto de vista de gerenciamento organizacional, como sendo uma “capacidade” de atuar

adequadamente no contexto organizacional, tomando como aporte o contexto e a significação para a ação tal como são prospectados a partir da “informação”, além de contar com detalhamentos de ação oferecidos pelos “dados”. Desse modo, o “conhecimento” é relacionado com a “informação” e com os “dados” a partir de um objetivo organizacional (o negócio da empresa, como se costuma dizer), sem que haja, aparentemente, qualquer tipo de identificação interior entre eles, como, por exemplo, uma identificação de natureza ou um desdobramento processual.

Na sexta e última definição desse verbete, o “conhecimento” novamente é perspectivado desde um ponto de vista de gestão organizacional, como sendo uma “propriedade intelectual” que requer ser mantido sob uma forma passível de ser gerido. Recuperar, localizar, controlar e gerir o “conhecimento” recorda noções de processo, de produto e de mudança de estado; porém, não se encontra nenhuma menção a algum outro termo da tríade que permitisse notar algum elo de relação entre os termos.

O *Dictionary of Library and Information Management* (STEVENSON, 1997, p. 36, tradução nossa) apresenta a seguinte definição do termo “conhecimento” (*knowledge*): “Informação e entendimento em sua mente sobre algum assunto”.

Essa definição estabelece um nexos entre “conhecimento” e “informação” desde uma perspectiva de identificação de natureza, em que “conhecimento” é “informação” (e também entendimento) involucrada na mente com respeito a algum assunto específico. Dessa maneira, sendo o conhecimento uma forma específica da mesma informação, seria possível observar a presença de uma noção de mudança de estado (da “informação” para a “informação” na mente sobre algum assunto). Poderia ser ressaltado também aqui, a ideia de que o “alvo” do conhecimento (enquanto “informação” e entendimento) é um “assunto” e não um objeto. Disso seria possível pensar em um modo diferente de processo cognitivo, ou em uma maior abstração dos objetos de conhecimento, ou que simplesmente “assunto” equivalêsse perfeitamente à concepção geral de objeto de conhecimento.

O *The Epistemological Lifeboat* (HJORLAND; NICOLAISEN, 2014, tradução nossa) apresenta uma definição do termo “conhecimento” (*knowledge*), no contexto da qual veicula uma diacronia que procura analisar a compreensão científico-filosófica do “conhecimento” desde Platão até a confluência de historicismo, hermenêutica e pragmatismo. E se posicionando desde a perspectiva dessas três

correntes (historicismo, hermenêutica e pragmatismo), descreve a natureza do “conhecimento” nos seguintes termos:

Historicismo, hermenêutica, pragmatismo e filosofias correlatas, veem o conhecimento como algo relativo, situado e conectado a valores e objetivos. A filosofia pragmática frequentemente considera o termo conhecimento como sendo um termo muito incriminado por parte da tradição platônica, e por isso ela evita usá-lo. A filosofia pragmática não vê diferenças claras entre teorias (ou crenças) e o conhecimento. Todos os tipos de verificação seriam unicamente parciais.

Aqui o “conhecimento” é abordado pelos autores desde um prisma, por assim dizer, idiossincrático. “Conhecimento” “conectado a valores e objetivos”, tem sua significação fortemente atrelada a contextos de criação e de uso, ou seja, a domínios. E essa compreensão não deixa de refletir o pensamento de um dos autores do *The Epistemological Lifeboat*, Birger Hjørland, com sua teoria chamada “análise de domínio” (HJORLAND; ALBRECHTSEN, 1995; HJORLAND, 2002). Essa definição, entretanto, não menciona nenhum dos outros termos da tríade como elementos de descrição da dinâmica e da natureza do “conhecimento”, de forma que não se pôde encontrar meios suficientemente fundamentados para se estabelecer uma conjectura sobre um nexos possível entre os termos.

O *Glosarium BITRI-Glosario de conceptos, metáforas, teorías y problemas en torno a la Información* (DÍAZ NAFRÍA; PÉREZ-MONTORO; SALTO ALEMANY, 2010, p. 47, tradução nossa) veicula uma definição sobre o termo “conhecimento” (*conocimiento*), no contexto da qual desenvolve um recorrido histórico sobre a definição de conhecimento desde a epistemologia platônica até o que chama de “modelo conductual”; e dentro desse modelo, explica o “conhecimento” da seguinte maneira:

Por exemplo, relacionando-o com a conducta e com a ação de um agente, se sustenta que conhecimento é a capacidade potencial que um ator possui de comportar-se eficazmente. O nível de eficácia é captado ao se comparar o comportamento e os resultados potenciais com os objetivos e com os valores tanto do ator como os de sua comunidade ou com os das comunidades das quais é membro.

Aqui o “conhecimento” ganha ares de medida de aferição da adequação do comportamento de um “agente” com respeito a um ideal de “eficácia”. Tratar-se-ia, portanto, de um entendimento funcional a respeito do que seja o “conhecimento”. Tem-se a impressão de que o “conhecimento” seria um elemento *a priori* (“objetivos” e “valores”) a ser cotejado com elementos externos (“comunitários”) para se calcular o nível potencial de eficácia do quadro de comportamentos do agente em função de uma série de metas do coletivo ao qual pertence. Isso faz recordar uma espécie de gerenciamento de “capital intelectual” de uma organização, no qual se busca identificar quais agentes contribuem mais com o “negócio” da empresa. Gerenciamento de “conhecimento” como forma de se adequar comportamento recorda noções de processo, de produto e de mudança de estado, mas não há qualquer alusão aos outros termos da tríade que pudesse oferecer algum indício acerca da relação entre os termos.

E por fim, o mesmo *Glosarium BITRI-Glosario de conceptos, metáforas, teorías y problemas en torno a la Información* (DÍAZ NAFRÍA; PÉREZ-MONTORO; SALTO ALEMANY, 2010, p. 47, tradução nossa) apresenta uma lista de relações entre o termo “conhecimento” (*conocimiento*) e outros “termos afins”. Entre esses termos correlatos ao “conhecimento” se encontra “informação”, e a relação entre eles é descrita da seguinte forma:

Conhecimento VS informação. Para a maior parte dos muitos pontos de vista adotados ante os conceitos de informação e de conhecimento, a relação entre informação e conhecimento é muito estreita; em especial no que diz respeito aos usos correntes de ambos os termos, usos estes que normalmente posicionam a informação em um plano inferior ao do conhecimento, conhecimento ao qual nutre de algum modo. Esta vinculação é, não obstante, afastada nos casos de uma visão sintática radical, na qual o problema da relação é evitado para abordar somente sua dimensão técnica (como ocorre na TMC); ou desde uma ótica pragmática radical, na qual só se coloca em questão o que se está fazendo, de modo que a informação é considerada como mero instrumento da ação e, portanto, se afasta o problema de se saber se com esta informação se produz uma referência a objetos. Ainda que as concepções acerca do conhecimento sejam muito diversas, assim como as posturas em relação à sua definição, à sua possibilidade, a seu fundamento ou a seus modos, pode-se dizer que tem prevalecido dois modelos fundamentais de concepção: 1) o icônico, segundo o qual o conhecimento é uma imagem adequada (de natureza mental) do objeto de conhecimento, e 2) o modelo proposicional, segundo o qual um conhecimento é uma proposição verdadeira.

Esse verbete não explica os traços essenciais da relação entre “conhecimento” e “informação”, mas informa que tal relação é abarcada, sobretudo, pelos “usos correntes” dos termos, a despeito de alguns usos específicos, no sentido de que tais usos específicos tomam em consideração um lastro maior de situações e de variáveis para estabelecer a natureza dos nexos entre os dois termos.

A relação entre os termos seria escalar: a “informação” em um patamar mais baixo fomenta o “conhecimento” que, por sua vez, se posiciona em um mais alto. Isso daria certa margem a se pensar em um processo e em uma mudança de estado, ambos em um trajeto crescente, do patamar mais baixo para outro mais alto.

O DELTCI- Dicionário eletrônico de terminologia em Ciência da Informação (2014) apresenta a seguinte definição do termo “conhecimento”:

Em Filosofia e desde os gregos, os problemas do conhecimento ganharam relevo e acuidade, mas só a partir de Kant é que se admitiu que o estudo do conhecimento fosse capaz de dar impulso a uma “disciplina filosófica especial” através da constituição e consagração progressiva da “teoria do conhecimento”. À luz da teorização acumulada é possível identificar vários núcleos essenciais, a saber: a fenomenologia do conhecimento ou a descrição do fenómeno [sic] do conhecimento; a questão da possibilidade do conhecimento; a questão do fundamento do conhecimento; e a questão das formas do conhecimento. Destes núcleos o primeiro é que parece estimular mais a generalizada e simplificada distinção entre conhecimento e INFORMAÇÃO, criando um fosso intransponível entre ambos, mas permite, também, que alguns, ainda muito poucos, ousem ressignificar [sic] informação de maneira a torná-la sinónimo [sic] de conhecimento válido e falso. Sendo um mentefacto [sic] a informação mescla-se com a capacidade humana de conhecer (descobrir, compreender, dar forma a racioníos [sic], impressões, interrogações, etc) através do conceito crucial de representação mental e emocional. À Ciência da Informação não interessa especialmente o debate sobre as condições do conhecimento verdadeiro, mas sim uma dupla e decisiva análise: sobre a produção de conhecimento/informação mental e emocionalmente elaborados, antes mesmo de se externalizar e materializar fora do sujeito cognoscente, ou seja, antes de se tornar documento (no sentido comum e reducionista, que exclui o corpo humano da condição básica [sic] de primeiro e fundamental suporte ao pensar, ao reflectir [sic], ao conhecer, ao informar humanos); e sobre o êxito ou o insucesso da recepção do conteúdo registado em ou através de qualquer SUPORTE. É por este ponto, com múltiplas e complexas pontas, que adquire relevância a distinção entre conhecimento (ou informação) e documento, considerada um *turning point* crucial para a Ciência da Informação que defendemos e propomos com interessantes implicações. Uma

delas é a revisão crítica da célebre afirmação de George Steiner: *Nunca como agora, tivemos tanta informação e tão pouco conhecimento*. Talvez um outro aforismo seja mais apropriado e exacto [sic]: *Nunca como agora, tanta documentação correspondeu, inversamente, a tão pouca informação nova e melhorada*. Com efeito, multiplica-se por força, entre outros factores, do mimetismo psicossocial e do stress concorrencial dos média, a reprodução do conteúdo (informação) registado nos suportes sem pausas, nem crítica capazes de provocarem a separação do conteúdo do continente e a maturação interna com vista a uma (re)criação informacional fecundadora [sic]. Não se chega a assimilar e a transformar essa informação/conhecimento veiculado pelo documento, caindo-se, assim, numa disfunção grave que designaremos de *documentopatia* [sic], disfunção já não confinada ao papel, mas patente noutras técnicas de registo e difusão, como a radiofonia, a televisão e a impactante e actualíssima [sic] Internet.

Essa definição, que mais parece um argumento, faz uma breve diacronia introdutória sobre algumas alterações na compreensão do “conhecimento” para propor a identificação entre o “conhecimento” e a “informação” sob uma clave representacional. Nesse sentido a “informação” figura como representação mental e emocional (não se diz de que) que é elaborada na subjetividade do sujeito que conhece e que se externaliza por meio de sua materialização em um documento. Como passo seguinte do argumento se procura distinguir o conceito de “informação” do conceito de documento e se estabelece algumas críticas a este último. Aqui a “informação” é descrita como sendo da mesma natureza do “conhecimento” (um “mentefacto”), sem se sugerir nenhuma relação funcional entre os termos, nem de produto, nem de processo e nem de mudança de estado, mas tão somente uma identificação algo sinonímica.

O Glossário *online* da Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília (2014) veicula os seguintes verbetes de definição do termo conhecimento:

Em Inglês:	Sem tradução	Em Espanhol:	Sem tradução
Em Italiano:	Sem tradução	Em Alemão:	Sem tradução

Conceito(s) do Termo: Conhecimento

1: O conhecimento decorre de um processo humano complexo, com características subjetivas e profundamente relacionadas ao sistema

de valores do indivíduo e de seu meio ambiente cultural. O conhecimento é criado e organizado por muitos fluxos de informações; parte da informação é proveniente do próprio indivíduo e parte é adicionada pelo meio ambiente cultural, sendo que a segunda parte pode provocar a reestruturação da primeira parte no indivíduo.

Autor: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext

Nessa definição o “conhecimento” é concebido como um fenômeno humano resultante tanto da base subjetiva do indivíduo que conhece quanto das influências circunscritas em seu meio coletivo de atuação. Tal “conhecimento” é gerado e organizado a partir de um fluxo de “informação” que, por sua vez, também conjuga aspectos individuais e coletivos. Sendo assim, é possível notar uma noção de produto na compreensão da relação entre “conhecimento” e “informação” (“conhecimento” resultando do fluxo “informacional”) e, uma vez que se entenda o fluxo informacional como sendo um processo, então também emerge uma noção de processo.

Em Inglês:	Em Espanhol:
<i>Knowledge</i>	<i>Conocimiento</i>
Em Italiano: Sem tradução	Em Alemão: Sem tradução

Conceito(s) do Termo: Conhecimento

1: Conhecimento é formado por informação, que pode ser expressa, verbalizada, e é relativamente estável ou estática, em completo relacionamento com uma característica mais subjetiva e não palpável, que está na mente das pessoas e é relativamente instável ou dinâmica, e que envolve experiência, contexto, interpretação e reflexão. Essas duas partes constituintes do conhecimento são, na verdade, tratadas por muitos pesquisadores, entre eles Nonaka & Takeuchi (1997), como dois tipos de conhecimentos intrinsecamente relacionados, quais sejam: o formato tácito, conhecimento subjetivo; habilidades inerentes a uma pessoa; sistema de idéias, percepção e experiência; difícil de ser formalizado, transferido ou explicado a outra pessoa; com o formato explícito, conhecimento relativamente fácil de codificar, transferir e reutilizar; formalizado em textos, gráficos, tabelas, figuras, desenhos, esquemas, diagramas, etc., facilmente organizados em bases de dados e em publicações em geral, tanto em papel quanto em formato eletrônico.
Autor: Ikujiro Nonaka

2: Conjunto formado por informação, regras, interpretações e conexões, localizadas dentro de um contexto e uma experiência, adquirido por uma organização, bem de uma forma individual ou institucional. O Conhecimento só reside em um conhecedor, uma

pessoa específica que o interioriza racional ou irracionalmente.
Autor: HERNÁNDEZ LÓPEZ, Guerrero Ramos apud Aja Quiroga

3: Conhecimento é toda a alteração provocada no estado cognitivo do indivíduo, isto é, no seu estoque mental de saber acumulado, proveniente de uma interação positiva com uma estrutura de informação.

Autor: BARRETO, Aldo de Albuquerque.

Na primeira definição o “conhecimento” é apresentado como elemento constituído de “informação” que se subdivide em duas formas funcionais de apreensão: a tácita e a explícita. Trata-se de uma aceção muito adotada em contextos organizacionais de gerenciamento de conteúdo informacional, para os quais o importante é distinguir entre os fatores formais e palpáveis dos fatores subjetivos em termos de valoração do “conhecimento” a ser tratado. Da compreensão que essa definição demonstra adotar a respeito da relação entre “conhecimento” e “informação”, remotamente, é possível conjecturar, sem maiores pretensões, uma noção de produto, em que o “conhecimento” resulta (é formado) a partir da “informação”; mas isso não pode passar de conjectura, já que na maior parte da descrição do termo, a definição parece identificar (sinonimicamente) “informação” e “conhecimento” de uma maneira convencional e pouco justificada.

Para a segunda definição desse verbete, o “conhecimento” é formado a partir da “informação” e de outros elementos. Explica-se que em sua formação o “conhecimento” conta com contexto e experiência involucrados na “informação” e nos demais elementos que o constituem. Aqui o nexos entre “conhecimento” e “informação” (e demais elementos base) exprime uma noção de produto, em que o “conhecimento” resulta da “informação” com seus fatores contextuais e de experiência.

E na terceira definição o “conhecimento” é enfocado sob o prisma do conhecer por alteração de cabedais de saberes acumulados; cabedais estes que, uma vez entrando em contato com estruturas de informação, são modificados, o que equivale a uma alteração do “estado cognitivo do indivíduo”. Aqui a relação entre o “conhecimento” e a “informação” não é descrita quanto a sua natureza; apenas se menciona que da aproximação do conhecimento acumulado a uma estrutura informacional se altera o estado cognitivo do sujeito. Não obstante, se se considera a alteração causada pelo contato dos cabedais com a estrutura de informação como

causa eficiente do conhecimento novo, então poderá emergir a noção de “conhecimento” como produto de “informação”.

Em Inglês: *knowledge*

Em Espanhol: Sem tradução

Em Italiano: Sem tradução

Em Alemão: Sem tradução

Conceito(s) do Termo: Conhecimento

1: Informação aceita e assimilada que modifica o estado cognitivo do indivíduo. É organizado em estruturas mentais por meio das quais o sujeito assimila o meio.
Autor: Ivette Kafure

2: O conhecimento é construído sobre as informações obtidas e provê uma visão coerente de uma porção da realidade.
Autor: Mônica Gomes Ramos

3: Objeto a ser criado, comprado, possuído ou vendido, ou seja, algo semelhante a um equipamento de produção, um imóvel ou qualquer outro ativo organizacional.
Autor: Maria Tereza L. Fleury; Moacir de M. Oliveira Jr.

4: Conhecimento é uma abstração interior, pessoal, de alguma coisa que foi experimentada por alguém. Nesse sentido, o conhecimento não pode ser descrito inteiramente - de outro modo seria apenas dado (se descrito formalmente e não tivesse significado) ou informação (se descrito informalmente e tivesse significado). Também não depende apenas de uma interpretação pessoal, como a informação, pois requer uma vivência do objeto do conhecimento. Assim, quando falamos sobre conhecimento, estamos no âmbito puramente subjetivo do homem ou do animal. Parte da diferença entre ambos reside no fato de um ser humano poder estar consciente de seu próprio conhecimento, sendo capaz de descrevê-lo parcial e conceitualmente em termos de informação.
Autor: Valdemar W. Setzer

5: Ato ou efeito de conhecer./Idéia, noção de alguma coisa./Informação.
Autor: Dicionário Enciclopédico Koogan Larousse Seleções

Na primeira definição do verbete, o “conhecimento” é descrito como sendo “informação” que aperfeiçoa o estado cognitivo do indivíduo. Com isso a relação entre os termos é estabelecida sob uma base sinonímica, sem que seja possível notar qualquer forma procedimental de mudança de estado, de processo ou de produto.

Na segunda definição o “conhecimento” é descrito como um elemento cognitivo que se erige sobre o insumo da “informação” para propiciar uma perspectivação de um recorte da realidade. A natureza do nexo entre o “conhecimento” e a “informação” não é explicitada, de forma que não é possível dizer, por exemplo, que o “conhecimento” resulta diretamente da “informação” ou se a “informação” é apenas um, entre outros, fator que favorece a construção do “conhecimento”.

