

**VIII ENANCIB – Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação  
28 a 31 de outubro de 2007 • Salvador • Bahia • Brasil**

GT 1 – Estudos Históricos e Epistemológicos da Informação  
Comunicação oral

**PARADIGMAS E MODELOS EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**

***PARADIGMS AND MODELS IN INFORMATION SCIENCE***

Leonardo Vasconcelos Renault (PPGCI/UFGM, [renault@eci.ufmg.br](mailto:renault@eci.ufmg.br))  
Ana Maria Rezende Cabral (PPGCI/UFGM, [acabral@eci.ufmg.br](mailto:acabral@eci.ufmg.br))

**Resumo:** O artigo resume o trabalho de pesquisa sobre paradigmas e modelos em CI, realizado no mestrado do PPGCI/UFGM. Discute os fundamentos epistemológicos da CI e identifica os paradigmas e modelos da área tendo como base as linhas de pesquisa dos cursos de pós-graduação brasileiros, os quais foram comparados e confrontados, posteriormente, com aqueles levantados através da análise da literatura científica em CI. O estudo introduz nova abordagem metodológica que permite distinguir paradigmas e modelos em determinada área de conhecimento, que foi utilizada com sucesso na investigação do estatuto científico da CI. Nesta abordagem o termo paradigma é considerado em três níveis: o paradigma-objeto – trata-se do objeto de análise do paradigma em questão; o paradigma-disciplina – trata-se da disciplina considerada paradigmática na formulação do paradigma e o paradigma-teoria – donde se tem a teoria ou o conjunto delas que estruturam e/ou fundamentam o paradigma. Através da análise foram identificadas quatro abordagens principais: *Organização da Informação, Gestão da Informação, Informação e seu contexto sociocultural e Fluxos de Informação*.

**Palavras-chave:** Ciência da Informação. Epistemologia. Paradigmas e modelos

**Abstract:** *This paper resumes the research about paradigms and models in Information Science, made in the master level of the PPGCI/UFGM. Discuss the epistemological fundamentals of the Information Science and identifies the paradigms and models of the area, through the research lines of the brasilian post-graduation courses that were compared and confronted after, with that of the analysis of the scientific literature of Information Science. The study introduces a new methodological approach that permits distinguish paradigms and models of different areas, and was utilized with success for the investigation of the scientific statute of Information Science. In this approach, the term paradigm is considered in three levels: the object-paradigm, the discipline-paradigm and the theory-paradigm. Trough the analysis were identified four principal approach: Information Organization, Information management, Information and its sociocultural context and Information Flows.*

**Keywords:** *Information Science. Epistemology. Paradigms and models.*

## 1 Introdução

Neste artigo pretende-se apresentar elaboração teórica resultante de pesquisa epistemológica sobre paradigmas e modelos da ciência da informação, estes tomados como referência organizadora da investigação desenvolvida no mestrado do PPGCI/UFMG.<sup>1</sup> O trabalho discute os fundamentos da CI tomando por base revisão histórica referente ao campo, bem como acerca da constituição das linhas de pesquisa dos cursos de pós-graduação brasileiros. O tema proposto para o estudo teve como motivação o fato de que o debate das várias questões epistemológicas da CI encontra-se ainda inconcluso, demandando pesquisas que façam avançar o assunto em âmbito nacional.

Nesse sentido, buscou-se identificar os paradigmas e modelos da área de CI tendo as linhas de pesquisa dos cursos de pós-graduação brasileiros como núcleo de discussão, os quais foram comparados e confrontados, posteriormente, com aqueles levantados através da análise da literatura científica em CI.

O diferencial da pesquisa foi trazer à experimentação nova abordagem metodológica para o estudo do assunto, proposta por DOMINGUES (2004) para a distinção de paradigmas e modelos em determinada área de conhecimento, que foi utilizada com sucesso na investigação do estatuto científico da CI, ou seja, de sua cientificidade.

## 2 Duas vertentes: as linhas de pesquisa e a literatura

Dessa forma, o artigo compreende duas vertentes de análise epistemológica complementares: a primeira proveniente da análise das linhas de pesquisa levantadas nos cursos brasileiros de pós-graduação da área, e a análise da literatura tendo por base os paradigmas apresentados no texto de Capurro (2003), a saber: a) paradigma físico; b) paradigma cognitivo; e, c) paradigma social, como representante das vertentes teóricas mais importantes da literatura em Ciência da Informação. Nas linhas de pesquisa, o olhar é direcionado aos “sujeitos construtores do conhecimento”<sup>2</sup> e no aporte da literatura o “estado-da-arte” dos estudos teóricos em CI.