Para a terceira definição do verbete, o “conhecimento” é concebido desde uma perspectiva “produtivista” e organizacional. Não se estabelece qualquer tipo de ligação do “conhecimento” com os outros termos da tríade.

Na quarta definição o “conhecimento” é descrito como sendo uma abstração subjetiva fruto de uma experiência pessoal. Estabelece-se uma distinção entre o “conhecimento” e os outros termos da tríade precisamente pelo aspecto indescritível e pela preponderância do fator subjetivista do “conhecimento”, pois o “dado” seria passível de descrição formal sem significação e a “informação” poderia ser descrita de forma significativa. A relação entre os termos não é explicitada quanto a sua natureza, de modo que os termos aparecem justapostos e com somente uma explicação da distinção funcional entre eles. Sendo assim, não seria possível inferir as formas procedimentais que poderia ligar ou eventualmente transforma um termo no outro.

A quinta definição apresenta uma descrição concisa e pouco explicativa, pela qual relaciona o “conhecimento” à “informação”, aparentemente, como se os termos fossem simplesmente sinônimos. Não há possibilidade alguma de inferir qualquer tipo de relação entre os termos.

Terminando aqui as análises a respeito do termo “conhecimento”, se apresenta a seguir um quadro que visa sistematizar e referenciar as mais expressivas estruturas de compreensão das relações metafóricas entre os termos da tríade, tal como se pôde inferir do conjunto de verbetes e de definições a respeito da compreensão do termo conhecimento involucrada em dicionários da Ciência da Informação.

Sendo que as descrições a respeito da natureza e da função das metáforas serão apresentadas na seção de resultados (4).

Quadro 3: Metáforas identificadas a partir de análise do termo “conhecimento”

Conhecimento	
Estruturas de compreensão (relação metafórica)	Referência
Mudança de estado	(REITZ, 2014); (FEATHER; STURGES, 2003, p. 342); (KHOSROW-POUR, 2007, p. 382-383); (STEVENSON, 1997, p. 36); (DÍAZ NAFRÍA; PÉREZ-MONTORO; SALTO ALEMANY, 2010, p. 47)
Processo	(REITZ, 2014); (STEVENSON, 1997, p. 36); (DÍAZ NAFRÍA; PÉREZ-MONTORO; SALTO ALEMANY, 2010, p. 47); (FCI-UNB, 2014)
Produto	(KHOSROW-POUR, 2007, p. 382-383); (DÍAZ NAFRÍA; PÉREZ-MONTORO; SALTO ALEMANY, 2010, p. 47); (FCI-UNB, 2014)
Identificação de natureza	(REITZ, 2014); (FEATHER; STURGES, 2003, p. 342); (STEVENSON, 1997, p. 36); (DELTCI, 2014); (FCI-UNB, 2014)
Parte-todo	(FCI-UNB, 2014)
Sem nexos	(KHOSROW-POUR, 2007, p. 382-383); (HJORLAND; NICOLAISEN, 2014); (FCI-UNB, 2014)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Após a análise de todas essas definições e verbetes sobre os termos dados, informação e conhecimento estabilizados em dicionários (e enciclopédias e glossários) da disciplina, é possível destacar algumas características que marcam o quadro de perspectivas do conjunto das acepções. Em primeiro lugar, a percepção de que a maioria das definições relaciona os três termos entre si; não, todavia, da mesma maneira e nem sempre veiculando claras explicações sobre a natureza dos nexos que relacionam um termo ao outro.

Em segundo lugar, decorrente do anterior, é possível vislumbrar um tipo de definição que demanda certa pressuposição dos termos, ou seja, define-se um termo recorrendo a outro sem esclarecer pormenorizadamente a estrutura da relação entre eles; como se, por exemplo, ao definir dados com recurso à

informação, se desse por amplamente aceito o conceito de informação e a espécie de ligação entre informação e dados sem precisar apresentar mais explicações, bastando a referência. Talvez isso seja indício de que para o âmbito (corrente teórica, instituição, país, etc.) do dicionário que define os termos dessa forma, a relação entre eles já esteja conscientizada a ponto de uma mera menção ser suficiente para descrever a definição de cada um respaldando-se na definição do outro. Ou talvez seja ainda uma indicação de que a definição dos termos, na forma como se estabilizou no âmbito abrangido pelo dicionário, seja de ordem técnica e que por isso estaria isenta de apresentar maiores esclarecimentos teóricos acerca da relação entre eles; bastando simplesmente uma definição aos moldes de jargão técnico.

Em terceiro lugar, o apelo a uma forma de analogia cognitiva para compreender a função dos termos. A maioria das definições enquadrou os três termos em uma esquemática de atividade de conhecimento: cálculos, inferências, comunicação, entendimento, hipótese, argumento, etc.

É possível destacar, em quarto lugar, o apelo às noções de processo, de mudança de estado (principalmente de ordem semântica), de produto, de identificação de natureza, de parte-todo e de sem nexos; além do aporte da tecnologia computacional concebida, também ela, em um molde cognitivo: base de dados (memória); processamento (inteligência, raciocínio); etc.

Sendo assim, visando um aprofundamento complementar sobre as formas estabilizadas de definição dos termos na disciplina, passa-se a seguir a apresentar uma análise com base em manuais da Ciência da Informação, ou seja, com base em textos que têm como objetivo apresentar a disciplina esquematicamente.

3.3.2 Manuais da Ciência da Informação

Nesse contexto o objetivo é analisar as formas ou esquemas nos quais algumas abordagens da Ciência da Informação enquadram tematicamente a noção de informação enquanto objeto de estudo da disciplina, para com isso complementar as reflexões acerca das metáforas dos nexos entre dados, informação e conhecimento, assim como as reflexões acerca dos elementos destacados da dinâmica epistemológica.

Por meio dos dicionários foi possível ter contato com a expressão formalizada dos termos dados, informação e conhecimento, tal como foi estabilizada no contexto de abrangência de cada dicionário. Com a análise de alguns manuais se busca vislumbrar os esquemas formais pelos quais o termo informação pode ser considerado, para com isso se perceber o nível de implicação recíproca entre a forma dicionarizada do termo informação e as suas formas de abarcamento por parte de trabalhos que visam fazer uma apresentação ou uma introdução geral da disciplina.

De modo concreto, se busca identificar uma lógica de fundo que esteja supostamente coordenando a trama de argumentos em seu esforço de contextualizar a informação na Ciência da Informação.

Por se tratar de trabalhos de apresentação da disciplina, a informação é tomada sempre como objeto de estudo; por isso não há uma atenção direta aos termos dados e conhecimento, a não ser como termos adjacentes à informação. Todavia, toma-se como pressuposto que se os três termos fossem abarcados como tríade, ambos seguiriam a mesma lógica que cada “manual” assume para construir a sua forma temática (não a definição) sobre a informação, uma vez que o tema para o qual a tríade serviria com alguma função conceitual é quem atribuiria função aos termos, e não a definição em separado de cada um. Ou seja, o tema é quem configura o quadro de funções que os conceitos possuirão, e não a significação dos termos em si. Por isso, ademais, que se objetivou analisar a lógica de argumentação de alguns tratados de Ciência da Informação e não somente as definições de informação que eles porventura apresentem.

Reconhece-se de antemão que se trata de uma amostragem que não permite um nível razoável de generalização, mas sugere indícios da compreensão da tríade.

Entretanto, a intenção não é generalizar a interpretação das lógicas de cada material analisado até se identificar um padrão. Tão somente o que se busca é oferecer um esclarecimento acerca das possibilidades temáticas dentro das quais o termo informação poderia cumprir alguma função conceitual.

Nesse sentido, tem-se o “*Introduction to information Science*” (SARACEVIC, 1970), que constitui um compêndio de textos de autoria diversa sobre a Ciência da Informação, editado e compilado por Tefko Saracevic.

Em seu longo prefácio, Saracevic expõe as noções chave por meio das quais compreende a Ciência da Informação em seus elementos teóricos, e dessa forma

oferece uma importante amostragem de como a corrente da qual participa (talvez se possa identificar tal corrente com a narrativa norte-americana em si mesma) aborda a informação.

De início, Saracevic (1970, p. xiii, tradução nossa) esclarece o seguinte:

No nível mais geral, este livro se fundamenta na pergunta 'o que era, o que é e sobre o que é o trabalho em ciência da informação?' Mais concretamente, o livro foi compilado para servir de subsídio para o investigador do 'problema da informação' que estuda com base em disciplinas que são direta e especialmente dedicadas a esse problema - disciplinas como ciência da informação, recuperação de informação, Biblioteconomia, documentação e ciência da computação - bem como para o investigador de qualquer uma das disciplinas que são, em parte, devotadas a estudar o comportamento da informação e os processos de comunicação - disciplinas como psicologia, linguística, lógica, engenharia de sistemas, engenharia elétrica, cibernética, etc.

Ainda que em termos gerais e pouco alusivos, vê-se que a motivação central se relaciona com o que o editor chama de "problema da informação". Tratar-se-ia de um esforço teórico estruturado sobre uma compreensão metodológica voltada à problemática informacional em seus estratos temáticos.

A partir disso, a Ciência da Informação passa a ser descrita em seus traços essenciais, iniciando pela menção de sua motivação de fundo: "na base da ciência da informação está uma preocupação com os processos humanos de comunicação. A comunicação é um processo básico que subjaz e que permeia toda a atividade das pessoas como seres sociais". (SARACEVIC, 1970, p. xix, tradução nossa).

Nessa linha, a comunicação humana e social emerge como a principal marca do quadro de justificativas teóricas para a atuação científica da Ciência da Informação.

Como passo seguinte do argumento, Saracevic busca explicar o modo pelo qual busca compreender o processo de comunicação:

Um processo de comunicação pode ser concebido como uma sequência de eventos que resultam na transmissão de algo chamado informação, de um objeto (geralmente referido como fonte) para outro (o destino). Podemos não saber o que é informação, mas podemos estudar várias manifestações, propriedades e efeitos seus (SARACEVIC, 1970, p. xix, tradução nossa).

Ainda que pouco explicativa dos meandros do processo comunicativo, essa citação informa que o processo comunicativo se constituiria de “transmissão de informação”; informação esta que teria uma natureza desconhecida, mas que, não obstante, permitiria a análise de algumas de suas formas fenomênicas, dentre as quais: “manifestações, propriedades e efeitos”.

Uma vez que apresentem um potencial para serem estudadas no sentido de terem alcançado uma estabilização em forma de problema (uma demanda por resolução), essas formas fenomênicas da informação tornam-se objeto de interesse de várias disciplinas, a depender de cada tipo de propriedade que manifesta.

A forma fenomênica de interesse particular da Ciência da Informação diria respeito (para condizer com sua preocupação de fundo) aos aspectos informacionais relacionados com a comunicação humana. Sobre isso, discorre da seguinte forma:

Assim, a informação pode ser vista como um fenômeno complexo que transporta uma variedade de propriedades físicas, biológicas e comportamentais que pode ser estudada de forma isolada; como de fato tem sido estudada no contexto de outros campos. No entanto, o interesse especial da ciência da informação é estudar a variedade de propriedades dos processos de informação e comunicação não isoladamente, mas mantendo sempre uma interação dinâmica e recíproca que revele a inter-relação e a interdependência das propriedades. Em outras palavras, o assunto básico da ciência da informação é o estudo do comportamento, propriedades e efeitos da informação em todas as suas facetas, e o estudo de uma variedade de processos de comunicação que afetam e que são afetados pelos seres humanos (SARACEVIC, 1970, p. xx, tradução nossa).

O fato de o autor descrever o “assunto básico” da Ciência da Informação de uma forma tão genérica com base nas formas fenomênicas da informação e num abstrato “processo de comunicação”, pode dar a entender que o fator decisivo, que configuraria os temas de estudo, seja o já mencionado “problema da informação” com suas implicações diversas, pois, como se verá abaixo, são as perspectivas abertas pelo problema da informação que dão a tônica aos temas que requerem atenção por parte da disciplina.

Antes, porém, seria preciso enfatizar que essa maneira de abordagem sobre a informação é considerada por Saracevic (1970, p. xxi, tradução nossa) como sendo eminentemente teórica e não prática: “assim, a ciência da informação é vista

aqui como sendo basicamente uma ciência – e uma disciplina relacionada com a pesquisa, em vez de uma prática - ou disciplina relacionada com a tecnologia”. Isso, tendo em conta o que já se conhece do pensamento do autor, poderia ser compreendido como alusão a uma metáfora de ciência teórica dedicada a problemas, metáfora esta que constituiria a “grande imagem” da Ciência da Informação procurada por Saracevic (1999, p. 1051) como objetivo central de suas pesquisas e de suas atividades docentes.

Em outra passagem do texto o autor (SARACEVIC, 1970, p. xxi, tradução nossa) procura deixar claro que no seu entender a “ciência da informação não é diretamente uma disciplina pragmática”.

Enquanto ciência “relacionada à pesquisa e à tecnologia”, a Ciência da Informação estaria toda voltada para o “problema da informação” (SARACEVIC, 1970, p. xiii, tradução nossa), problema este que, por sua vez, se constituiria em uma confluência de problemas relacionados às muitas “facetas” da informação, formando “áreas de problemas”, cada qual configurando uma temática de estudo. Acerca disso, o “manual” aponta o seguinte (SARACEVIC, 1970, p. xx, tradução nossa):

O trabalho em ciência da informação pode exibir e exibe várias orientações em direção a diferentes áreas de problemas, por exemplo:

- Problemas associados à dinâmica e à estática do conhecimento em geral e da literatura em particular, ou seja, o estudo de padrões de organização geral, criação, difusão, distribuição, utilização e obsolescência do conhecimento e da literatura;
- Problemas relacionados com os múltiplos aspectos do comportamento de comunicação do ser humano - criador de informação e usuário de informação;
- Os problemas de funcionamento de uma variedade de sistemas de informação - bibliotecas, sistemas de recuperação de informação, sistemas de processamento de dados, sistemas de transmissão de sinais, sistemas de comando e controle, etc.;
- Os problemas acerca da utilização de tecnologia;
- Os problemas associados à representação da informação, tais como a estrutura de linguagens naturais e artificiais, indexação, classificação, codificação, etc.;
- Problemas de reconhecimento, tais como reconhecimento de padrões e inteligência artificial.

Dentre essas áreas de problemas, as que mais se sobressaem seriam aquelas relacionadas à tecnologia e à representação da informação, conforme

atesta o autor: “de longe, a maior proporção de literatura sobre a informação é orientada para os problemas associados a duas áreas: tecnologia e representação da informação” (SARACEVIC, 1970, p. xxi, tradução nossa).

Tecnologia e representação da informação seriam então os temas mais sobressalentes no âmbito do “problema da informação”. E se se toma em linha de conta que o problema em suas “áreas de problemas” possui uma consistência teórica mais sólida que a informação tomada em si mesma como objeto de estudo, já que ela é só genericamente descrita nessa função, então não seria de todo descabido inferir que a tecnologia e a representação da informação seriam como que dois polos temáticos, nos termos dos quais se estabeleceria a forma privilegiada de se conceber ou de abordar o conceito de informação.

Vale a ressalva, entretanto, de que tanto a tecnologia quanto a representação da informação são temas solidários à abordagem de recuperação da informação (SARACEVIC, 1975), e essa abordagem constitui, como fato notório, o interesse de estudo prioritário de Saracevic, o que poderia fazer pensar que ele teria partido desses dois temas para propor a sua abordagem, ou ainda que ele, uma vez já tendo estabelecido a sua abordagem, estaria procurando encontrar justificativas para a abordagem no fato desses dois temas serem (a época) as duas áreas de problemas mais recorrentes na literatura da disciplina.

Por último, Saracevic oferece alguns indícios acerca das possíveis fontes teóricas nas quais a disciplina teria encontrado suporte para elaborar sua compreensão a respeito da informação. Nessa linha, é ressaltado (SARACEVIC, 1970, p. xxi, tradução nossa) o dado de que “os trabalhos atuais sobre a natureza da informação receberam seu maior impulso a partir da teoria da informação de Shannon e Weaver”.

A teoria da informação de Shannon e Weaver, por sua vez, teria emergido em um contexto científico e cultural, no qual houve uma convergência paradigmática de tecnologia computacional e de um conjunto de analogias da cognição humana com o objetivo lógico-linguístico (GLEICK, 2013, p. 224) de se teorizar a transmissão de sinais. O que poderia constituir um índice a respeito da estrutura de compreensão que na origem proveu o quadro de noções para a disciplina erigir a sua compreensão acerca da informação e de tudo que ela implica: processos, efeitos, atributos, métodos, etc.

Essa influência da teoria da informação, ademais, não teria impactado apenas sobre a Ciência da Informação, mas também sobre outros campos científicos que de alguma forma faziam uso do conceito de informação. O motivo concreto, todavia, que teria favorecido essa ampla influência da teoria da informação não é objeto de muito consenso. Saracevic (1970, p. 4, tradução nossa) destaca os possíveis motivos da ampla representatividade alcançada pela teoria de Shannon e Weaver com uma explicação um tanto peculiar:

A teoria da informação, na forma como foi introduzida por Shannon e Weaver, lida com a transmissão de sinais e recebeu uma quantidade fantástica de atenção em áreas onde o termo 'informação' era de uso comum, provavelmente porque a teoria tem originalidade clássica, simplicidade e elegância.

Um motivo mais profundo, com efeito, é apresentado em um dos textos compilados:

Eu penso que a teoria matemática da informação tem sido reconhecida como mais um exemplo bem sucedido do esforço de tornar preciso e quantitativo um conceito extremamente importante, o qual tinha sido antes apenas vagamente abordado. Acredito que a noção de 'quantidade de informação' é uma *Big Idea* em ciência, com alcance similar ao da definição precisa de 'quantidade de matéria', como registrada em um balanço; ou ao da definição de 'quantidade de energia', como derivado de potencialidades, velocidades e calor; ou ainda ao da definição de 'quantidade de entropia' como derivada das probabilidades dos estados de um sistema. A grande importância desta nova grande ideia está em suas potenciais aplicações a problemas fundamentais de biologia e de semântica geral. (RAPOPORT, 1970, p. 6, tradução nossa).

Se assim for, a força teórica da teoria da informação de Shannon e Weaver, residiria em seu potencial de agregar atributos lógico-quantitativos a conceitos até então difusamente definidos, e por isso mesmo com uma eficácia funcional reduzida; como seria o caso do conceito de informação a época.

Entretanto, essa questão será discutida em pormenor em seção posterior, sendo suficiente por ora o registro de sua importância para as análises das influências teóricas presentes nas origens da disciplina.

O "*Introductory Concepts in Information Science*" (NORTON, 2001, p.1, tradução nossa), em sua introdução, esclarece o seguinte:

A intenção aqui não é tentar estabelecer uma afirmação definitiva a respeito do que seja informação ou ciência da informação, mas sim estimular um discurso construtivo e criativo sobre ambos os temas. Uma mente aberta e uma mão aberta servirão melhor para examinar esses temas complexos do que qualquer esforço de elaboração de uma definição fechada como camisa de força. Esta introdução aos conceitos da ciência da informação oferece idéias, questões, exemplos e projeções para constituírem um longo processo de investigação de tópicos. Entretanto, não é possível, em termos de tamanho razoável, apresentar todas as ideias, preocupações e aspectos da informação e da ciência da informação no contexto desse livro; deste modo, este trabalho não se apresenta como sendo mais do que uma introdução.

Dessa maneira, o alcance analítico proposto permanecerá no nível do sugestivo e alusivo. O que não impede que proporcione uma interpretação acerca dos pontos centrais sobre a disciplina e sobre o conceito de informação dentro do seu âmbito de atuação.

Para esse material, a noção de informação que configuraria o objeto de estudo da Ciência da informação, é, aparentemente, identificável ao “conhecer”, enquanto termo correspondente ao “ser”, da antiga dicotomia filosófica que particiona a realidade em ontologia (ser) e gnosiologia (conhecer). Pois, a definição de informação que apresenta é de uma amplitude tal que raia a uma cosmovisão (NORTON, 2001, p.4-5, tradução nossa):

Se a ciência da informação estuda e investiga todas as propriedades, aspectos e comportamentos da informação, então ela toma em consideração, sob alguma perspectiva, praticamente tudo o que se sabe, se pensa, se considera, e se imagina. Pois, se se limitasse a definição de informação a ‘informação registrada’, o tema tornar-se-ia mais administrável, porém passaria a refletir pouco da formação da informação e das características que influenciam sua interpretação e manuseio. A informação não está ligada a um suporte específico e não está limitada a uma forma de expressão ou mesmo de interpretação. ‘O que é informação?’ é uma pergunta que atormenta. A informação é um aspecto essencial da nossa existência e por isso teríamos que explicá-la de um modo completamente confortável. A compreensão que temos do nosso ambiente total - físico, emocional, intelectual, atual e histórico - está perpetuamente mudando. Como a informação parece ser o fio que nos liga a tudo o mais, a compreensão que temos dela deveria acompanhar, na mesma medida, a nossa percepção das mudanças de conhecimento. A informação é mais do que palavras registradas e mais do que idiomas; ela é imagem, música, luz e qualquer entidade que interaja em harmonia com o universo inteiro, ou qualquer entidade que tenha

uma ação minuciosa como as partículas subatômicas. A informação é algo em torno de nós o tempo todo, algo que nós também podemos criar, acumular, avaliar, manipular, consumir e integrar. É algo que nós ignoramos, algo que não é sempre consciente, e que nem sempre pode ser aceito ou integrado.

Dessa forma, se se abstrai da ambição algo “totalizante” de compreender a informação como o “fio que nos liga a tudo mais” e como “qualquer entidade que interaja com o universo inteiro”, é possível observar, entre outras coisas, uma inclinação a se abordar a informação sob uma perspectiva cognitiva, ou seja, como um elemento da ordem do conhecimento. A informação nesse contexto seria a situação ou a etapa manejável de conhecimento em sua fenomenalidade mais geral.

E o conhecimento propriamente dito, por sua vez, seria a etapa processual de especificação da informação (NORTON, 2001, p.6-7, tradução nossa):

Informação empregada e incorporada em um contexto, integrada a um contexto, por assim dizer, pode tornar-se o que chamamos conhecimento. Saber algo é possuir informação, e, por sua vez, o passar a possuir informação afeta de algum modo o que já sabemos ou já acreditamos; por isso esse afetar pode ser considerado conhecimento. O ato de desenvolver conhecimento pode ser entendido como um processo acumulativo que envolve a aquisição de informação para se alcançar um efeito significativo (BUCKLAND, 1991).

A partir dessa citação acerca do conhecimento, é possível notar a compreensão acumulativa, processual e funcional da cognição. O processo cognitivo se nutria de informação (alteração e rearranjo do cabedal pré-existente de conhecimento) para “alcançar um efeito significativo”.

E como grelha conceitual a partir da qual se fundamentaria a abordagem sobre informação e conhecimento, o “manual” propõe a consideração de alguns aspectos estruturais que de algum modo acabam impactando sobre a compreensão dos dois termos (NORTON, 2001, p.7, tradução nossa):

Para estudar a informação é preciso ter em conta os sistemas sociais, as interações humanas, a cognição, a linguagem, a literatura, as formas de arte, a tecnologia, a história; essencialmente, qualquer representação de informação ou de conhecimento, seja em forma verbal, visual, impressa ou conservada eletronicamente, acaba interagindo com estes aspectos.

Com isso, vê-se a amplitude da definição de informação (objeto de estudo da Ciência da Informação) ir se restringindo da generalidade totalizante (como em Robredo (2003)) até o horizonte da interação cultural humana, descrito com base nos aspectos estruturais que involucram a abordagem sobre a informação e sobre o conhecimento: “sistemas sociais, as interações humanas, a cognição, a linguagem, a literatura, as formas de arte, a tecnologia, a história”.

E essa especificação do ponto de vista sobre o conceito de informação encontra paralelo no escopo da Ciência da Informação sobre seu objeto de estudo. O escopo ficaria, em certa medida, restringido a cinco perspectivas, cuja influência teórica de fundo é reconhecida como sendo de teor cognitivo (NORTON, 2001, p.7-8, tradução nossa, grifo nosso):

Geralmente, se examina a ciência da informação no contexto de, pelo menos, cinco áreas: coleta e armazenamento; classificação e controle; acesso para a recuperação; comunicação; e avaliação. Como se decide quais informações deverão ser coletadas, e uma vez realizada a coleta, como deve ser feito o armazenamento? Nossos predecessores reconheceram que vários sistemas de classificação ou de organização de informação poderiam realizar a seleção das informações a serem coletadas, juntamente com a escolha da melhor forma de armazenamento, a partir do empenho por descobrir mais sobre o mundo e por meio da recuperação do que já era conhecido; o que implica que a classificação está intimamente relacionada com a recuperação. Ser capaz de selecionar um item de informação a partir de um conjunto de informações envolve tarefas muitas vezes descritas pelo rótulo de recuperação. A comunicação involucra todos os processos envolvidos no envio de informações por meio de vários canais possíveis e com algumas complicações muito interessantes. A avaliação é imediatamente percebida como sendo constituída por múltiplas camadas: existe uma avaliação feita a partir do recolhimento de informação; uma avaliação que pode ser realizada sobre informação para extrair dela outras informações; e a avaliação efetuada para recuperar informação armazenada. Com o tempo e a experiência tornou-se claro que existem ciências cognitivas envolvidas com todos os cinco contextos acima mencionados, no sentido de que componentes do comportamento do usuário impactam dramaticamente sobre a informação. A evolução da tecnologia da informação - telégrafo, telefone, rádio, televisão e internet - também é tida em consideração no âmbito dos cinco contextos da ciência da informação.

O apontamento acerca do envolvimento de Ciências Cognitivas e de tecnologias da informação nos cinco contextos de estudo da Ciência da Informação, encontraria respaldo histórico e teórico em uma compreensão de mudança do “papel

do conhecimento” (WERSIG, 1993, p. 3) para a ciência e para a sociedade. Essa alteração da função cognitiva teria relacionado a cognição humana à uma máquina computacional e vice-versa, formando modelos, metáforas, analogias, paradigmas e abordagens que conferiram a tônica de boa parte dos empreendimentos científicos no contexto anglo-saxônico do século XX (GLEICK, 2013, p. 224).

A respeito disso, Norton (2001, p.12, tradução nossa, grifo nosso) informa o seguinte:

Rayward (1997) identifica em Otlet a fonte de inspiração que motivou a concepção do dispositivo que H.G. Wells viria a descrever como um ‘Cérebro Mundial’, e que Vannevar Bush iria designar como Memex. De fato, o que era visto, respectivamente em 1903, 1938 e 1945, como ginásticas mentais bastante selvagens, acabou tomando forma na última parte do século. Em 1945, a *Atlantic Monthly* publicou o trabalho ‘*As We May Think*’ de Vannevar Bush. Como diretor do *Office of Scientific Research and Development for the United States*, Bush coordenou os esforços de cientistas norte-americanos durante a Segunda Guerra Mundial, com o objetivo de aplicar a ciência em finalidades bélicas. Entrevendo o final da guerra, Bush pediu que os esforços científicos passassem a enfocar questões de acesso ao conhecimento (reimpresso em MEADOWS, 1987). Bush propôs, entre outras coisas, um dispositivo que poderia atuar como um suplemento para o cérebro humano, no sentido de permitir a aquisição de conhecimento a partir de uma unidade de armazenamento, sem os incômodos procedimentos de indexação que havia na época, e sim por uma forma de associação rápida e eficiente (MEADOWS). Seria possível dizer que ele estava propondo um tipo de dispositivo semelhante a um computador moderno, talvez um computador conectado a uma rede, o que permitiria a seleção de informações por meio de associação e através de relacionamentos.

Essa ideia de dispositivo tecnológico em função de “suplemento para o cérebro humano” pode ser considerada como uma das motivações chave para a compreensão dos termos dados, informação e conhecimento em tríade como um processo de informação por parte da Ciência da Informação. Mas será preciso deixar essa questão entre parênteses nesse momento e para voltar a ela em seção mais adiante.

Por ora, o que importa reter é a forma pela qual o autor aborda o conceito de informação, qual seja, parte-se da aceitação de que a informação é um fenômeno cognitivo geral que ao se contextualizar gera conhecimento com base em algum

objetivo. Disso se podem destacar os atributos de processualidade, de mudança de estado, de cognição e de funcionalidade.

O “*Foundations of Library and Information Science*” (RUBIN, 2004, p.XII, tradução nossa) explica seus objetivos da seguinte maneira:

O principal objetivo do *Foundations of Library and Information Science* permanece sendo: explicar o atual panorama que envolve as questões acerca da informação, tanto para estudantes de Biblioteconomia e de ciência da informação, quanto para os profissionais que estão lutando com essas questões; dessa forma, um estudo e uma prática mais aprofundadas serão aqui descritos por meio de uma imagem realista da ainda em desenvolvimento sociedade de informação. Sem se considerar esse panorama, é impossível compreender os desafios que a profissão enfrenta.

Esse autor apresenta uma abordagem introdutória à Biblioteconomia desde um prisma profissional (de formação e atualização profissional), a partir do qual procura abarcar alguns aspectos da atuação desse campo na sociedade norte-americana.

São destacados, sobretudo, os aspectos tecnológicos e os aspectos legais ou éticos da lida biblioteconômica, com vistas a traçar um panorama geral do campo; panorama este que é descrito para servir de parâmetro aos aspirantes a ingressar nesse universo informacional.

Há um capítulo especialmente dedicado à Ciência da Informação. Entretanto nesse contexto a disciplina é abordada desde uma “perspectiva de serviço” (RUBIN, 2004, p. 31, tradução nossa), para a qual a análise das questões vinculadas à Ciência da Informação poderia “enriquecer o entendimento do trabalho de bibliotecários e demais profissionais da informação” (RUBIN, 2004, p. 31, tradução nossa).

Nessa linha, Rubin (2004, p. 53, tradução nossa) inicia destacando o seguinte:

Há muitas discussões teóricas e práticas em ciência da informação a respeito do objeto fundamental do campo - a informação. Talvez o debate mais conspícuo gire em torno da distinção entre os constructos básicos: dados, informação e conhecimento.

Desse modo, a compreensão dos três termos se dá pela análise de seu potencial conceitual para cumprir a função de fundamentação teórica da Ciência da Informação em sua abordagem de subsidiadora do “fazer” bibliotecômico, tendo-se em conta a seguinte ressalva: “embora tais discussões possam parecer desnecessariamente abstratas, uma análise crítica destes conceitos pode levar a uma compreensão mais profunda dos propósitos de instituições como as bibliotecas” (RUBIN, 2004, p. 53, tradução nossa).

Entrando propriamente nas análises dos três termos, o autor veicula a seguinte definição de “dados” (RUBIN, 2004, p. 53-54, tradução nossa):

O termo dados é por vezes usado como sinônimo de informação, mas também tem um uso mais característico, qual seja, o de servir de insumo básico para a informação e para o conhecimento. Refere-se ao material de que a informação é criada. Nesse sentido, os dados são normalmente vistos como números, letras ou símbolos, os quais podem não ser processáveis por um computador. O termo muitas vezes implica que o significado ainda está ausente, ou não atribuído, assim como na noção de dados brutos. Desse modo, os números armazenados num arquivo de computador podem ser considerados um conjunto de dados.

Partindo de uma ressalva acerca do uso equívoco do termo dados em significação próxima à semântica do termo informação, essa definição orbita em torno da noção de mudança de estado sob uma mesma natureza: de dados como elemento isento de um nível suficiente de significado, para a informação (e para o conhecimento) enquanto agregação semântica ao “insumo básico” constituído pelos dados. E sendo assim, é possível vislumbrar uma compreensão de processualidade cognitiva, do estado menos dotado de significação, para o mais imbuído de sentido.

Também é importante destacar a menção a uma perspectiva de tecnologia computacional, na qual o processo de agregação semântica aos dados é subentendido na clave do “processamento”: os dados em si nem sempre podem ser processados por um computador, o que pode indicar a ideia de que tal processamento seja feito em vista da informação.

Já quanto ao termo informação, o mesmo autor (RUBIN, 2004, p. 54-55, tradução nossa) veicula o que segue:

Embora os termos informação e dados sejam frequentemente usados como sinônimos, uma maior compreensão da ciência da informação pode ser adquirida por meio da distinção entre

características próprias a cada um dos dois termos. Comumente, a *library and information science* vê a informação como sendo uma agregação, organização e classificação de dados, e talvez mais importante que isso, vê a informação como uma atribuição de significado aos dados. Em outras palavras, a informação possui significado (dados sendo o estado 'bruto' da informação), e isto parece também sugerir a ocorrência de algum tipo de compreensão e processamento humano.

Mantendo-se na mesma perspectiva, o autor enquadra o termo informação nas possibilidades explicativas da esquemática processual cognitiva e de mudança de estado, nas quais a informação constitui-se pela “agregação, organização e classificação de dados” e pela atribuição de significado aos dados.

O teor cognitivo fica mais ressaltado pela sugestão de que a atribuição de sentido aos dados, por meio da constituição da informação, apontaria para “algum tipo de compreensão e processamento humano”.

É interessante notar ainda, que ao definir o termo informação com base na noção de dados, o autor procura respaldar-se em uma alegada frequência com que a *Library and Information Science* atribuiria à informação o caráter de uma “agregação, organização e classificação de dados”. Talvez ao dizer que “comumente” a *Library and Information Science* descreve a informação dessa forma, esse “manual” esteja indicando a existência de certo nível de consensualidade já cristalizado no contexto da *Library and Information Science*.

Quanto ao aspecto processual entre os termos, Rubin (2004, p. 55, tradução nossa) explica o seguinte:

Evidentemente, bibliotecas e centros de informação são construídos para os seres humanos, e pode-se constatar que tanto as bibliotecas como os centros de informação possuem dados, os quais são depois processados por funcionários ou por clientes - neste sentido o significado surge dentro das paredes da biblioteca ou do centro de informação.

É interessante essa noção acerca da processualidade entre dados e informação, pois se trata de uma das raras vezes em que o processo, mesmo sendo cognitivo, já que involucra o “significado”, é contextualizado por uma abordagem institucional. “Bibliotecas e centros de informação” são considerados instrumentos voltados a contribuir com a cognição humana.

Já quanto ao termo conhecimento, é possível encontrar a seguinte explicação:

O termo conhecimento é por vezes usado como sinônimo de informação, mas também é definido como um corpo coeso de informações, ou como informações integradas em um conjunto maior de conhecimento. Ou seja, conhecimento é um conjunto de informações relacionadas. Conhecimento é aplicado ou potencialmente aplicável para cumprir algum fim. Do ponto de vista da biblioteca, presume-se que o conhecimento, bem como a informação, é adquirido através de bibliotecas – no sentido de que os usuários adquirem uma compreensão da inter-relação entre as informações obtidas e entre sua aplicabilidade em uma configuração particular. Essa visão reconhece a obrigação das bibliotecas e dos bibliotecários de fazer conexões, sempre que possível, de modo que a informação se torne conhecimento para o usuário (RUBIN, 2004, p. 55, tradução nossa).

Aqui novamente aparece a mesma esquemática utilizada para abarcar os outros dois termos.

Parte-se do reconhecimento da possibilidade de uso equívoco do termo conhecimento em função sinomínica do termo informação, para depois definir o conhecimento como “um conjunto de informações relacionadas”, e como um elemento direcionado a cumprir algum objetivo. Daqui também emerge as noções de processo cognitivo e de mudança de estado desde a informação até o conhecimento.

O aspecto distintivo é novamente a atribuição do processo cognitivo ao quadro institucional biblioteconômico. Seria por meio do serviço biblioteconômico que as “informações relacionadas” passariam a constituir um conhecimento orientado a uma aplicação contextualizada, segundo os objetivos do usuário.

Por fim, a síntese a respeito dos nexos entre os três termos é apresentada nos seguintes termos:

Em resumo, parece haver uma escala conceitual: os dados são elementos brutos e não processados; a informação, por sua vez, é um conjunto de dados processados, a partir dos quais o significado surge e é comunicado; e o conhecimento é informação processada, no sentido de ser organizada, inter-relacionada a outras e mais amplamente entendida e aplicada (RUBIN, 2004, p. 55-56, tradução nossa).

A natureza do nexos que une cada um dos termos da tríade é descrita como sendo uma “escala conceitual”, na qual os termos se posicionam desde um patamar menos “processado” até um plano de amplo entendimento e aplicação.

A processualidade cognitiva e a mudança de estado ficam ressaltadas como estrutura da tríade em sua dinâmica conceitual, pois se trata sempre de um crescente de significação de dados até a culminância do processo no conhecimento.

Todavia, para o autor o processo e a mudança de estado entre dados, informação e conhecimento alcança um entendimento mais concreto do que frequentemente se encontra, por exemplo, em dicionários da disciplina, pois, contextualiza a tríade no interior do espaço institucional da biblioteca.

Com efeito, antes de passar à análise de outro material, seria interessante verificar brevemente, primeiro, em que residiria a pertinência teórica da Ciência da Informação, nos termos como esta disciplina é abordada; e, segundo, qual seria o contexto teórico de surgimento da disciplina.

Sobre a pertinência teórica, tem-se a seguinte assertiva:

O objetivo da ciência da informação é a resolução de problemas humanos. A ênfase que ciência da informação estabelece sobre as questões de usabilidade e de acessibilidade condiz muito estreitamente com um dos principais objetivos dos bibliotecários e, dessa forma, revela o substancial valor instrumental do campo para a Biblioteconomia. (RUBIN, 2004, p. 32, tradução nossa).

Em outras palavras, a Ciência da Informação seria um campo teórico com um enfoque aporético (abordagem por problemas) e com um “valor instrumental” para contribuir com a Biblioteconomia.