Assim, as questões que nortearam a referida pesquisa foram as seguintes:

- a) O campo epistemológico da CI se encontra bem delineado pelas linhas de pesquisa da área no contexto brasileiro?
- b) Há paradigmas e modelos bem estruturados na área que possam ser identificados como tais?
- c) As linhas de pesquisa constitutivas da pós-graduação brasileira em CI possuem um núcleo comum de estudos que assegure o seu pertencimento à mesma área científica?

## 3 Paradigmas e modelos<sup>3</sup>

Inicialmente, ressalte-se que para abordar a constituição epistemológica da CI, tomou-se com argumento inaugural desse constructo a idéia, presente na obra de DOMINGUES (2004, p.34), acerca do conhecimento do criador, “... para o qual não há em verdade uma fórmula canônica, mas um conjunto de idéias e proposições mais ou menos implícitas – , do real só podemos conhecer efetivamente aquilo que nós mesmos criamos”.

---

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFMG

<sup>2</sup> Ver: RENAULT Leonardo Vasconcelos. ATRAVÉS DO ESPELHO: o argumento do “conhecimento do criador” no contexto da ciência da informação. *Encontros Bibli (UFSC)*, v. 24, p. 32-43, 2007.

<sup>3</sup> Para maior aprofundamento no tema ver: RENAULT, L. V. PARADIGMAS E MODELOS: proposta de análise epistemológica para a Ciência da Informação. *Informação & Sociedade. Estudos*, v. 17, p. 62-71, 2007.

A descoberta do sujeito na produção do conhecimento é anterior à modernidade e ao advento das ciências humanas. Podemos dizer que esta discussão está presente na antigüidade, sobretudo na Grécia Antiga no pensamento de Platão e mais tarde de Aristóteles, contudo o problema do conhecimento é retomado com maior fôlego na modernidade, onde a ciência se instituiu de forma definitiva como um dos pilares do desenvolvimento humano, em decorrência deste movimento se têm um aprimoramento da *techné*. Além disso, há o reconhecimento do homem como ser histórico, cultural, produtor e produto do conhecimento. Em verdade, pode-se falar em três estratégias discursivas advindas da modernidade: essencialista (século XVII); fenomenista (século XVIII) e histórica (século XIX).

Com o intuito de resolver o problema do conhecimento assim entendido (problema da fundamentação da verdade), a ciência moderna mobilizou três estratégias discursivas diferentes quanto ao seu espírito e aos seus desígnios: 1) uma, mais atenta ao *modus essendi* dos objetos, de tipo essencialista, que toma a verdade como essência a des-velar (alétheia); 2) outra, que se atém ao *modus operandi* dos fenômenos enquanto notas de observação e da experiência, isto é, não como essências a desvelar, mas fatos a descrever (*veritas*); 3) outra, por fim, mais afeta ao *modus faciendi* das coisas, de tipo historicista, que faz do conhecimento *práxis* e da verdade *devoir* – filha do tempo e da obra do homem. (DOMINGUES, 1991, p.47)

O sujeito histórico passa então a ser o edificador do conhecimento, através de seus construtos o saber se solidifica, podendo ser então discutido, atualizado. Em uma de suas variantes, o historicismo pode ser visto dentro da perspectiva de um construtivismo epistemológico, do qual Max Weber seria um de seus representantes:

O construtivismo epistemológico distingue o conhecimento da realidade, e pensa o conhecimento como uma construção. Contudo, é na obra de Weber que se incorpora o sujeito epistemológico no processo de conhecimento, ou seja, o conhecimento depende do sujeito e do ponto de vista do sujeito. (DOMINGUES, 2004, p.46)

Abordagem essa, apropriada para se considerar as linhas de pesquisa dos cursos de pós-graduação brasileiros como edificadores do que hoje se considera como ciência da informação. Tal construto pode-se se dizer, reflete o percurso histórico da área no Brasil e sua atual concepção, bem como suas discussões mais recentes.