De fato, como ficou dito anteriormente, Rubin se propõe a apresentar uma visão panorâmica da profissão bibliotecária nos Estados Unidos (apesar de seu título transportar também uma menção à Ciência da Informação: *Foundation of Library and Information Science*) para aqueles que visem adentrar nesse contexto informacional. Nessa linha, a Ciência da Informação é vista como campo separado, mas com fortes afinidades com a Biblioteconomia, a ponto de poder ser considerada como um tipo de subsidiador desta.

A tríade dados, informação e conhecimento é compreendida, nessa concernência, em âmbito exclusivo da Ciência da Informação, mas seu estudo

também é considerado como expediente instrumental para colaborar com os esclarecimentos conceituais da Biblioteconomia.

No que respeita à origem da Ciência da Informação, Rubin (2004, p. 34, tradução nossa) esclarece o seguinte:

A fundação da ciência da informação tem pelo menos um componente adicional e crítico em que assenta: o desenvolvimento dos computadores. Pode-se ver imediatamente como, com o forte interesse pela organização e recuperação de informações científicas e técnicas, as tecnologias computacionais passaram a ter uma atração magnética. Artigos que versavam sobre o potencial informacional dos computadores após a Segunda Guerra Mundial previram grandes coisas. O artigo de Vannevar Bush (1945) "*As We May Think*", no qual ele apresentou o 'Memex', uma máquina para o armazenamento e recuperação de documentos, foi certamente um exemplar proeminente das esperanças suscitadas por tecnologias computadorizadas de informação; e este artigo é reconhecido pelo campo da ciência da informação como uma obra seminal. Cinco anos após o artigo de Bush, a expressão 'recuperação de informação' foi utilizada pela primeira vez neste contexto.

Assim como para o que foi analisado antes, a emergência da Ciência da Informação remonta ao período de meados do século XX, no qual ocorreu uma confluência entre noções cognitivas e computacionais no âmbito de atuação científica de diversos campos do contexto anglo-saxônico (GLEICK, 2013, p. 224).

Tecnologia computacional e cognição humana parecem constituir, ao menos para os materiais analisados mais ligados à narrativa norte-americana da Ciência da informação, os dois pontos vinculantes sobre os quais se erigiram as noções e as tramas conceituais que contribuíram com a formação discursiva da Ciência da informação. Essa questão, entretanto, será deixada para ser discutida em seção adiante.

O "*Information Science in Theory and Practice*" (VICKERY; VICKERY, 2004, p.?, tradução nossa), em seu prefácio, resume a sua abordagem do seguinte modo:

Este livro expressa uma tentativa de apresentar e de discutir uma compreensão científica dos processos de transferência de informação. Esta transferência é uma atividade humana e social: transferência de significado de uma pessoa a outra, através de qualquer tipo dispositivo de mídia, de máquinas e de intermediários que possam existir. Este é o princípio central que norteou a nossa seleção do assunto para o livro e que moldou a nossa apresentação do mesmo assunto. Na busca da compreensão científica dos

processos de transferência de informação, tivemos de ir consideravelmente além dos assuntos limitados à 'ciência da informação' enquanto campo acadêmico. Ao fazer isso, estamos seguindo o mesmo caminho que a pesquisa avançada atual no campo está percorrendo. Para nós ficou claro que só alargando a sua 'base de conhecimento' é que a ciência da informação poderá estabelecer uma base sólida para o seu desenvolvimento futuro.

Dessa forma, esse material será quase todo marcado por uma diacronia que visa mostrar o desenvolvimento do que chama de "transferência da Informação" ao longo da história da vida em sociedade, particularmente da sociedade urbana, e com isso não entrará em discussão de temas propriamente ligados à informação e a suas implicações conceituais.

Além disso, seus autores pertencem a um contexto de língua alemã, mas se baseiam quase totalmente no contexto britânico da Ciência da Informação, portanto, a compreensão que estabelecem sobre o tema transporta matizes característicos da história e da sociedade daquele contexto.

A respeito da descrição do estatus científico da Ciência da Informação, os autores informam o seguinte:

Neste livro a ciência da informação é identificada como sendo o estudo da comunicação de informação na sociedade. Este significado está apenas começando a emergir de seu fundo prático, qual seja, a atividade social de facilitar a transferência de informação. A própria prática social tem uma história muito longa. Surge do ambiente social que dá origem a demandas de informação. Vamos considerar o ambiente urbano, no qual a transferência de informação se desenvolveu e floresceu (VICKERY; VICKERY, 2004, p.1, tradução nossa).

Desse parágrafo é possível observar uma propensão de se conceber a disciplina como uma perspectiva teórica de índole social sobre a "comunicação da informação"; perspectiva esta que se erige sobre uma prática também de ordem social e com o fim de "facilitar a transferência de informação".

Por conseguinte, seria pertinente supor que a informação é abarcada desde uma lógica que tome em consideração os seus aspectos sociais e só a partir destes entraria em conta os aspectos cognitivos subjetivos (ou inter-subjetivos).

Uma vez descrita a perspectiva dos autores, parte-se para a análise propriamente dita do conceito de informação.

Vickery e Vickery (2004, p.145, tradução nossa) apresentam a seguinte explicação sobre o termo informação:

Conhecimento na mente humana é estruturado e organizado em 'esquemas' de memória de vários tipos, como será discutido mais adiante. A informação que entra deve ser acomodada em esquemas existentes ou novos esquemas devem ser desenvolvidos. Se uma mensagem se refere a um tema para o qual já existem esquemas bem estruturados, a informação assimilada pode ser vinculada pelo rearranjo da estrutura de conhecimento. Se a informação diz respeito a um tema para o qual não existe esquemas prévios, sua assimilação pode exigir a reestruturação de esquemas para acomodá-la.

A partir desse trecho citado, é possível notar que a informação é envolvida pelo quadro de perspectivas do processo cognitivo por acumulação. Nesse sentido, a informação exerceria o papel de *input* de conhecimento dentro de uma reserva previamente estabelecida e estruturada em esquemáticas da faculdade da memória.

Dessa forma, a ideia subjacente diz respeito a uma analogia de mudança de estado: a informação altera, nutre e rearranja o cabedal de conhecimento anteriormente estabilizado.

Também a respeito do termo dados, faz-se recurso a mesma esquemática cognitiva, ou seja, assim como no caso da informação, os dados são compreendidos com base em atividades do conhecimento, melhor dizendo em atividades cerebrais ou mentais (VICKERY; VICKERY, 2004, p.146, tradução nossa):

Há evidências de que os dados são, em primeiro lugar, retidos em um estoque sensorial, compreendendo todos os dados sensoriais momentaneamente impingidos no corpo a partir do ambiente - de fato trata-se de uma grande quantidade de mensagens, mas essa quantidade decai rapidamente, e cada dado é perdido dentro de um segundo ou mais, a menos que ele seja transferido para frente através do sistema. Em qualquer situação dada, a atenção da mente é focada sobre uma pequena parte dos dados no estoque sensorial, e esta é transferida para um armazenamento de curto prazo e de capacidade muito limitada. Aqui a quantidade de dados vai decair e ser perdida em cerca de 15 segundos a menos que entre em jogo a 'área de repetição' (como quando se lembra de um número de telefone, dizendo-o várias vezes para si mesmo). A fase final do sistema é o armazenamento de longo prazo, aparentemente, de capacidade virtualmente ilimitada. Foi feita uma distinção entre o conteúdo de 'memórias episódicas' - registros de experiências de vida individuais - e a 'memória semântica', conhecimento estruturado que vai além dos episódios lembrados, ainda que os dois conjuntos de memórias sejam claramente inter-relacionados. É com a memória de longo prazo que estamos particularmente preocupados.

Desse parágrafo citado é possível notar uma referência ao caráter primário dos dados, pois eles são relacionados a sensações e estas são posicionadas em um ponto fronteiro com respeito ao exterior do processo cognitivo (“dados sensoriais momentaneamente impingidos no corpo a partir do ambiente”).

E também é possível destacar a presença da noção de processo e de mudança de estado, ainda que de dados para o conhecimento não apareça nenhuma menção à função intermediária da informação.

Fora esses poucos estratos, o enfoque conceitual estabelecido pelo material foge à abrangência dos três termos da tríade e à abrangência da informação em si mesma, seja como objeto de estudo da disciplina, ou como simples conceito.

O livro “A Ciência da Informação” (LE COADIC, 2004), descreve a sua abordagem da seguinte maneira:

A produção e o consumo crescentes de informação têm sido uma das características marcantes dos últimos 50 anos. A tal ponto que muitos denominam esta a era da informação. Vivemos na sociedade da informação. O advento da *internet* multiplicou rapidamente as possibilidades de difusão e acesso a informações dos mais variados tipos. As mudanças, tanto de ordem tecnológica quanto social e econômica, que se verificaram nesse campo, propiciaram o surgimento de uma ciência que estuda os processos pelos quais se produz, comunica e usa a informação. Este livro traça um panorama, atual e abrangente, da ciência da Informação.

Como é possível observar, apesar desse material pertencer a um contexto francês, toma por pressuposto alguns estereótipos comuns à compreensão sócio histórica da narrativa norte-americana da Ciência da Informação. E um dos pontos mais característicos de sua perspectiva sobre a informação, talvez resida em sua maneira industrial produtiva de conceber o processo informativo, tal como pode ser verificado em expressões como: “é, portanto, inegável que a informação se industrializa ao se informatizar cada vez mais” (LE COADIC, 2004, p. 1).

Nesse sentido, Le Coadic (2004, p. 1) explica que a informação

é o objeto de uma ciência, de uma tecnologia e de uma indústria ‘de ponta’. Características determinadas, como dizia Lyotard em 1979, pela mudança da condição do saber, consequência do ingresso das

sociedades na chamada era pós-industrial e das culturas na chamada era pós-moderna.

Com isso, aparentemente, há uma desvinculação da Ciência da Informação do contexto e da tradição anterior à “mudança da condição do saber”; além de uma divisão da informação objeto de estudo entre “uma tecnologia”, “uma indústria” e “uma ciência” propriamente dita.

Uma vez que se considerou, brevemente e em seus traços essenciais, o pano de fundo da abordagem, é preciso partir para a análise de alguns trechos nos quais são apresentadas algumas noções acerca da informação e dos outros dois termos da tríade.

Primeiro sobre a informação, o autor reconhece a complexidade e a polissemia de seu conceito, e com isso opta por restringir o seu alcance nos seguintes termos:

A noção (de informação) tornara-se camaleônica. Retenhamos desse amplo espectro de conceitos apenas aquele que está relacionado com a cognição e a comunicação humanas, descartando, em particular, os conceitos de ‘informação’ da teoria estatística do sinal e da teoria do código genético (LE COADIC, 2004, p. 4).

Nessa medida, vê-se, também neste contexto, a influência dos aspectos cognitivos na concepção da informação objeto da Ciência da Informação.

E condizente com isso, a definição mesma de informação que apresenta se baseia no conhecimento: “A informação é um conhecimento inscrito (registrado) em forma escrita (impressa ou digital), oral ou audiovisual, em um suporte” (LE COADIC, 2004, p. 4).

Essa informação enquanto “conhecimento registrado” comporta um processo comunicativo e é constituída por uma natureza semântica:

A informação comporta um elemento de sentido. É um significado transmitido a um ser consciente por meio de uma mensagem inscrita em um suporte espacial-temporal: impresso, sinal elétrico, onda sonora, etc. Inscrição feita graças a um sistema de signos (a linguagem), signo este que é um elemento da linguagem que associa um significante a um significado: signo alfabético, palavra, sinal de pontuação (LE COADIC, 2004, p. 4).

Já quanto aos dados, Le Coadic, (2004, p. 8) informa o seguinte: “Em informática, dado é a representação convencional, codificada, de uma informação em uma forma que permita submetê-la a processamento eletrônico”. Aqui o termo dados é relegado ao contexto da tecnologia computacional, e sua posição no processo é alterado: dados “representam” informação com o objetivo de ser processado.

Acerca do conhecimento, o autor (LE COADIC, 2004, p. 8-9) veicula o que segue:

Nosso estado (ou nossos estados) de conhecimento a respeito de determinado assunto, em determinado momento, é representado por uma estrutura de conceitos ligados por suas relações: nossa imagem do mundo. Quando constatamos uma deficiência ou anomalia desse(s) estado(s) de conhecimento, encontramos-nos em um estado anômalo de conhecimento. Tentamos obter uma informação ou informações que corrigirão essa anomalia. Disso resultará um novo estado de conhecimento.

Aqui o conhecimento é abordado a partir das noções de acumulação, crise e *input*. O “estado anômalo” verificado no cabedal de conhecimento de um sujeito requer ser sanado pela obtenção de informação.

Com isso é possível perceber a presença da esquemática de mudança de estado e de processo cognitivo.

Mas talvez o principal atributo que o autor lance mão para compor a noção de processo de conhecimento, seja a adoção de uma compreensão análoga à produção industrial: “Pode-se assim representa-lo (o conhecimento) a partir do esquema econômico clássico: produção-distribuição-consumo” (LE COADIC, 2004, p. 9).

Da análise do conjunto destes materiais é possível notar que as formas de abordagem do termo informação, abrange uma variedade de temas: a comunicação, a transferência social, o subsídio conceitual à Biblioteconomia e a sociedade da informação. Cada tema podendo ser considerado uma macro-metáfora pela qual a informação é conceituada, tendo em conta as marcas de influência que cada autor transporta no bojo quando elabora uma operacionalização conceitual do fenômeno informacional.

Nesse sentido, dentro de cada perspectiva temática há uma diversidade de viésis, dentre os quais a abordagem por problemas, a mediação institucional da informação (função bibliotecária), a ótica social acerca da informação, a informação industrializada, a informação registrada, entre outros.

E como foi possível observar, de uma para outra, cada perspectiva temática estabeleceu a sua própria compreensão das formas de articulação de conceitos, inclusive no que respeita aos conceitos de dados, informação e conhecimento.

Todavia, os resultados das análises dos dicionários especializados e desses manuais serão apresentados na seção que vem a seguir.

4 TRÍADE CONCEITUAL NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: Contribuições teóricas

Chega-se neste ponto do argumento, à etapa de sintetização das partes compreensivas da investigação.

Partindo de uma interpretação sobre a dinâmica epistemológica da Ciência da Informação como referencial para se desenvolver uma estrutura conceitual, foram feitas análises em materiais especializados da disciplina, com o objetivo de identificar as estruturas de compreensão (metáforas explicativas) pelas quais a Ciência da Informação teria perspectivado a relação entre os termos dados, informação e conhecimento como um de seus construtos conceituais, utilizado para explicar e operacionalizar os fenômenos que socialmente foram sendo considerados problemáticos, e que por isso demandaram soluções científicas.

A motivação central que conduziu à realização das análises foi a compreensão da importância chave das articulações conceituais para uma ciência, pois nos modos escolhidos para se relacionar conceitos estaria supostamente implícita uma referência epistemológica e teórica (HJORLAND, 2009) adotada consciente ou inconscientemente pelo autor das articulações; uma marca histórica (RABELLO, 2008) do contexto científico e social do autor, e uma marca histórica (RABELLO, 2008) do contexto que involucra os fenômenos estudados; e uma práxis que motiva e favorece a articulação de conceitos, segundo objetivos sociais, políticos e de classe.

Dessa forma, sendo a articulação conceitual um processo científico tão cheio de meandros, de complexos de influências e de elementos externos à órbita teórica, como é o caso da contraparte histórica e social de autor e fenômeno, se objetivou estabelecer uma abordagem que abrangesse não somente aspectos conceituais definitórios, mas que levasse em conta algo de epistemologia enquanto contexto hospedeiro para os pressupostos teóricos que operacionalizam os conceitos e algo de história como subsídio às interpretações das origens, motivações e influências das tramas conceituais, para com isso tentar obter uma unidade lógica que não dispersasse os componentes analisados em polos investigativos diferentes, como, por exemplo, misturar o fator epistemológico com o fator institucional, ou o fator

técnico dos termos, com a dimensão epistemológica que influencia a articulação de conceitos, etc.

Mesmo assim, nesta pesquisa, os elementos epistemológicos e históricos podem ser vistos como elementos secundários com respeito às análises conceituais dos termos dados, informação e conhecimento. As contribuições teóricas visadas residem primordialmente nas análises dos termos, o que, por sua vez, não impede que se considere, em alguma medida, as conjeturas e interpretações epistemológico-históricas em função de subsídio para alguma investigação futura sobre algum tema afim, ou até mesmo como um desdobramento do mesmo tema aqui perspectivado.

Constituindo a chave de abóbada da pesquisa, as análises dos conceitos e dos nexos entre os conceitos dados, informação e conhecimento, revelaram a existência de um conjunto de estruturas de compreensão sobre a natureza das relações que conformam a esquematização dos três termos em um construto conceitual utilizado pela Ciência da Informação.

Tais estruturas de compreensão, enquanto metáforas explicativas, descrevem as formas pelas quais a Ciência da Informação - por meio de seus materiais secundários consolidados (dicionários e especializados e manuais), que apresentam as expressões formalmente estabilizadas dos termos - operacionalizou a tríade dados, informação e conhecimento para cumprir seus objetivos conceituais sobre os fenômenos que estuda.

Nesse sentido, foi possível identificar as metáforas de “mudança de estado”, de “processo”, de “produto”, de “identificação de natureza”, de relação “parte-todo” e de “sem nexos”. Sendo que as metáforas de mudança de estado e de processo expressaram uma base cognitiva de fundo, a partir da qual a relação entre os termos, por processo ou mudança de estado, refletem algo de uma operação cognitiva, seja de interpretação, de inferência, de cálculo, de comunicação, etc.

A metáfora de mudança de estado corresponde a uma esquemática que liga os termos da tríade sob uma lógica de aperfeiçoamento, em que de um termo a outro (sem detalhar a forma procedimental da mudança, se se trata de um processo, de uma escalada, etc.) ocorre uma especificação aprimorada das funções de representação de realidades, e na maior parte das vezes o aperfeiçoamento corresponde concretamente a uma melhor contextualização semântica visando uma atividade cognitiva.

A metáfora de processo diz respeito a um esquema de nexos em que os termos são relacionados sobre uma esteira comum em movimento ascendente: dos dados como elemento primário (fato isolado, elemento desprovido de contexto semântico e de utilidade, conteúdo de primeira percepção em um processo cognitivo, etc.), para a informação como elemento intermediário (atribuição de contexto, de valor e de utilidade aos dados), e da informação para o conhecimento enquanto ponto culminante do processo (a cognição propriamente dita, a subjetividade individual aperfeiçoada, habilidades assimiladas, etc.).

A metáfora de produto é concernente a uma esquemática para qual um termo da tríade resulta do outro, sem especificação da forma procedimental que operacionalizou o desdobramento do termo resultante.

A metáfora de identificação de natureza é aquela estrutura de compreensão que explica um termo da tríade como sendo um outro termo em uma função diferente. Essa metáfora ocorre, por exemplo, quando se diz que informação é um conjunto de dados para isso ou para aquilo, sem descrever a forma procedimental, e a justificativa pelas quais a informação é considerada como um corpo de dados.

A metáfora parte-todo corresponde a um esquema que relaciona os termos entre si, mas que não informa a natureza, nem a forma procedimental dos nexos. Essa metáfora ocorre, por exemplo, quando se menciona uma função do termo dados e outra do termo informação declarando que ambas agem em paralelo, mas sem descrever onde especificamente reside o elo entre as funções.

E a metáfora sem nexos diz respeito a uma estrutura de compreensão que não enxerga nenhum nexos possível ou útil entre os três termos, definindo-os em si mesmos, ou em relação com outros termos que não sejam os da tríade.

Dessa forma, seria possível dizer que, indutivamente, essas são as principais metáforas pelas quais a Ciência da Informação perspectiva as relações conceituais entre dados, informação e conhecimento.

E com respeito à relação possível entre as formas de articulação de conceitos dos dois núcleos teóricos abordados e as metáforas identificadas por meio das análises, ficou dito que os núcleos, enquanto tematizações de problemas de informação e de conhecimento, em se tratando de conceitos atuam como macro-metáforas que de algum modo condicionariam as articulações de tramas de acordo com a perspectiva temática de cada núcleo.

Caberia agora, refletir sobre a concernência dos modos de articulação de conceitos dos dois núcleos a partir do quadro de metáforas identificado, para verificar se algumas das metáforas seriam melhor perspectivadas dentro do âmbito de alguma das macro-metáforas.

Sobre o núcleo de organização do conhecimento, ficou dito que ele constituía a maneira de abordagem de problemas relativos à informação e ao conhecimento através da categorização analítica e sintética de domínios do conhecimento, com uma forma de articulação de conceitos, para a qual o conceito constituiria um insumo para a representação e organização do conhecimento; de modo que a articulação dos conceitos refletisse a descrição dos conteúdos de conhecimento classificados em categorias (gerais ou contextuais), para dessa forma, representar esses conteúdos de um modo recuperável (em geral ou para um domínio específico).

Sendo assim, essa macro-metáfora conceitual que é a organização do conhecimento, somente poderia abranger a metáfora “sem nexos”, pois não seria possível inferir com suficiência qualquer tipo de nexos entre os termos da tríade a partir da forma de articulação conceitual desse núcleo, pelo menos não com base nas metáforas encontradas.

Já quanto ao núcleo de gestão da informação e do conhecimento, foi informado que ele constituía a forma de abordagem de problemas de informação e de conhecimento operacionalizada através da ótica de aperfeiçoamento de cabedais de informação e conhecimento para objetivos organizacionais; e que a sua esquemática de articulação de conceitos era concernente à distinção e explicação de elementos a serem gerenciados, isto é, respeitaria a um processo dividido em fases, cada qual configurando um objeto de gestão com um tipo de gestão próprio (um para os dados, outro para a informação e outro para o conhecimento).

Abstraindo do que se discorreu acerca deste núcleo em seções que veicularam diacronias entre a relação da tríade com a Ciência da Informação, e se mantendo apenas no âmbito da forma de articulação conceitual do núcleo e do quadro de metáforas, seria possível dizer que as metáforas de “processo” e de “mudança de estado” se encaixam à macro-metáfora que constitui o núcleo de gestão da informação e do conhecimento, pois, os termos da tríade são, na gestão da informação e do conhecimento, articulados sob uma natureza processual, em que cada um dos termos figura como uma fase na distinção entre os objetos de gestão

que requerem uma abordagem de gerenciamento própria. E de uma fase a outra há uma mudança de estado, isto é, mudança de objeto com a concomitante mudança de abordagem de gestão.

Com base nisso, e junto às informações veiculadas em seções de diacronia dos termos na Ciência da Informação, antes metodologicamente abstraídas, alcança-se um nível significativo de indícios que revelam a proximidade estrutural entre a tríade e o núcleo de gestão da informação e do conhecimento, tanto em termos histórico-teórico, quanto em termos de formas de articulação conceitual.

Retornando a descrição das metáforas, seria possível afirmar que dentre todas elas, as que mais recorrentemente emergiram foram as de mudança de estado e a de processo; ambas, como se disse, atreladas a um contexto cognitivo.

Sendo assim, se partirá para uma reflexão, à guisa de conjecturas razoáveis, na qual se procurará compreender o possível contexto de origem dessas duas metáforas, enquanto esquemáticas cognitivas de descrição dos nexos entre os termos da tríade, junto com algumas suposições a respeito de influências teóricas, acadêmicas e paradigmáticas que teriam favorecido a introdução dessas metáforas na Ciência da Informação.

Porém, antes, seria preciso apresentar alguma satisfação a respeito dos elementos da dinâmica epistemológica da disciplina em vista das análises dos termos em dicionários especializados e em manuais da Ciência da Informação.

De imediato é preciso reconhecer que dos atributos da dinâmica epistemológica da disciplina dos quais se buscou reconhecer indícios nos conceitos dos termos dados, informação e conhecimento por meio de diversas formas de análise sobre um conjunto de materiais que expressam (assim se supôs) um patamar estabilizado de compreensão sobre os três termos, somente a analogia cognitiva se mostrou apta a ser considerada como marca vicária às diversas definições e formas temáticas, pois ela condiz com as duas principais estruturas de compreensão identificadas: tanto a metáfora de mudança de estado, quanto a metáfora de processo são esquemáticas cognitivas.

O caráter de abordagem aporética foi mencionado algumas vezes, mas sem caracterizar uma atuação conceitual expressiva, a não ser em Saracevic (1970). Com o esforço reflexivo acerca da possível origem da analogia cognitiva, a abordagem aporética deverá receber alguma luz sobre sua função no âmbito da disciplina.

Do mesmo modo, a questão acerca dos núcleos teóricos, em termos de estrutura de abordagem por temas e não no sentido de macro-metáforas de articulação conceitual, não pôde ser suficientemente observada, já que ela está diretamente ligada com a abordagem aporética, isto é, por se constituir em convergências de problemas de informação e de conhecimento tematizados. Todavia, conforme se ressaltou no contexto da seção sobre os núcleos teóricos, a noção de uma divisão temática por problemas de informação e de conhecimento, constitui uma sugestão e uma opção em paralelo com outras formas de estruturação de temas na disciplina.

E quanto à referência a alguma das vertentes epistemológico-discursivas destacadas na seção sobre o discurso científico, somente o caráter cognitivista pôde encontrar algum paralelo nas análises das metáforas. O caráter retórico e o crítico ao retórico não puderam ser verificados. Talvez pela própria natureza de um discurso científico fosse necessário adotar uma abordagem de análise do discurso e uma amostragem diversa da que foi adotada, para assim poder conferir a presença ou não desses elementos.

Já a alusão a um pano de fundo cognitivo que, com sua matriz paradigmática teria marcado (em níveis diversos) o teor das definições, acepções e esquemáticas prospectadas, se manteve presente desde as análises semânticas e etimológicas⁴⁰ até a análise dos manuais, de uma forma expressiva da suposição de que poderia haver mesmo a presença de uma analogia cognitiva a influenciar a compreensão de dados, informação e conhecimento em forma de tríade (ou processo, ou pirâmide) como construto conceitual por parte da Ciência da Informação. E isso poderia, em alguma medida, condizer com a interpretação feita seções antes a respeito de uma analogia cognitiva que teria influenciado o quadro conceitual da Ciência da Informação, pois o seu reflexo (ou replicação) nas acepções, definições e esquemáticas formalizadas em dicionários especializados e manuais da disciplina constitui um indício e uma justificativa para se tentar encontrar os possíveis

⁴⁰ Ressaltando que as análises etimológicas e semânticas se pautaram em dicionários de latim e de inglês e não em dicionários ligados à Ciência da Informação. Por isso, o fato de as acepções encontradas e comentadas no contexto das análises etimológicas e semânticas apresentarem uma denotação preponderantemente cognitiva (ligada a atividades de conhecimento humano), presta-se unicamente a esclarecer as noções acerca dos três termos e a aludir um nexos semântico entre a expressão geral dos termos (em latim e inglês) e o uso particular que dos mesmos é feito pela Ciência da Informação. O resultado de tais análises, por isso mesmo, não poderia ser tomado como índice de que a Ciência da Informação abordaria os termos sob uma analogia cognitiva.

condicionamentos contextuais da atuação da analogia cognitiva, já que, como ficou dito na seção que trata hipoteticamente da analogia, sua influência se daria no âmbito dos conceitos como meios de enquadramento de um objeto de conhecimento, oferecendo parâmetros de compreensão⁴¹.

Sendo assim, seria possível identificar a analogia cognitiva⁴² à forma sobressalente com a qual a Ciência da Informação compreende a articulação conceitual da tríade. Com isso, seria forçoso buscar esclarecer a origem desta analogia na disciplina e ao mesmo tempo procurar solidificar a suposição que teria sido ela (com suas implicações teóricas vindas de outras disciplinas) o elemento que favoreceu e condicionou a compreensão cognitiva da tríade por parte da mesma.

Para buscar entender, em seus traços e influências essenciais, o contexto possível em que a analogia cognitiva se solidificou em uma forma apta a ser considerada um paradigma, ou seja, propensa a influenciar conceitos e teorias, se desenvolverá uma reflexão sobre o *zeitgeist* que marcou o horizonte científico na época vista como a “etapa fundacional” (LINARES, 2004, p. 33, tradução nossa) da Ciência da Informação, ou seja, de 1945 até o final da década de 1970.

Para tanto, tendo em conta o que ficou dito em seções anteriores acerca da analogia cognitiva⁴³, caberia perscrutar melhor o contexto científico e, como pano de fundo, cultural da época em que a Ciência da Informação iniciou seu processo de formação disciplinar, para assim poder inferir a respeito das condições que favoreceram a sua introdução na esfera de influência da analogia cognitiva.

4.1 Uma origem possível e Influência Teórica

Já ficou dito que a Ciência da Informação coadunou duas linhas de influência teórico-discursivas, a documentação de Otlet e a iniciativa de promoção científica de Bush. Essas duas linhas de influência eram marcadas por uma perspectiva que

⁴¹ Sobre isso recorde-se, em particular, a metáfora da Medusa.

⁴² Especificamente a corrente do cognitivismo científico que enquadra e mescla as noções de máquinas computacionais e de operações cognitivas.

⁴³ Otlet, Bush, Segunda Guerra, etc.

relacionava a cognição humana à tecnologia computacional⁴⁴, e vice versa, em uma síntese que pretendia dar conta de solucionar os problemas de informação e de conhecimento científicos para assim como que prolongar as potencialidades da mente humana em suas funções cognitivas: memória, cálculos, inferências, seleção de informações úteis, etc.

Essa noção de “mente estendida” (LOGAN, 2012, p. 17) obteve uma ampla visibilidade no contexto norte-americano de meados do século XX, influenciando várias disciplinas que ali surgiam ou se desenvolviam.

Uma reflexão acerca de alguns matizes que caracterizaram esse contexto pode contribuir com um esclarecimento maior a respeito da representatividade e da força atrativa da analogia cognitiva.

Iniciando a reflexão, o primeiro dado a se ter em conta é a guerra. Como se sabe, os Estados Unidos desenvolveram um imenso quadro estratégico cientificamente concebido para a sua atuação na Segunda Guerra Mundial.

Uma das vertentes do amplo esforço investigativo que compôs a estratégia norte-americana, foi a teorização do uso de elementos lógico-linguísticos na codificação e decifração de códigos de comunicação. Essa direção investigativa, em resumidas contas, acabou desembocando no que se poderia chamar de tecnologia computacional, a qual privilegiava a compreensão de cálculos e outros elementos mentais a partir de conceitos mecânicos e elétricos como relés e válvulas.

Disso passou-se à construção dos primeiros computadores que foram, em surdina, utilizados durante a guerra e que com o fim dos combates vieram ao conhecimento público e passaram a povoar o imaginário científico e cultural com as noções de máquinas que pensam ou de cérebros mecânicos. A propósito disso, Gleick (2003, p. 248) comenta que “quando o público ficou sabendo da existência dessas máquinas, elas foram naturalmente interpretadas como ‘cérebros’. Todos fizeram a mesma pergunta: seriam as máquinas capazes de pensar?”.

E destas noções gerais teria se formado, hipoteticamente, toda uma atmosfera de metáforas e conceitos aos quais alguns movimentos teóricos recorriam para nutrir suas explicações a respeito de diversos assuntos.

Para esclarecer melhor esse contexto, que até aqui foi apenas sumariado, seria preciso adotar uma perspectiva que não se restringisse a remontar em

⁴⁴ Em Otlet apenas como projeto e em Bush (até certo ponto) já como meio de ação.

sequência os acontecimentos que idealmente teriam sido responsáveis por consolidar as noções paradigmáticas da cognição; mas que procurasse abranger as entrelinhas e as referências veladas presentes no contexto.

Com esse objetivo, se recorreu ao livro “A Informação: uma história, uma teoria, uma enxurrada” de James Gleick (2013). Esse livro se diferencia por não adotar uma abordagem cronológica, como é caso dos livros didáticos de história que agrupam as correntes ou escolas de filosofia, ou do que quer que seja, uma após a outra destacando apenas o posicionamento de cada uma referente a um tema e sob a perspectiva de um período de tempo selecionado. Gleick procurou entender o acontecimento científico a respeito da informação levando em conta o contexto histórico, sociológico e até psicológico.

Gleick (2013, p. 242-276) informa que alguns dos cientistas (notadamente engenheiros) que estiveram envolvidos na estratégia norte-americana durante a guerra começaram a trazer a público seus projetos e teorias que, com o fim da guerra e conseqüente mudança de escopo, passaram a ser aplicados a principio em contextos de comunicação, mas que depois ampliaram seu alcance, passando a abranger aspectos da esfera de estudo social, filosófico e psicológico.

Conforme as teorias foram se divulgando, foi se formando uma atmosfera de euforia que extrapolou o meio científico passando a ganhar interesse por parte da mídia não especializada, que colaborava na acentuação das expectativas populares a respeito das “máquinas pensantes” e com o entusiasmo dos cientistas que procuravam nessas noções (tecnologia e cognição) a chave para as suas pesquisas e até para o aperfeiçoamento de seu campo de estudo (GLEICK, 2013, p. 252).

Surgiu então, decorrente desse clima favorável, por parte da comunidade científica, o desejo de reunir em convenções vários investigadores de diversas áreas para tratar do tema. E assim nasceu em Nova York, as Conferências de Cibernética (a principio denominadas “Conferências para Mecanismos Causais Circulares e de Retroalimentação nos Sistemas Biológicos e Sociais”) que contou com a presença de grandes nomes do cenário científico-acadêmico de então (GLEICK, 2013, p. 252).

Nessas conferências se tornou lugar comum a adoção da expressão teoria da informação, e a informação, por conseguinte, passou a constar como elemento conceitual chave para um espectro considerável de campos do conhecimento. “No

decorrer das conferências, tornou-se habitual usar o termo novo, estranho e levemente suspeito conhecido como teoria da informação” (GLEICK, 2013, p. 252).

Era tal a efervescência e a excitação provocadas pelas conferências que a antropóloga Margareth Mead confessou ter quebrado um dente durante uma palestra da qual tinha participado (GLEICK, 2013, p. 252).

Gleick (2013, p. 250-250) registrou algumas expressões que dão conta de descrever a ambiência daqueles dias:

‘Estamos mais uma vez num daqueles prodigiosos períodos de progresso científico – um momento que, à sua maneira, lembra o período pré-socrático’; ‘Uma nova física da comunicação tinha nascido’, segundo ele [o neurofisiologista McCulloch], ‘e a metafísica nunca mais seria a mesma: Pela primeira vez na história da ciência conhecemos nossa forma de conhecer e, portanto, podemos enuncia-la com clareza’.

Nessa linha de entusiasmo vanguardista, Norbert Wiener (1894-1964) um dos teóricos em cena no contexto, criou uma teoria chamada Cibernética, que em geral poderia ser descrita como o “estudo da comunicação e do controle, sendo também o estudo do ser humano e da máquina” (GLEICK, 2013, p. 244).

As pretensões de Wiener, todavia, para com a Cibernética eram mais profundas: “a cibernética, escreveu ele em suas memórias, correspondia a ‘uma nova interpretação do homem, do conhecimento que o homem tem do universo e da sociedade’”. (GLEICK, 2013, p. 247).

De fato, apesar de estar intimamente ligada à tecnologia computacional, a Cibernética privilegiava a contraparte humana da relação homem-máquina, ou, melhor dizendo, interpretava e abordava aspectos humanos com base em conceitos computacionais:

Boa parte do sucesso de seu livro [de Wiener], por mais obscuro e pouco legível que fosse, jazia no constante retorno do foco de Wiener ao humano, e não à máquina. Ele não estava tão interessado em esclarecer a ascensão da computação – com a qual aliás, seus elos eram apenas periféricos – quanto em descobrir como a computação poderia esclarecer a humanidade (GLEICK, 2013, p. 249)

Para Wiener o nível metafórico com o qual abordava os aspectos humanos por meio dos conceitos computacionais, não estava muito distante da denotação literal: “ele [Wiener] argumentou que o cérebro também seria em parte uma máquina lógica. Se os computadores empregam relés – mecânicos, ou eletromecânicos, ou puramente elétricos -, o cérebro conta com os neurônios” (GLEICK, 2013, p. 250).

Com isso, é possível notar a gravidade com que as noções de cognição junto à computação eram adotadas pelas correntes envolvidas nesse contexto que está sendo analisado. A analogia cognitiva a época constituía mais uma referência conceitual de tipo técnica, como uma linguagem especializada, do que uma plataforma metafórica provedora de *insights* para as interpretações científicas. Metáfora seria um conceito com função explicativa para um contexto diverso daquele contexto original para qual cumpria originalmente uma função semântica (LAKOFF; JOHNSON, 2009, p. 49, tradução nossa); no caso da analogia cognitiva em atuação no contexto em questão, aparentemente, a reunião de computação e cognição era “transcontextual”, pois o nível de literalidade e de metaforicalidade eram, ou ignorados, ou propositalmente desprezados; permanecendo somente a pertinência do construto conceitual enquanto este se mostrasse funcional para explicar e operacionalizar os fenômenos (de comunicação, sociais, psicológicos, filosóficos, etc.) que se propunham a estudar.

Ainda sobre a espécie de *performance* dos conceitos envolvidos na analogia cognitiva da época, Claude Shannon (1916-2001), outro teórico de destaque no contexto científico norte-americano, em uma entrevista asseverou o seguinte:

A ideia de uma máquina capaz de pensar não é de maneira alguma repugnante para todos nós. Na verdade, me parece que a ideia oposta, de que o cérebro humano seja em si uma máquina cuja funcionalidade poderia ser duplicada por meio de objetos inanimados, é bastante atraente (GLEICK, 2013, p. 265).

Nisso se nota o que talvez seja o motivo condutor de todo o movimento paradigmático em torno da analogia cognitiva, a noção de estender as potencialidades mentais do Homem por meio do desenvolvimento de máquinas que expressem os esquemas humanos de cognição⁴⁵. E isso, entretanto, não de uma

⁴⁵ Conforme visto nas coordenadas de Bush (2011).

forma meramente tecnológica, mas com implicações teóricas radicais na compreensão dos fatores sociais, psicológicos, filosóficos, etc., no sentido aventado por Wiener parágrafos acima, quando ele expressava seus objetivos com respeito à Cibernética, pretendendo que ela fosse uma “nova interpretação do homem, do conhecimento que o homem tem do universo e da sociedade” (GLEICK, 2013, p. 247).