É importante reafirmar que, também a discussão sobre paradigmas e modelos da CI no âmbito das linhas de pesquisa está alicerçada na abordagem que Domingues (2004) elabora sobre o tema. Assim, vejamos o que o autor entende por paradigmas e modelos:

Ora, num tal quadro ou estado de coisas, o paradigma aparecerá do lado da teoria e consistirá: 1) seja naquele segmento do real que aloja o princípio das coisas ou o ente tido como a realidade por excelência que, enquanto tal, dá a chave do mundo dos homens e das coisas (é assim que se fala do paradigma cosmológico, do paradigma teológico, do paradigma da natureza ou do mundo-máquina, do paradigma da história etc., em que o Cosmo, Deus, a Natureza, a História aparecem respectivamente como princípio unificador e ordenador); 2) seja naquela disciplina que, por ser mais bem fundada e mais bem-sucedida em seu esforço por conhecer o real (portanto mais científica), funciona como arquétipo ou exemplo a ser seguido pelas outras, tidas como mais atrasadas em relação a ela (é assim que se fala do paradigma da cosmologia, da teologia, da geometria, da física, da biologia, da história, da

lingüística etc., sendo o paradigma, no caso, menos o objeto a que se reportam do que a teoria que instalam) [...]

Já o termo “modelo”:

significa três coisas, ainda que intercambiáveis e não exclusivas: 1) o arquétipo de alguma coisa, o protótipo de uma série, o original de uma espécie qualquer; 2) a simulação, a abreviação, a simplificação, o resumo da própria realidade; 3) a construção ou a criação de algo pelo espírito que serve de instrumento para conhecer alguma coisa ou conduzir uma pesquisa, sem necessariamente referir-se à realidade ou a algum de seus aspectos.

(DOMINGUES, 2004, p.52-53)

Com base nessa definição, DOMINGUES (2004), distingue o termo paradigma em três níveis: o paradigma-objeto – trata-se do objeto de análise do paradigma em questão; o paradigma-disciplina – trata-se da disciplina considerada paradigmática na formulação do paradigma e o paradigma-teoria – donde se tem a teoria ou o conjunto delas que estruturam e/ou fundamentam o paradigma. Em relação ao modelo cabe acrescentar que o autor identifica a natureza do mesmo conforme sua construção e formulação, decorrentes dos paradigmas analisados. Por exemplo, nas obras de Marx, Weber e Lévi-Strauss o autor considera os seus modelos como “construções do espírito que só existem na teoria e que têm por função, não descrever o real empírico, mas justificar (dar razão) o que se pensa dele ou sobre ele (teoria)”. (Domingues, 2004, p.59). Assim, considerou-se que coube exclusivamente a Durkheim o uso dos outros tipos de modelo, ou seja, modelo-decalque ou modelo-arquétipo. O autor confere, pois, a Durkheim o título de positivista e, por isso, os seus modelos são concebidos como cópias ou simulações do real. Contudo, fica claro que o modelo com que o autor quer trabalhar é o modelo que pressupõe as “construções do espírito” e decorrem da teoria, visto que o mesmo questiona se é possível falar de modelos na obra de Durkheim. Dessa forma a nossa opção também se firmou na idéia de modelo como “construção do espírito” decorrente da teoria.

#### 4 As linhas de pesquisa da área de Ciência da Informação no contexto brasileiro

Assim, vejamos como se configuram os paradigmas em nossas linhas de pesquisa. Contamos hoje com nove programas de pós-graduação em ciência da informação brasileiros, somando um total de 21 linhas de pesquisa. Dessas, após análise de suas ementas, chegamos a quatro paradigmas dentro da área de ciência da informação no contexto do conhecimento construído pelos seus pesquisadores (demiurgos).

De acordo com DOMINGUES (2004), para empreender a análise científica dos fenômenos humano-sociais dentro da perspectiva epistemológica, pode-se lançar mão do chamado *tripé metodológico*: **descrição, explicação e a interpretação (compreensão)**, sendo que esta última se ocupa da busca pelo sentido. Evidentemente que essas três etapas metodológicas se confundem no processo de pesquisa e pode-se dizer que não existe uma separação temporal entre elas.

No entanto, ao adotarmos a obra de DOMINGUES (2004) e sua formulação da Teoria da Ação Social de Weber, estávamos diante de uma hermenêutica que preferia a compreensão em detrimento da interpretação. Ou melhor, era a compreensão a categoria abarcante do tripé metodológico, sendo também o que distingue as ciências humanas das naturais, posto que a categoria da compreensão relaciona-se com a pergunta pelo sentido.