Em termos mais concretos, a influência da analogia cognitiva, poderia ter ganhado sua força de impregnação pelo expediente de forçar a hipérbole (a mistura de cognição e computação) perante o público (acadêmico e popular) até se tornar uma expressão com valor literal, e que, pela repetição e ampla divulgação que recebeu, acabou por se tornar um tipo de hábito, de lei geral (talvez uma ideologia) que acabou transversalizando as esferas de pensamento como um quadro conceitual aglutinador, atuando como “um certo tipo de relação lógica extremamente forte entre noções mestras, noções chave, princípios chave” (MORIN, 2005, p. 59); sendo que “essa relação e esses princípios vão governar todos os discursos que obedecem inconscientemente seu governo” (MORIN, 2005, p. 59).

Dessa forma, tendo em conta o peso da representatividade da analogia cognitiva (computação e cognição) no contexto científico norte-americano de meados do século XX, pela abrangência conceitual que ia além da das potencialidades metafóricas e pelo alcance teórico que almejava ser uma nova cosmovisão sobre o Homem e a sociedade, seria possível inferir que a analogia cognitiva constituiu um fenômeno teórico altamente vinculante, como um paradigma que influi sobre os construtos conceituais de um contexto histórico, criando hábitos e núcleos nocionais a partir dos quais poderia se formar um *background* epistemológico que por sua vez abrigaria teorias, e estas as tramas conceituais⁴⁶.

Tendo-se chegado a essa inferência sobre o papel paradigmático da analogia cognitiva sobre os construtos conceituais do contexto norte-americano, e antes de adentrar na reflexão sobre alguns aspectos da influência cognitiva na Ciência da Informação, seria importante fazer algumas considerações acerca do pensamento de Claude Shannon, pai da teoria da informação, pois ali será possível destacar mais uma linha de influência presente antes, durante e depois dos eventos em torno à compreensão cognitiva adotada pelo *establishment* científico dos Estados Unidos.

⁴⁶ Sobre essa lógica de epistemologia-teoria-conceito ver a seção de introdução.

Shannon se notabilizou pela sua teoria da informação, publicada em coautoria com Warren Weaver (1894-1978) em 1949 e que, em resumo, tratava de teorizar a transmissão de sinais entre uma fonte e um destinatário dentro de sistema de comunicação.

Essa teoria obteve uma grande repercussão em variadas disciplinas científicas, incluindo a Ciência da Informação (ZUNDE; GEHL, 1972; BROOKES, 1980c; HEILPRIN, 1989; INGWERSEN, 1992; CAPURRO, 2003), e a ênfase habitual com que costuma ser enfocada recai sobre o problema da deficiência semântica que transporta, ou seja, critica-se a ausência de consideração sobre o aspecto de significação na transmissão da mensagem da fonte ao destinatário.

Entretanto, sobre o percurso investigativo de Shannon, pouca ênfase recebe o fato de que ele tinha por base uma perspectiva lógico-linguística que procurava encontrar padrões, classificações e demais esquemas lógicos na linguagem comunicada.

Teorizador da atividade de codificação e decifração de códigos, Shannon via os padrões lógicos da linguagem em termos de redundância (GLEICK, 2013, p. 224). E procurou aferir os níveis de redundância da língua inglesa da forma como segue:

[...] sempre que aparece a letra *q*, ou *u* que se segue a ela é redundante. Após o *q* espera-se um *u*. Isso não surpreende. Não traz nenhuma informação nova. Após a letra *t*, um *h* tem certo grau de redundância, pois é a letra com maior probabilidade de aparecer. Todo idioma tem uma determinada estrutura estatística, defendeu Shannon, que traz consigo determinada redundância. Chamemos isso de *D* (sugestão dele). ‘Num certo sentido, *D* mede até que ponto um texto no idioma pode ter seu comprimento reduzido sem que isso incorra em perda de informação’ (GLEICK, 2013, p. 225).

Dessa forma, vê-se que Shannon navegava mais pela esfera lógica e linguística do que pelo mundo físico dos mecanismos elétricos da transmissão de sinais.

A conjugação de lógica (e elementos matematizantes) e linguagem é uma ideia seminal para uma corrente filosófica “nativa” do contexto anglo-saxônico, a Filosofia Analítica, também conhecida entre seus adeptos como “escola de análise linguística” (RUSSELL, 2002, p. 446).

Dos docentes do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), sabe-se que nem Shannon, nem Bush, mas somente Wiener teria tido contato direto com algum dos principais expoentes da filosofia analítica, no caso Bertrand Russell, quando teve aulas com ele na Universidade de Cambridge na Inglaterra (GLEICK, 2012, p. 245). Mas ambos, Russell e Wiener não se entenderam e não se pode dizer que Wiener teria sido pessoalmente influenciado por Russell. Russell chegou a declarar o seguinte a respeito de Wiener: “o rapaz foi muito elogiado, e considera a si mesmo uma encarnação do próprio Deus Todo-Poderoso – há entre nós uma disputa permanente para saber quem é que vai ensinar quem” (GLEICK, 2012, p. 245).

Não seria, portanto, razoável identificar nesse encontro tempestuoso entre Russell e Wiener, algum indício de influência da Filosofia Analítica sobre o pensamento de Shannon, com base no simples fato de que Shannon e Wiener compunham um mesmo corpo docente e que eventualmente tinham ideias semelhantes.

O que se supõe que aconteceu estaria posicionado no âmbito da influência paradigmática institucional (acadêmica), pois no contexto científico anglo-saxônico a dinâmica geral é fazer com que as instituições universitárias e de pesquisa se mantenham em linha com os fatores estruturais da função econômica de cada país, sem permitir que sejam introduzidos em seu contexto elementos ideológicos e políticos de qualquer cor⁴⁷, privilegiando a isenção técnica e profissional de sua ciência (MILLS, 1966, p. 98).

Em livro originalmente publicado em 1959, o sociólogo Wright Mills identificou no liberalismo a forma plasmadora da economia norte-americana, com a qual as instituições universitárias de pesquisa teriam se relacionado

Nos Estados Unidos, o liberalismo tem sido o denominador comum de praticamente todos os estudos sociais, bem como a fonte de quase toda a retórica e ideologia públicas. Isso se deve a condições históricas bem conhecidas, como todos sabem, e talvez principalmente à ausência do feudalismo. [...] O liberalismo da economia clássica, que ainda influi na configuração de importantes setores da elite econômica, tem sido de permanente utilidade política; mesmo entre os mais sofisticados retratos econômicos, a noção do balanço, ou equilíbrio, perdura fortemente (MILLS, 1969, p. 95-96).

⁴⁷ Se isso de fato é alcançado, é algo difícil de acreditar, apesar de constituir um lugar comum no contexto universitário daqueles países.

Antes disso, em uma comunicação divulgada originalmente em 1958, Mills (2008, p.155-156, tradução nossa) descreve o tipo de ciência que no contexto acadêmico norte-americano estava formado

Aqui [nos Estados Unidos] a ciência tem sido identificada com seus produtos tecnológicos, com seus desenvolvimentos na área das engenharias, com suas técnicas; e a ciência recentemente veio a se submeter à técnica corporativa da linha de montagem. É no uso da ciência, no *know-how* de projetos de desenvolvimento, na exploração de produção em massa de seu legado, que os Estados Unidos tem se destacado. Este tipo de ciência, industrial e militar, está em contraste com a tradição clássica, acadêmica em que investigadores científicos individuais ou em pequenos grupos são parte de uma tradição cultural não coordenada. Em resumo, os Estados Unidos tem construído uma Máquina Ciência: a organização empresarial e a racionalização dos processos de desenvolvimento tecnológico e, de certa forma – acredito desconhecida – a própria descoberta científica. É para o programa intensivo de engenharia, tornado possível pela Máquina Ciência, que a ciência nos Estados Unidos tem sido cada vez mais orientada.

Dessa forma, hipoteticamente, em cada instituição universitária e entre instituições desse tipo em um país, as correntes de pensamento mais sobressalentes, por lógica, seriam sempre aquelas que, ao menos nominalmente, ofereçam um referencial o mais neutro e isento de elementos que possam revelar qualquer matiz de posicionamento político e ideológico. Sem dúvida, as teorias mais próximas a esse quadro ideal de ciência são aquelas que, mesmo tratando de estudar fatores sociais, políticos e antropológicos, se fundamentem em alguma declarada perspectiva lógica e matematizante como é o caso da Filosofia Analítica.

E isso, por sua vez, apresenta traços semelhantes à noção de “discurso competente” (CHAUÍ, 2006, sem página) que, como visto, se fundamenta retoricamente na autoridade da ciência para desconsiderar os aspectos históricos e sociais de temas de estudo; recaindo por fim em uma hegemonia difícil de ser derrubada.

Com isso, talvez fosse oportuno conjecturar que a influência da Filosofia Analítica sobre a teoria da informação se deu precisamente pelo fato de esta teoria ter surgido em um ambiente de pesquisa anglo-saxônico.

E por outro lado, sabendo que os teóricos que estiveram envolvidos na emergência da analogia cognitiva, como Wiener e Shannon (como se viu Shannon também adotou a mesma compreensão que relaciona cognição e computação) eram membros de corpo docente de uma instituição de pesquisa com grande visibilidade (MIT), pode-se supor que suas ideias tiveram uma influência sobre o contexto científico da época a partir da mesma dinâmica acadêmica de formar paradigmas científicos.

Mais ainda, tendo em conta que os proponentes da Ciência da informação participaram da mesma situação profissional dos teóricos da analogia cognitiva (eram professores e investigadores universitários), dentre eles o próprio Saracevic, pode-se supor, sempre hipoteticamente, que a adoção da analogia cognitiva por parte da Ciência da informação se teria dado por tipo de influência paradigmática de mesma ordem.

Por fim, nesse ponto da reflexão, se procurará abordar alguns traços da compreensão retrospectiva que a Ciência da Informação formou acerca da influência que recebeu da analogia cognitiva.

A totalidade dos elementos da analogia cognitiva que, reconhecidamente, são aceitos como responsáveis por alguma forma de influência paradigmática sobre a Ciência da Informação, são rotulados por esta sob o conceito guarda chuva de “Ciências Cognitivas” (BORGES, et. al., 2003; BUDD, 2011; AFZAL; THOMPSON, 2011; LINARES, 2004).

Com respeito à influência cognitiva sobre a Ciência da Informação, Borges et. al. (2003, p.5) informam que

As ideias sobre o conhecimento, impregnadas na Ciência da Informação, têm origem nas discussões das Ciências Cognitivas, iniciadas nos meados da década de 50 no movimento da primeira cibernética, com a noção básica de que o conhecimento humano apresenta uma posição particular.

E também Budd (2011, p. 362, tradução nossa) vai, aparentemente, na mesma direção ao dizer que “o período desde a década de 1950 inclui um rico, variado e às vezes disputado esforço de trabalho sobre aspectos cognitivos da informação, de informar e de ser informado”.

As Ciências Cognitivas têm a sua origem “oficial” identificada com um evento científico sobre teoria da informação realizado em 1956, evento este que é reconhecido por alguns autores (AFZAL; THOMPSON, 2011; LINARES, 2004) como sendo uma manifestação da insatisfação da ciência da Psicologia com o *behaviorismo* e, em consequência disso, como sendo também a troca de perspectiva psicológica, dos pressupostos comportamentais com seu automatismo, para os conceitos cognitivos com seu enfoque subjetivista e semântico:

A psicologia cognitiva, que teve seu início em um Simpósio sobre Teoria da Informação, realizado no *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) em setembro de 1956, onde cientistas importantes do novo pensamento apresentaram artigos inéditos: Hebert Simon, Noam Chomsky e Claude Shannon (BARRETO, 2002, p. 9), é o substituto do *behaviorismo* dominante e a defesa dos aspectos subjetivos e significativos da experiência psicológica, ao tratar de explicar o que passa no mundo interior (LINARES, 2004, p. 34).

A Psicologia norte-americana, querendo contestar o *behaviorismo* (FERNANDES, 2011, p. 314) passou a adotar os conceitos relacionados à teoria da informação e assim desenvolveu a chamada Psicologia Cognitiva que toma em consideração os aspectos subjetivos do indivíduo, a despeito de uma compreensão mecânica de seu comportamento.

Fazendo isso, os teóricos da Psicologia encontraram na teoria da informação, e na Cibernética como construto correlato, uma “porta de entrada” (GLEICK, 2013, p. 267) para a renovação da sua estrutura conceitual, como comenta Gleick (2013, p. 267): “Da teoria da informação e da cibernética, eles receberam um conjunto de metáforas úteis e até uma estrutura conceitual produtiva”.

A direção investigativa concreta que os teóricos da Psicologia tomaram logo após terem adotado a perspectiva cognitiva, também diz respeito à noção de amálgama entre a estrutura da cognição humana e as potencialidades da tecnologia computacional: “Os psicólogos queriam saber se os cérebros eram computadores – ou talvez se os cérebros eram *apenas* computadores (GLEICK, 2013, p. 265)”.

Seria a partir da guinada cognitiva da Psicologia norte-americana, que as Ciências Cognitivas, segundo compreensão desses teóricos da Ciência da Informação que se está acompanhando, teriam encontrado um favorecimento teórico para adentrar a fronteira dos estudos de interesse da Ciência da Informação e com isso estabelecer sua influência (LINARES, 2004; FERNANDES, 2011).

Concretamente, isso teria ocorrido devido ao fato de que a Ciência da Informação redirecionou-se do enfoque sobre os sistemas de informação, para a já mencionada contraparte do usuário de tais sistemas, com suas necessidades subjetivas de conhecimento (BELKIN, 1978; BROOKES, 1980; INGWERSEN, 1992; e posteriores: KUHLTHAU, 1991; DERVIN, 2003).

Com isso, em se tendo em conta, o contexto de emergência das Ciências Cognitivas (década de 1950), o papel da teoria da informação e da Cibernética, a participação de alguns dos mesmos teóricos e a mesma compreensão de cognição aliada à tecnologia computacional como grelha conceitual e metafórica, é possível aventar que essa origem do que os autores, anteriormente citados, da Ciência da Informação chamam de Ciências Cognitivas, pode ser identificado com o contexto científico norte-americano de emergência da analogia cognitiva como força paradigmática, a partir das mesmas cadeias de influências e com o acréscimo de mais um aporte que até então não tinha sido considerado, a inteligência artificial:

Aspecto aliado à primeira corrente das Ciências Cognitivas é o advento do computador – ferramenta de modelagem e teste - que remete aos estudos da Inteligência Artificial, descrita sumariamente como um projeto de fazer máquinas realizarem tarefas que exijam inteligência e julgamento humanos. Conforme Saraiva e Argimon (2007, p. 152-153), Alan Turing, em 1936, concebeu a ideia de uma máquina que utilizaria a lógica para executar cálculos. Dez anos depois, John von Neumann implementou uma máquina com armazenamento de um programa de memória. O computador era visto, então, como um sistema simbólico físico, tal como o cérebro humano (FERNANDES, 2011, p. 141).

A propósito da inteligência artificial, uma de suas primeiras correntes (também imbricada no contexto histórico condizente com o período pós-guerra) se fundamentava, em seu escopo investigativo, nas mesmas noções de cognição e computação adotadas pelas Ciências Cognitivas, conforme atesta Fernandes (2011, p. 142):

Por volta dos anos 40, uma das abordagens vigentes na Inteligência Artificial buscava construir um sistema que simulasse a estrutura do cérebro, capaz de aprender, errar e aprender com seus erros; outra privilegiava estudar a mente humana, construindo programas (*software*) que simulassem as representações mentais. (SARAIVA; ARGIMON, 2007, p. 153). O desenvolvimento dos sistemas

especialistas (*expert systems*), a partir dos anos 70, foi um dos passos nesse sentido, cuja ideia era criar programas que utilizassem e reproduzissem o procedimento de especialistas na resolução de problemas”.

Percebe-se, para fazer um parêntese, que o desenvolvimento da inteligência artificial desemboca nos sistemas de *softwares* voltados ao que a autora chama de “resolução de problemas” (FERNANDES, 2011, p. 142).

Não obstante, nessa mesma linha, Borges, et. al. (2003, p.6) afirmam, que no âmbito das Ciências Cognitivas, “a cognição humana pauta-se no princípio de “resolução de problemas” (BORGES, et. al. 2003, p.6).

Com isso, seria possível conjecturar, sem maiores ambições, que talvez a abordagem aporética e a analogia cognitiva estariam ligadas já desde um âmbito externo à Ciência da Informação, e que assim ela teria importado a sua abordagem aporética de uma perspectiva já cognitiva. Particularmente Saracevic, enquanto principal proponente da abordagem aporética na Ciência da Informação (SARACEVIC, 1995, p. 36), poderia ter se deixado influenciar por essa concepção, a partir da dinâmica acadêmica de influência própria do contexto anglo-saxônico, conforme visto parágrafos acima; todavia essa questão permanecerá em aberto no contexto dessa pesquisa.

Retornando à reflexão acerca da influência cognitiva na Ciência da informação, todos os dados apresentados (contexto tópico e cronológico, eventos, linhas de influências, etc.) são abrangidos no diapasão temporal que Linares (2004, p. 33) chama de “etapa fundacional” da Ciência da Informação, de 1945 a 1978. Ao mesmo tempo o próprio Linares (2004, p. 33) recorrendo parcialmente a Mostafá (1999, p17), vê a incidência da influência cognitiva sobre a disciplina como já estando consolidada no final dos “anos 70”:

Desde o final dos anos 70, a presença da perspectiva cognitiva é uma constante em quase todas as elaborações conceituais e práticas do campo de conhecimento informacional, o que faz com que alguns afirmem que essa perspectiva goza de uma vantagem hegemônica, navega entre quase todos os autores da Ciência da Informação”.

Reforçando essa compreensão, Linares (2004, p. 36) atesta que “o enfoque cognitivo, desde o final dos anos 70 do século XX, se converte na plataforma teórica por excelência, desde a qual se conforma a armação conceitual da Ciência da Informação desse momento”.

Disso se pode inferir dois pontos explicativos relevantes. Primeiro, que a influência da analogia cognitiva impactou sobre a Ciência da Informação desde o período de sua constituição disciplinar, alcançando uma consolidação em período paralelo ao da consolidação disciplinar da mesma. E segundo, o tipo de influência teria sido de ordem paradigmática e não meramente em sentido de aporte instrumental teórico, pois com sua influência, tida por hegemônica (LINARES, 2004, p. 33), impactou tanto o âmbito teórico-conceitual quanto o da prática (LINARES, 2004, p. 33; LIMA, 2003, p. 61; VARELA, 2010, p. 61). Nesse sentido, Linares (2004, p. 36) detalha o seguinte:

A presença cognitiva na Ciência da Informação não se reduz nem aos autores e posições expostas por eles, seu caráter paradigmático durante uma etapa da história dessa disciplina envolve obviamente outras dimensões das construções conceituais e práticas desse espaço de conhecimento.