A CI, na mesma corrente, tem buscado alternativas metodológicas na hermenêutica para dizer de seu objeto. Segundo FERNANDES (2004), dentre as quatro abordagens

preponderantes na área de CI: documentalista, matemática, cognitivista e hermenêutica, esta última se distinguiria das demais, porque,

A abordagem hermenêutica busca um terceiro elemento que coloque o objeto e sujeito ao menos num diálogo, já que não existe informação se não for informação para um sujeito, nem sujeito de informação sem informação. (FERNANDES, 2004, p.257)

Neste trabalho restringir-nos-emos a quatro aspectos da Ciência da informação, a começar pela abordagem “Organização da informação”. Passaremos então, a exemplo do que o autor faz em sua obra, a determinar o paradigma-objeto, paradigma-teoria e paradigma-disciplina de cada uma das linhas de pesquisa eleitas como representantes do conhecimento (construídos pelos sujeitos) edificado na CI.

Para a abordagem de “Organização da informação”, pensemos então qual seria o seu paradigma-objeto. Em primeiro lugar cabe dizer que essa linha é a que tem mais produzido ferramentas que sirvam à prática profissional em ciência da informação. Seu objeto, portanto, é a informação como artefato que uma vez organizada deve servir a uma aplicação na sociedade.

Embora existam muitos conceitos de informação, nossa escolha procurou contemplar um a partir do qual pudéssemos sustentar que a informação não é algo que exista *a priori* e que pode, então, ser encontrada. O que existe *a priori*, sem o que não haveria informação nem usuário, são artefatos informacionais e a compreensão local, que abrangem um conjunto de significações e sentidos que possibilitam que se acolha algo como sendo informação. (FERNANDES, 2004, p.262)

Apesar de a autora não se enquadrar nessa linha de pesquisa, tanto no que diz respeito à prática de pesquisa, quanto à produção teórica, é interessante notar que a tangibilidade da informação vista como artefato é o que realmente parece ser mais aceitável e visível para a ciência da informação. Talvez por isso, esta abordagem, seja considerada por muitos como núcleo duro da área de CI, uma vez que se ocupa, justamente, da informação como artefato que pode ser talhada, adequada para determinado tipo de público ou usuário, conquanto, a “compreensão local” (citada pela autora) se situa em uma esfera que ultrapassa a discussão empreendida neste contexto.

De fato, nessa abordagem se encontram técnicas que transitam entre o homem e a máquina, importando prioritariamente a sua adequabilidade finalística. O paradigma-teoria é difícil de ser apontado, pois estariam imbricados em três grandes teorias: Classificação facetada (Ranganathan), Teoria do conceito (Dahlberg) e a Teoria da Terminologia (Wüester), sendo que o conceito estruturante destas teorias é o estudo do termo. Contudo, a abordagem adotada é onomasiológica, ao contrário da abordagem semasiológica, da área da lexicografia, que toma como ponto de partida a palavra, com seus vários significados, incorporando o referente representado pelo termo (CAMPOS, 2001, p.117). Dos autores citados, Ranganathan é de longe o mais influente para a área de ciência da informação. Sua teoria da classificação facetada possui inúmeras possibilidades de aplicação e interpretação. Uma delas inclusive utilizada neste trabalho de pesquisa. Interessante observar que Ranganathan, tinha convicções bem firmes e chegou a postular leis para a biblioteconomia. Além disso, postulou um modelo de desenvolvimento em espiral do conhecimento e dos assuntos, no que chamou de “universo do conhecimento e universo dos assuntos”, respectivamente. Em se tratando de modelos, poderíamos enumerar muitos, mas o modelo de classificação facetada de Ranganathan, além de decorrer de uma teoria bem fundamentada e articulada, tem se mostrado muito atual e promissor para os estudos da área de classificação em geral.

Finalmente a disciplina paradigmática e estruturante desta linha é a biblioteconomia. Onde, se deve fazer nota de seus desdobramentos na documentação e o advento da tecnologia como forte motor de propulsão dos estudos empreendidos nessa área. Haja vista que os modelos arquitetados nessa linha servem ao desenvolvimento de princípios de busca, classificação e indexação de documentos (em sentido estrito) e informação (em sentido lato).

Tendo sido a informação estruturada e organizada, cabe inserí-la no âmbito da sociedade. Com o advento da modernidade, a informação passa a ter função de controle, sobretudo após a formulação da teoria matemática da informação de Shannon e Weaver, em que a informação passou a ser quantificável. Muitas foram as aplicações dessa teoria, das quais não iremos nos ocupar. Interessa somente determinar as bases pelas quais a informação, mais tarde, vai passar a ter um valor. Vejamos:

Neste sentido, a informação, enquanto objeto produzido socialmente, e hoje sujeito às determinações de mercado possui aspectos tanto de objeto técnico (formatação, tratamento e recuperação automáticos), quanto objeto cultural (conhecimento). (MARTELETO, 1987, p.179).

Dessa forma, temos que a Gestão da Informação e, possivelmente, do conhecimento<sup>4</sup>, seja potencializada pelas transformações ocorridas na sociedade; sobretudo, podemos agora dizer, pela globalização da economia e pela possibilidade de comunicação gerada pela tecnologia.

Ressalta-se, que estudos nesta linha são essenciais para a viabilidade da ciência da informação no modelo atual de sociedade, uma vez que a administração ocupa papel estratégico na condução e condição urbana<sup>5</sup>.

Adiante, vejamos qual seria o objeto paradigmático para esta abordagem. Poder-se-ia naturalmente dizer que o objeto é a gestão da informação, contudo não diríamos muito com esta afirmação. O argumento seria então que o objeto paradigmático desta linha seja o conceito de “valor-informação”, ou melhor, a informação percebida como valor econômico, pois é partir dessa constatação que a informação começa ter lugar nas empresas. Constatação essa aferida pelo trabalho de Porter (1985) que, segundo Cronin e Davenport (1991), foi quem introduziu essa temática nas empresas. A teoria paradigmática poderia ser a teoria da “cadeia de valor” de Porter, contudo seu desenvolvimento teórico não é muito consistente. Ou ainda, a teoria do esquema de produção de Marx, aonde chegaríamos ao conceito de “mais-valia” e visualizaríamos a idéia de valor, mas a informação não se sustentaria sob essas bases. Quem pode de fato, sustentar a informação como algo que tem valor e que acaba por viabilizar essa idéia são os estudos provenientes da chamada “economia da informação”. Creditar esse conjunto de estudos a um único autor seria de fato, difícil e talvez não seja o ideal. Temos, entretanto algumas referências, com o trabalho de Machlup (1962). Segundo Webster (1994) os autores que fundamentam o surgimento de uma sociedade da informação baseada em critérios econômicos são Machlup (1962), Drucker (1969) e Porat (1977); além desses não podemos deixar de citar o trabalho de Daniel Bell (1977), que utiliza a expressão “sociedade pós-industrial” para designar as mudanças ocorridas na sociedade, nos seus aspectos econômicos, sociais e políticos. Quanto à disciplina paradigmática não resta dúvida de que seja a administração, pois o conhecimento empreendido nesta linha é estruturado com base nas ciências administrativas (suas teorias, metodologias, etc.). Em relação aos modelos, talvez o mais poderoso deles, seja a formulação da sociedade da informação; dessa forma, através da

---

<sup>4</sup> Muitos autores discutem essa relação entre informação e conhecimento. Recomendamos a leitura da seguinte referência: NEHMY, Rosa Maria Quadros; PAIM, Isis. Gestão do conhecimento, “doce barbárie”. In: PAIM, Isis (org.). A gestão da informação e do conhecimento. Belo Horizonte: ECI/UFMG, 2003. p. 267-306.

<sup>5</sup> Tal parêntese se faz para que não se incorra no risco do juízo de valor, o que extrapolaria os propósitos do trabalho.

introdução da informação no âmbito das empresas e, sobretudo na esfera econômica, construiu-se um novo modelo de sociedade, que estaria centrada agora na informação, ou ainda no conhecimento:

O movimento da gestão do conhecimento elege a versão de Drucker (1994) da sociedade do conhecimento, como principal referência para a contextualização de seu programa, por fornecer o trampolim de passagem dos macro-discursos sobre a nova sociedade para o nível micro da administração da empresa, assumindo a posição de que o conhecimento se transformara, na “nova” sociedade, em um novo recurso econômico, mais importante do que o capital, a mão de obra ou a terra. (NEHMY; PAIM, 2003, p. 268).