É importante destacar a peculiaridade da função paradigmática da analogia cognitiva na Ciência da Informação⁴⁸ para não dar azo a confusões entre o tipo de influência cognitiva que se está a apontar, com o esforço investigativo que busca privilegiar a contraparte cognitiva (objetivos subjetivos) do usuário de um sistema de informação, que poderia ser descrito como um aporte explícito de esquemáticas conceituais de correntes de pensamento cognitivas, ou como um paradigma temático que voltou a perspectiva da disciplina, da “informação como coisa” (BUCKLAND, 1991) para os modelos mentais de um público pré-determinado de usuários de informação.

Exemplo dessa forma de aporte explícito, seria o famoso diálogo entre as teorias de Belkin (1978), Brookes (1980), Ingwersen (1996), enquadradas em um processo de aperfeiçoamento crescente que teria culminado na abordagem “sócio

⁴⁸ Melhor descrita na seção acerca da dinâmica epistemológica da Ciência da informação, particularmente na parte em que se recorre à metáfora da medusa.

cognitiva” de Hjørland (1995). Para o contexto desse diálogo teórico, o aporte cognitivo involucrou o tema e as teorias condizentes com ele de forma explícita, e nisso residiria a presença paradigmática da cognição⁴⁹.

Já a analogia cognitiva, nos termos como está sendo considerada, teria uma atuação implícita, subjacente aos temas e perspectivas, fornecendo não aporte, mas estruturas e lógicas que incidem sobre os conceitos, no sentido que se tentou explicar na seção acerca da dinâmica epistemológica da Ciência da Informação, quando, para isso, se fez uso das noções de “meta-teoria” (HJORLAND, 2000, p. 518, tradução nossa), de analogia em função paradigmática, conforme o entendimento de Capurro⁵⁰ (CAPURRO, 2003, sem página) e da metáfora da Medusa.

Além do mais, a vertente cognitivista que teria composto o quadro da analogia cognitiva, tal como aqui foi abordada, diz respeito exclusivamente ao cognitivismo científico que coadunou as noções de máquinas computacionais e de operações cognitivas. Outras vertentes do cognitivismo científico poderiam ter influenciado também a Ciência da Informação de forma distinta ou semelhante, mas isso permanece como questão em aberto que não entra para o enfoque específico desta pesquisa.

Para fechar a reflexão, bastaria apontar que, segundo o que foi visto quando se analisou a representatividade da tríade dados, informação e conhecimento na Ciência da Informação, a abrangência visível da tríade por parte da disciplina concerne cronologicamente à interpretação que os teóricos da Ciência da Informação fazem a respeito da influência cognitiva na disciplina.

Basicamente, se identificou o ponto de emergência da tríade na Ciência da Informação em fins da década de 1960 com os estudos que resultaram do impacto do texto de Borko (1968) conforme ficou atestado por Silva e Ribeiro (2002, p. 56).

⁴⁹ Apesar de serem os acontecimentos involucrados neste diálogo teórico (a mudança de perspectiva do sistema de informação, para a subjetividade do usuário do sistema) e, portanto, nesse tipo temático de paradigma cognitivo, os elementos causais da influência das Ciências Cognitivas sobre a Ciência da Informação, segundo os teóricos da disciplina que se está analisando. Seja como for, como se verá a seguir, a compreensão cognitiva e a introdução da tríade na esfera da Ciência da Informação, também pode, com suficiência, se enquadrar aos termos dessa interpretação dos teóricos.

⁵⁰ Nos termos da sucessão paradigmática elaborada por Capurro (CAPURRO, 2003, sem página), alias, o que é denominado “paradigma cognitivo” estaria mais próximo da noção de paradigma temático (conforme o diálogo entre as teorias de Belkin, Brookes, Ingwersen e Hjørland) do que da analogia cognitiva.

Esse período original condiz com a interpretação dos teóricos acerca da introdução da Ciência da Informação no domínio de influência da analogia cognitiva, no sentido de que a influência cognitiva teria se iniciado da década de 1950 (BUDD, 2011, p. 362, tradução nossa; BORGES, et. al., 2003, p. 5), encontrando-se consolidada no final da década de 1970 (LINARES, 2004, p. 33). Nesse ínterim, portanto, se localiza a emergência da tríade, o que poderia conduzir a um entendimento de que a tríade acompanhou o processo de estabilização da influência cognitiva na Ciência da Informação, sendo por ele impactado, pois o período de consolidação da influência (final da década de 1970) corresponde ao período em que a disciplina teria começado a receber aportes dos estudos organizacionais (GARCÍA-MARCO, 2011, p. 13), aportes estes, como se viu na seção sobre a representatividade da tríade na Ciência da Informação, que refinaram a compreensão da tríade por parte da Ciência da Informação em interface com a gestão da informação e do conhecimento, já que possuíam também uma denotação cognitiva (GARCÍA-MARCO, 2011, p. 13).

Com isso tudo, é possível verificar que a estrutura de compreensão (metáfora explicativa) que a Ciência da Informação teve da tríade foi, segundo trabalhos analisados, em larga medida feita em clave cognitiva e sob uma esquemática processual e mudança de estado, como pôde ter sido observado pela análise dos dicionários especializados e dos manuais da disciplina.

Ademais, uma leitura atenta das definições veiculadas pelos dicionários da disciplina pode revelar que os que mais compreendem a tríade em clave cognitiva são aqueles cujo contexto de estabilização formal dos termos se aproximam academicamente do contexto da Ciência da Informação nos Estados Unidos.

E por último, cabe a ressalva de que não se está concluindo pela obviedade de que um construto conceitual que transporta o termo conhecimento como um de seus elementos constituintes, só poderia mesmo ser compreendido desde um prisma cognitivo; por isso que se buscou abarcar os meandros de influências da complexidade que envolveu a adoção da tríade por parte da disciplina e da forma como a tríade foi perspectivada.

4.2 Síntese Conceitual

Agora, para ligar os pontos da análise, será apresentado um quadro que visa expressar a estrutura conceitual aplicada aos termos da tríade dados, informação e conhecimento na esfera da Ciência da Informação.

Na seção sobre a estrutura conceitual se disse que tal estrutura se compõe por um amálgama de um conjunto de notas sobre as características do objeto de conhecimento (ARISTÓTELES, 2009; DAHLBERG, 1978); uma marca referente a uma influência epistemológica e teórica (HJORLAND, 2009) e uma marca histórica (diacrônica) (RABELLO, 2008), ambas as marcas são postas em marcha por uma práxis (um uso conceitual) que põe em movimento a significação (seja descritiva ou funcional) de acordo com objetivos prévios.

Aplicando essa estrutura ao que se analisou acerca da influência paradigmática da analogia cognitiva sobre a forma como a Ciência da Informação compreende a tríade poderia se dizer que: 1) as notas de características denotam um processo e uma mudança de estado entre os três termos; 2) a marca teórica e epistemológica diria respeito à influência paradigmática da analogia cognitiva, em todas as suas expressões teóricas (teoria da informação, Inteligência Artificial, Cibernética, Psicologia Cognitiva, etc.); 3) a marca diacrônica poderia ser identificada ao contexto da efervescência cultural que reuniu tecnologia e cognição; e 4) a práxis poderia se referir à demanda por resolução científica de problemas de informação e de conhecimento que, conforme se propôs na hipótese operacional, teria sido a causa da forma disciplinar da Ciência da Informação.

Dessa forma este poderia ser considerado o lastro conceitual que a tríade dados, informação e conhecimento percorreu na Ciência da Informação.

Com base nisso, é veiculado a seguir um quadro explicativo a respeito das estruturas de compreensão da tríade por parte da Ciência da Informação que busca refletir a escala de inter-relação entre os elementos que entraram em jogo durante o percurso investigativo; para desse modo tentar esclarecer a lógica metodológica adotada.

Quadro 4: Lastro Conceitual da Triade Dados, Informação e Conhecimento

Termos	Notas	Triade (metáforas/estruturas de compreensão dos nexos entre os termos)	Elementos e Inter-relações		Epistemologia e Teoria	História (diacronia) e práxis
Dados	Elemento primário; isento de significação; número; símbolo; primeira percepção; elemento material; externo à mente; indicio; insumo para informação; ligado à tecnologia computacional.		Analogia cognitiva	Dinâmica epistemológica; influência sobre estruturas e esquemas conceituais; chave de compreensão da triade pela disciplina		
Informação	Reunião de dados; dados processados; agregação de semântica aos dados; conhecimento registrado; insumo para o conhecimento; sinal comunicado; mensagem; nota; notícia; novidade; pré-cognição.	Cognição, Processo, mudança de estado, produto, parte-todo, identificação de natureza, sem nexos.	Metáfora processual	Processo cognitivo distribuído em fases entre os termos da triade	Ciências cognitivas: teoria da informação, Cibernética, Inteligência Artificial e Psicologia Cognitiva; e até certa medida, Filosofia Analítica	Contexto científico-acadêmico norte-americano pós-guerra. Demanda por resolução científica de problemas de informação e de
Metáfora de mudança de estado		Quando se relaciona os termos da triade expressando uma alteração (sobretudo semântica) de um estado de coisas ligadas a um dos termos	Metáfora de produto	Quando um termo resulta do outro		

		sem nexos.	Metáfora de parte-todo	Quando um termo definido por outro sem especificação da natureza do nexos entre eles	Filosofia Analítica.	conhecimento
Conhecimento	Informação aplicada em contexto; informação para tomada de decisão; culminância do processo cognitivo; memória; cabedal de informações na mente; tácito; individual; social; organizacional		Metáfora de identificação de natureza Metáfora sem nexos Compreensão cognitiva Abordagem aporética	Quando um termo é definido por outro sem especificação de processo, mudança de estado ou qualquer outra metáfora Quando se definem os termos sem a menção a outro termo da tríade Influenciada pela analogia cognitiva Proposta de estruturação temática por núcleos; motivação secundária da formação disciplinar da Ciência da Informação da narrativa norte-americana		

Fonte: Elaborado pelo autor.

Este quadro toma como ponto base os três termos da tríade, e procura relacionar a eles os elementos essenciais que foram analisados, interpretados e conjecturados em todas as seções do trabalho, para com isso tentar esclarecer diagramaticamente a unidade lógica do argumento desde a hipótese sobre a dinâmica epistemológica da Ciência da Informação, passando pelas análises dos materiais secundários consolidados, pela estrutura conceitual, até as conjecturas acerca das origens da estrutura de compreensão cognitiva do nexo entre os termos.

No campo “termo” estão posicionados os três termos da tríade; no campo “notas”, que se refere às notas descritivas da estrutura conceitual, se veicula os qualificativos de cada um dos termos tal como foram prospectados pela análise etimológico-semântica; no campo “Tríade (metáforas/estruturas de compreensão dos nexos entre os termos)” se apresenta as estruturas de compreensão acerca da relação entre os termos, do modo como foram identificadas pelas análises dos dicionários especializados e dos manuais; no campo “Elementos e Inter-relações” se esclarece o contexto de atuação dos elementos explicativos mais utilizados na pesquisa, destacando suas funções e as seções nas quais foram abordados; no campo “Epistemologia e Teoria”, que na estrutura conceitual corresponde à marca epistemológica e teórica, são listadas as correntes que se julgou serem as mais influentes tanto para a dinâmica epistemológica da Ciência da Informação, quanto para as estruturas de compreensão do nexo entre os termos; e no campo “História (diacronia) e Práxis”, que na estrutura conceitual corresponde à marca diacrônica e à práxis, se apresenta o contexto sóciohistórico de influência e de motivação tanto da dinâmica epistemológica, quanto das estruturas de compreensão da relação entre dados, informação e conhecimento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partindo da percepção acerca da complexidade das formas com as quais a Ciência da Informação tem perspectivadas as suas articulações conceituais, sempre imbricadas em uma diversidade de polos investigativos (a Ciência da Informação enquanto campo devotado a abarcar a parte humana de um universo informacional constituído de elementos biológicos, químicos, cósmicos (ROBREDO, 2003); a Ciência da Informação enquanto universo teórico na função de subsidiador de campos informacionais aplicados (SILVA; RIBEIRO, 2002); a Ciência da Informação como campo de estudo das mensagens em um contexto de comunicação (CAPURRO, 2003, sem página), etc.), se buscou desenvolver uma abordagem sobre o construto conceitual formado pelos termos dados, informação e conhecimento, relacionando aspectos epistemológicos, teóricos, históricos e pragmáticos, de forma a inferir as esquemáticas pelas quais a Ciência da Informação articula esses conceitos, sob um mesmo polo (a dinâmica epistemológica), para com isso poder contribuir teoricamente com os estudos conceituais que se interessam pelos aspectos contextuais de articulação de conceitos.

Tendo como objeto formal a tríade dados, informação e conhecimento, se selecionou uma mescla de narrativas a respeito da Ciência da Informação que em seus empreendimentos conceituais pudesse ser considerada como uma compreensão histórica sobre a disciplina em sua abrangência sobre a tríade em função conceitual. Optando pelas narrativas mais comuns da Ciência da Informação, se desenvolveu uma interpretação acerca de sua dinâmica epistemológica, a partir da qual se desenvolveu uma estrutura conceitual, para desenvolver alguns parâmetros de análise visando esclarecer o lastro deixado pela tríade em sua função conceitual na Ciência da Informação.

Passo a passo, a metodologia se desenvolveu partindo da identificação das duas principais cadeias de influência na formação disciplinar da Ciência da Informação, buscando interpretar seus contextos histórico-teóricos e por eles se julgou temporariamente ter encontrado, no modelo analógico cognitivo, na abordagem *aporética*, na estruturação temática por núcleos teóricos de problemas

de informação e de conhecimento, traços essenciais da dinâmica epistemológica da Ciência da Informação.

Sempre tentando relacionar, um com outro, em homologia, cada elemento destacado pela interpretação da dinâmica epistemológica com a tríade dados, informação e conhecimento, se passou primeiramente a focar a hipótese de estruturação temática por núcleos teóricos ressaltando a forma de atuação conceitual de dois núcleos tidos como aptos a constituírem perspectivas conceituais pelas quais a tríade poderia ter sido compreendida no âmbito da disciplina; sendo os dois núcleos identificados com a forma de resolução de problemas e de estruturação temática desde um prisma de categorização (organização da informação e do conhecimento) e a forma que involucra gerenciamento de conteúdos informacionais organizacionais (gestão da informação e do conhecimento).

Depois se estabeleceu, com fundamento na dinâmica epistemológica interpretada, uma estrutura conceitual abrangente que espelhasse e ao mesmo tempo transbordasse a dinâmica, abarcando aspectos diacrônicos, semânticos, epistemológicos, teóricos e pragmáticos (práxis), a partir dos quais se levantou uma criteriologia para busca identificar o lastro conceitual deixado pela tríade em sua atuação na esfera da Ciência da Informação.

Com a suposição de que as formas estabilizadas de compreensão dos três termos da tríade fossem aptas a espelhar o contexto (acadêmico, institucional, científico, etc.) no interior do qual emergiram, se adotou uma análise de cunho etimológico e semântico sobre definições de cada um dos três termos, para, com isso, formar uma retaguarda de noções que pudesse constituir o conjunto de notas descritivas sobre as características dos termos em função de sua posição de objeto.

As análises dos materiais especializados (dicionários e manuais) revelaram dados relevantes acerca da tríade, sobretudo a identificação das principais metáforas explicativas com base nas quais a Ciência da Informação concebeu os nexos entre os termos; e ainda uma possível confirmação da presença de uma analogia paradigmática cognitiva a influenciar a compreensão estabilizada que se tem a respeito da tríade dados, informação conhecimento; o que, por seu turno, conduziu a uma reflexão a respeito dessa analogia desde um enfoque sobre seu contexto histórico identificado com o período fundacional da Ciência da Informação, em especial, no seu contexto norte-americano, mas não somente neste.

No âmbito dessa reflexão, se discutiu as influências teóricas e epistemológicas que tal analogia cognitiva involucrou, assim como as marcas históricas (eventos, impacto social e cultural, etc.) que favoreceram a sua emergência e as possíveis condições de aplicação de sua influência paradigmática na Ciência da Informação.

Considerando que pela identificação das metáforas norteadoras da articulação dos termos dados, informação e conhecimento pela Ciência da Informação e pelo desdobramento das análises em direção das possíveis origens e influências das metáforas, histórica, epistemológica e pragmaticamente contextualizadas, se alcançou um tipo de abordagem conceitual apto a oferecer uma recuperação do lastro deixado pela tríade em termos de uma unidade lógica (sem confundir polos investigativos), então é possível afirmar que se conseguiu responder, em certa medida, ao problema e aos objetivos.

Certamente que muitas foram as limitações e dificuldades da pesquisa, como por exemplo, a necessidade de esclarecer melhor alguns aspectos epistemológicos que foram apenas pressupostos; a dificuldade de encontrar palavras claras para descrever cada uma das etapas da pesquisa; a criação de neologismos; o desequilíbrio entre análise e interpretação; entre outras coisas.

Como desdobramento possível da investigação poderia ser sugerido a aplicação da metodologia conceitual usada nas análises de dados, informação e conhecimento em outros construtos ou conceitos representativos para Ciência da Informação, tal como o conceito de documento; também valeria a pena um estudo que enfocasse mais a parte epistemológica, que neste contexto serviu apenas como ponto de referência; um enfoque maior sobre a questão das formas discursivas (hegemonia, pragmaticidade, etc.) da disciplina também poderia revelar dados relevantes que aqui apenas foram sugeridos de passagem.

Quanto aos resultados propriamente ditos, se gostaria de oferecê-los em duas frentes: 1) como uma inferência a respeito do lastro conceitual recuperável que a tríade dados, informação e conhecimento teria deixado em sua introdução ao âmbito da Ciência da Informação; e 2) como um modelo contextual de análise conceitual para disciplina.

Acredita-se que no todo e ao fim se alcançou algo do que se propôs e que foi expresso no título da pesquisa: oferecer à Ciência da Informação “contribuições

teóricas” acerca de sua atuação conceitual; e isso, se não de forma mais estrita como teoria sistemática, ao menos como um longo ensaio.

REFERÊNCIAS

- ABBAGNANO, N. **Dicionário de filosofia**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes. 1998.
- AFZAL, W.; THOMPSON, K. M. Contributions of cognitive science to information science: An analytical synopsis. **Emporia State Research Studies**, v.47, n. 1, p. 18-23, 2011
- ARISTOTELES. **Tópicos**. Segurado e Campos, J. A. (Trad.). Lisboa: Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa; Imprensa Nacional – Casa da Moeda. 2009.
- BARITÉ, M. Organización del conocimiento: un nuevo marco teórico-conceptual en Bibliotecología y Documentación. In: CARRARA, K. (Org.). **Educação, universidade e pesquisa**. Marília: Oficina Universitária, 1999. p.35-60 (Textos completos do III Simpósio em Filosofia e Ciência - Paradigmas do Conhecimento no Final do Milênio).
- BARRETO, A. A. A condição da informação. **Revista São Paulo em Perspectiva**, v. 16, n. 3, p. 67-74, 2002.
- BAUMAN, Z. **O Mal-Estar da Pós-Modernidade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1998.
- BELKIN, N. Information Science and the phenomena of information. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 27, p. 197-204, 1978.
- BLIKSTEIN, I. **Kaspar Hauser ou a fabricação da realidade**. 2. ed. São Paulo: Cultrix, 1985.
- BORKO, H. Information science: what is it? **American Documentation**, v.19, n.1, p.3-5, Jan. 1968.
- BROOKES, B. C. The foundations of information science. Part IV. Information Science: the changing paradigm. **Journal of Information Science**, v.3, p.3-12, 1981.
- _____. The foundations of information science. Parte III. Quantitative aspects: objective maps and subjective landscapes. **Journal of Information Science**, v. 2, p. 269-275, 1980c.
- _____. The foundations of information science. Part I. Philosophical aspects. **Journal of Information Science**, v.2, p. 125-133, 1980.
- BUCKLAND, M. Information as thing. **Journal of the American Society for Information Science**. v. 42, n. 5, p. 351-360. 1991.
- BUDD, J. M. Revisiting the importance of cognition in information Science. **Journal of Information Science**. v. 37, n. 360, 2011.
- BUNGE, M. **Ciência e desenvolvimento**. Belo Horizonte; São Paulo: Edusp, 1980 (Série: O Homem e a Ciência).
- _____. **La ciencia: su método y su filosofía**. Buenos Aires: Siglo Veinte, 1972.
- BUSH, V. Como podemos pensar. **Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental**. São Paulo, v. 14, n. 1, 2011, p. 14-32.
- CABALLERO, A. **Filosofia do Humano I**. São José do Rio Preto: Rio-Pretense, 2000.

CACALY, S. (Ed.) **Dictionnaire encyclopédique de L'information et de la documentation**. Paris : Nathan, 1997.

CAPURRO, R. Ensayo autobiográfico en diálogo com Prof. Rafael Capurro. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 15, n. 3, p. 255-272, 2010.

_____. Epistemologia e Ciência da Informação. In: CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (ENANCIB), 5., 2003. **Anais...** Belo Horizonte, 2003. (CD-ROM).

_____. Foundations of information science: review and perspectives. 1991. Disponível em: < <http://www.capurro.de/tampere91.htm>>. Acesso em: 23 out. 2012.

CAPURRO, R.; HJORLAND, B. O conceito de informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.12, n.1, p.148-207, 2007.

CHAMBER, S.; LE COADIC, Y. F. Basic research in Information Science in France, **Information Processing & Management**, v. 23, n. 5, p. 411-418, 1987.

CHAUÍ, M. O discurso competente. In: _____. *Cultura e democracia: o discurso competente e outras falas*. 11.ed. ver. e ampl. São Paulo: Cortez Editora, 2006. p.15-25.

CRAWFORD, R. **Na era do capital humano**: o talento, a inteligência e o conhecimento como forças econômicas – seu impacto nas empresas e nas decisões de investimento. São Paulo: Atlas, 1994.

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

_____. Teoria do Conceito. **Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v.7, n. 2, p.101-107, 1978.

DELTCI-Dicionário eletrônico de terminologia em Ciência da Informação. Disponível em: <<http://www.ccje.ufes.br/arquivologia/deltci/>>. Acesso em: 21 abril 2014.

DERVIN, B. **Sense-making methodology reader**: selected writings of Brenda Dervin. Cresskill: Haruppton Press, 2003.

DÍAZ NAFRÍA, J. M.; PEREZ-MONTORO, M.; SALTO ALEMANY, F. (Org.). **Glosarium BITri**: glosario de conceptos, metáforas, teorías y problemas en torno a la información. León: Universidad de León, 2010. Disponível em: <<http://glossarium.bitrum.unileon.es>>. Acesso em: 14 dez. 2010.

DIETERICH, H. **Nueva guia para la investigación científica**. México: Editorial Planeta Mexicana, 2001.

DRUCKER, P. F. **Administrando para o futuro**: os anos 90 e a virada do século. São Paulo: Enio Matheus Guazzelli & Cia Ltda., 1992.

EKSTEINS, M. **A Sagração da Primavera**. Rio de Janeiro: Rocco, 1992.

FAYET-SCRIBE, S. The Cross-Fertilization on the U.S. Public Library Model and French Documentation Model (IIB, French Correspondent of FID) through the French Professional Associations between World War I and World War II. In: HAHN, T. B.; BUCKLAND, M.

Historical Studies in Information Science. Medford: ASIS Monograph Series; Information Today, 1998.

FERNANDES, M. L. O cognitivismo na CI: a leitura de Ingwersen e a passagem do modelo matemático ao cognitivo. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 7, n. 2, p. 140-155, 2011.

FIALHO, F. A. P. **Ciências da cognição.** Florianópolis: Insular, 2001.

FLORIDI, L. Open Problems in the Philosophy of Information. **Meta**, v. 35, n. 4, 2004.

FONSECA, M. O. **Arquivologia e Ciência da Informação.** Rio de Janeiro: FGV, 2008.

FREIRE, G. H. Ciência da Informação: temática, histórias e fundamentos. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo horizonte, v.11 n.1, p. 6-19, jan./abr. 2006.

GARCÍA-MARCO, F. J. La pirámide de la información revisitada: enriqueciendo el modelo desde la ciencia cognitiva. **El profesional de la información**, v. 20, n. 1, 2011.

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

GIL URDICIÁN, B. **Manual de lenguajes documentales.** 2. ed. rev. ampl. Gijón: Ediciones Trea, S. L., 2004.

GLEICK, J. Teoria da Informação (Busco apenas um cérebro humano). In: _____. **A informação.** Uma história, uma teoria, uma enxurrada. São Paulo: Companhia das Letras, 2013. p. 212-241.

_____. A virada informacional (O ingrediente básico da construção de uma consciência). In: _____. **A informação.** Uma história, uma teoria, uma enxurrada. São Paulo: Companhia das Letras, 2013. p. 242-277.

GLOSSÁRIO *online* da Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília. Disponível em: < <http://www.fci.unb.br/index.php/glossario>>. Acesso em: 21 abril 2014.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N. Para uma reflexão epistemológica acerca da Ciência da Informação . **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo horizonte, v.6, n.1, p.5-18, Jan/Jun 2001.

_____. Metodologia de pesquisa no campo da Ciência da Informação. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v.1, n. 6, 2000.

HAHN, T. B.; BUCKLAND, M. **Historical Studies in Information Science.** Medford: ASIS Monograph Series; Information Today, 1998.

HEILPRIN, L. B. Foundations of information science reexamined. **Annual review of information science and technology (ARIST)**, v. 24, p. 344-372, 1989.

HJORLAND, B. Is classification necessary after Google? **Journal of Documentation**, v. 68, n. 3, p. 299-317, 2012.

_____. Concept theory. **Journal of The American Society for Information Science and Technology**, v. 60, n. 8, p. 1519-1536, 2009.

_____. Fundamentals of knowledge organization. **Knowledge Organization**, v. 30, n. 2, p. 87-111, 2003.

_____. Domain analysis in information science: eleven approaches – traditional as well as innovative. **Journal of Documentation**, v.58, p. 422-462, 2002.

_____. Library and information Science: practice, theory, and philosophical basis. **Information Processing & Management**, v. 36, p. 501-531, 2000.

HJORLAND, B.; ALBRECHTSEN, H. Toward a new horizon in Information Science: domain-analysis, **Journal of the American Society for Information Science**, v.46, n.6, p. 400-425, 1995.

HJORLAND, B.; NICOLAISEN, J. **Epistemological lifeboat**: Epistemology and Philosophy of Science for Information Scientists. Disponível em: <<http://www.db.dk/jni/lifeboat>>. Acesso em: 11 jan. 2010.

ILHARCO, F. **Filosofia da informação**. Lisboa: Universidade Católica Editora, 2003.

INGWERSEN, P. Cognitive Perspective of Information Retrieval Interaction: elements of a Cognitive IR Theory. **Journal of Documentation**, v. 42, n. 1, p. 3-50, 1996.

_____. **Information Retrieval Interaction**. Los Angeles: Taylor Graham, 1992.

IYER, H. Cognition and categories. In: _____. **Classificatory structures: concepts, relation and representation**; Frankfurt: Indeks Verlag, 1995; p; 40 59.

JAPIASSÚ, H. **Introdução ao pensamento epistemológico**. Rio de Janeiro: F. Alves, 1934.

KHOSROW-POUR, M. **Dictionary of Information Science and Technology**. Hershey: Idea Group Reference, 2007.

KONDER, L. **O que é Dialética**. São Paulo: Brasiliense, 2008.

KUHLTHAU, C. Inside the search process: information seeking from the use perspective. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 42, n. 5, p. 361-371, 1991.

KURZ, R. A ignorância do conhecimento. **Folha de São Paulo**, Caderno Mais, São Paulo, 13 jan., 2002. p.14-15 Disponível em: <http://www.ofaj.com.br/textos_conteudo.php?cod=26>. Acesso em: 23 jul. 2012.

LAKOFF, G.; JOHNSON, M. **Metáforas de la vida cotidiana**. 8. ed. Madrid: Catedra; Teorema. (Coleção Teorema), 2009.

LAKOFF, G. Categories and cognitive models. In: _____. **Women, fire, and dangerous things: what categories reveal about the mind**. Chicago: University of Chicago Press, 1990. p. 5-156.

LE COADIC, J. F. **A Ciência da Informação**. Brasília. Brique de Lemos, 2004.

LIMA, G. A. B. Interfaces entre a ciência da informação e a ciência cognitiva. **Ciência da Informação**, v. 32, n. 1, p. 77-87, 2003.

LINARES, R. La presencia cognitiva em ciência de la información y su entorno. **Ciência da Informação**, v. 33, n. 1, p. 33-37, 2004.

LOUREIRO, J. M. M. Ciência da Informação: nem ciência social, nem humana, apenas uma ciência diferente. In: PINHEIRO, L. V. R. (Org.). **Ciência da Informação, Ciências Sociais e interdisciplinaridade**. Brasília; Rio de Janeiro: IBICT; DDI; DEP, 1999. p. 65-77.

MARITAIN, J. **Elementos de Filosofia II: Ordem dos Conceitos, Lógica Menor (Lógica Formal)**. 3 ed. Rio de Janeiro: Agir, 1958

MIDDLETON, M. R. A conceptual framework form information management: formation of a discipline. 2006. 367 f. Tese (Doutorado em *Information Technology*). Queensland University of Technology, Queensland, 2006.

MIKHAYLOV, A. I.; CHERNYI, A. I.; GILYAREVSKIY, R. S. **Organization of Scientific and Technical Information in the Communist World**. Washington: Aerospace Technology Division of Library of Congress, 1966.

MILLS, C. W. **The Politics of Truth**. Selected writings of C. W. Wright Mills. Nova York: Oxford Press, 2008.

_____. **A imaginação sociológica**. Rio de Janeiro: Zahar, 1969.

_____. **Sociology and Pragmatism**. The Higher Learning in America. Nova York: Galaxy Books, 1966.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2005.

OROM, A. Information Science, historical changes and social aspects: a Nordic outlook. **Journal of Documentation**, v. 56, n. 1, p. 12-26, 2000.

OTLET, P. **Documentos e documentação: introdução aos trabalhos do Congresso Mundial da Documentação Universal**. Paris, 1937. Disponível em: <<http://www.conexaorio.com/biti/>>.. Acesso em: 21 abril 2014.

PELLIZER, E. **Dicionário Etimológico da Mitologia Grega**. Trieste: Hirema, 2013. Disponível em: <http://demgol.units.it/pdf/demgol_pt.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2013.

PEREZ-MONTORO, M. **Identificación y representación del conocimiento organizacional: la propuesta epistemológica clásica**. Catalunya: IN3, 2004a. (Documentos de Proyecto, DP04-001). Disponível em: <<http://www.uoc.edu/in3/dt/20390/index.html>>. Acesso em: 7 mar. 2011.

PINHEIRO, L.V.R. Processo evolutivo e tendências contemporâneas da Ciência da Informação. **Informação & Sociedade: Estudos**. João Pessoa, v. 15, n.1, p.13-48, 2005.

_____. Campo interdisciplinar da Ciência da Informação: fronteiras remotas e recentes. In: _____. (Org.). **Ciência da Informação, Ciências Sociais e interdisciplinaridade**. Brasília; Rio de Janeiro: IBICT; DDI; DEP, 1999. p. 155-182.

_____. **Ciência da Informação entre sombra e luz: domínio epistemológico e campo interdisciplinar**. 1997. 278 f. Tese (Doutorado em Comunicação e Cultura) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1997.

PINHEIRO, L.V.R., LOUREIRO, J.M.M. Traçados e limites da Ciência da Informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v.24, n.1, p.42-53, 1995.

PINHEIRO, R. J. D. **Mapeamento do conceito de informação**: um estudo bibliométrico nos periódicos *TransInformação* e *Perspectivas em Ciência da Informação*. 2009. 158 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas – Campinas, 2009.

POLI, R; OBRST, L. The interplay between ontology as a categorial analysis and ontology as technology. In: HEALY, Michael; KAMEAS, Achilles; POLI, Roberto Poli, (Eds.). **Theory and applications of ontology**: computer applications. New York: Springer, 2010.

POMBO, O. Interdisciplinaridade e integração dos saberes. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 1, n.1, p. 3-15, 2005.

PONCHIROLLI, O.; FIALHO, F. A. P. Gestão estratégica do conhecimento como parte da estratégia empresarial. **Revista FAE**, v.8, n.1, p.127-138, 2005.

RABELLO, R. HISTÓRIA DOS CONCEITOS E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: apontamentos teórico-metodológicos para uma perspectiva epistemológica. **Encontros Bibli**. Florianópolis, v. 13, n.26, p. 17-46, 2008.

RAYWARD, W. B. The Historical Development of Information Infrastructures and the Dissemination of Knowledge: A Personal Reflection. **Bulletin of the American Society for Information Science and Technology**, Abril/Maio, 2005.

_____. The Origins of Information Science and the International Institute of Bibliography/International Federation for Information and Documentation (FID). **Journal of the American Society for Information Science (JASIS)**, v. 48, n. 4, p. 289-300, 1997.

_____. The case of Paul Otlet, pioneer of Information Science, internationalist, visionary: reflections on biography. **Journal of Librarianship and Information Science**, v. 23, p. 135-145, 1991.

REDON ROJAS, M. A. Relación entre los conceptos: información, conocimiento y valor. Semejanzas y diferencias. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n. 2, p. 52-61, Maio/Ago 2005.

REITZ, J. M. **ODLIS** - Online Dictionary for Library and Information Science. Disponível em: <http://www.abc-clio.com/ODLIS/odlis_A.aspx>. Acesso em: 21 mar 2014.

ROBREDO, J. Epistemologia e Ciência da Informação Revisitada. In: CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (ENANCIB), 5., 2003. **Anais...** Belo Horizonte, 2003. (CD-ROM).

RUSSELL, B. **História do Pensamento Ocidental**: a aventura dos pré-socráticos a Wittgenstein. 6. ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 2002.

SANTOS, B. S. **Introdução a uma Ciência Pós-Moderna**. 3. ed. Rio de Janeiro: Graal, 1989.

SARACEVIC, T. Information Science. **Journal of the American Society for Information Science (JASIS)**, v. 59, n. 12, p. 1051-1063, 1999.

_____. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**. Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, 1996.

_____. Interdisciplinarity nature of Information Science. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 24, n. 1, p. 36-41, 1995.

_____. **Introduction to information science**. Nova York: Bowker, 1970.

_____. Relevance: a review of and a framework for the thinking on notion in Information Science. **Journal of the American Society for Information Science**, v.26, n.6, p.321-343, 1975.

SETZER, V. W. Dado, Informação, Conhecimento e Competência. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, n. zero, 1999.

SILVA, M. A. B.; RIBEIRO, F. **Das “Ciências” Documentais à Ciência da Informação: ensaio epistemológico para um novo modelo curricular**. Porto: Afrontamento, 2002.

SIRIHAL, A. B.; LOURENÇO, C. A. INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO: aspectos filosóficos e informacionais. **Informação e Sociedade**, João Pessoa, v. 12, n.1, 2002.

SMITH, L. C. Interdisciplinarity: approaches to understanding library and information Science as na interdisciplinar field. In: VAKKARI, P.; CRONIN, B. (Eds.). *Conceptions of Library and Information Science; historical, empirical and theoretical perspectives*. In: INTERNATIONAL CONFERENCE FOR THE CELEBRATION OF 20TH ANNIVERSARY OF THE DEPARTMENT OF INFORMATION STUDIES, UNIVERSITY OF TAMPERE, FINLAND. **Proceedings...** 1991. London, Los Angeles: Taylor Graham, 1992.

SOUZA, R. F. Disciplinas do Conhecimento. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, 2004.

STEVENSON, J. **Dictionary of Library and Information Management**. Middlesex: Peter Colin Publishing, 1997.

UTZ, K. O método dialético de Hegel. **Veritas**, Porto Alegre, v. 50, n. 1, 2005.

VAKKARI, P.; CRONIN, B. (Eds.). *Conceptions of Library and Information Science; historical, empirical and theoretical perspectives*. In: INTERNATIONAL CONFERENCE FOR THE CELEBRATION OF 20TH ANNIVERSARY OF THE DEPARTMENT OF INFORMATION STUDIES, UNIVERSITY OF TAMPERE, FINLAND. **Proceedings...** 1991. London, Los Angeles: Taylor Graham, 1992.

VALENTIM, M. L. P. Inteligência competitiva em organizações: dado, informação e conhecimento. **DataGramZero**. Rio de Janeiro, v.3, n.4, 2002.

VARELA, A. Dimensão das relações entre a ciência da informação e as ciências cognitivas: caminhos percorridos e a percorrer. **Informação e Sociedade**, v. 20, n. 2, p. 51-64.

VEGA-ALMEIDA, R. L.; FERNÁNDEZ-MOLINA, J. C.; LINHARES, R. Coordenadas paradigmáticas, históricas y epistemológicas de la Ciencia de la Información: una sistematización. **Information Research**. v. 4, n. 2, 2009.

WERSIG, G. Information science: the study of postmodern knowledge usage. **Information Processing & Management**, v. 29, n. 2, p. 229-239, 1993. (tradução livre de Ana Pirolo e Nabor Alves Monteiro)

WILLIAMS, R. V. The Documentation and Special Libraries Movements in the United States, 1910-1960. In: HAHN, T. B.; BUCKLAND, M. (Eds.) **Historical Studies in Information Science**. Medford: ASIS Monograph Series; Information Today, 1998.

ZINS, C. Conceptual approaches for defining data, information and knowledge. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v.58, n.4, p.479-493, 2007b.

ZUNDE, P., GEHL, J. Empirical foundations of Information Science. **Annual Review of Information Science and Technology - ARIST**, v.14, p. 67-92, 1979.