Uma vez, discutidas as bases de organização e gerenciamento da informação passemos a refletir sobre questões de cunho ético e moral. “A terceira via” apesar de, aparentemente, não apresentar resultados em curto prazo se faz necessária a partir de então. Todavia, não perde os princípios conformados nas abordagens anteriores, ou seja, o seu objeto não é a informação pura e sim aquela que já foi talhada pelas mãos demiúrgicas de profissionais que atribuem valor à informação. Contudo, pode-se questionar: até que ponto? Em relação a quem? Em que contexto? Melhor dizendo, abordam-se questões que escapam à técnica (*techné*) e à interioridade do indivíduo (em sentido estrito), em suma, falamos de aspectos socioculturais da informação.

Temos então um objeto paradigmático que é da ordem das relações sociais. Esta abordagem trabalha então, com a informação como processo. Sua teoria paradigmática é também de difícil apreensão uma vez que o próprio título da abordagem propõe a união de três campos: informação, cultura e sociedade. Podemos dizer que o enlace seja dado pela informação enquanto um processo social que envolve aspectos culturais e históricos:

Nesta perspectiva, o que parece distinguir as pesquisas da área de *Informação, Cultura e Sociedade* é o modo particular como os pesquisadores tentam observar os processos informacionais, que considera a informação como um produto cultural, gerado pelos sujeitos no lugar social específico que ocupam na sociedade de classes [...] Outra característica da área de *Informação, Cultura e Sociedade* é a posição ideológica que assume de privilegiar a observação e a análise do fenômeno informacional sob um enfoque histórico e totalizante, que permite levar em conta não apenas os aspectos quantitativos da produção da informação, mas, também, aspectos do contexto de acesso e uso da informação, bem como da construção de sentido pelos usuários.(CABRAL; RENAULT, 2005).

Entretanto, porque não fazer justiça a um grande teórico da área, senão o maior, que é Jesse Shera. Ficariamos então com a Teoria da Epistemologia Social, que tem como foco a produção, fluxo, integração e consumo do pensamento comunicado através do tecido social. (SHERA, 1972, p. 112). Em recente trabalho, ZANDONADE (2003) mostra a importância e relevância dessa teoria, cuja influência têm sido reconhecida em outros campos do conhecimento como a sociologia e a filosofia.

O problema da cognição - como o homem sabe. O problema da cognição social - as maneiras com as quais a sociedade sabe e a natureza do sistema

psicológico social por meio do qual o conhecimento pessoal se transforma em conhecimento social. O problema da história e filosofia do conhecimento, como tem evoluído o saber através do tempo e das diversas culturas. E, por fim, o problema de mecanismos e sistemas bibliográficos existentes e a extensão desses com a congruência das realidades dos processos de comunicação e as descobertas das formulações epistemológicas. (SHERA, 1972, p. 114). (tradução nossa).

Evidentemente a contribuição específica da epistemologia social seria o último tópico, onde SHERA (1972) amplia o trabalho, as técnicas empregadas no processo de catalogação, organização e indexação da informação com sua repercussão social, com todo o processo de comunicação da informação enfim. Além disso, sua preocupação com as conexões da informação e do conhecimento com as formulações epistemológicas, pois trata-se de entender as interações do homem com o conhecimento organizado e/ou disponível. Evidentemente que, em se tratando da proposta de uma epistemologia social, haveria o propósito de interferir, ou no mínimo provocar reflexões acerca do processo de interação do homem com o conhecimento, através dos sistemas de informação (para usar uma expressão mais atual), com vistas a estender as possibilidades do conhecimento a um maior número de pessoas possível.

Por fim, as disciplinas paradigmáticas, tendo-se que ser fazer uma concessão quanto à unicidade do paradigmática-disciplina, empregada nas análises anteriores, são em igual proporção: a sociologia e a antropologia, donde se vêm buscando “massa reflexiva” para discutir o fenômeno da informação nos contextos específicos da sociedade e da cultura. Quanto aos modelos, pode-se dizer que o mais importante deles é a idéia de informação social<sup>6</sup>, que marcaria a partir de então um lugar específico para esta abordagem e possibilitaria uma leitura voltada especificamente para as questões socioculturais que a informação implica. Contudo, não podemos deixar de ressaltar a importância da “Epistemologia Social” de Jesse Shera, como outro importante modelo para esta abordagem, posto que reconduziu a discussão sobre a informação para os indivíduos, como sujeitos do processo de apreensão e troca de informações e conhecimento:

O foco desta nova disciplina seria sobre a produção, fluxo, integração, e consumo de todas as formas de pensamento comunicado através de todo o modelo social. De tal disciplina poderia emergir um novo corpo de conhecimento e uma nova síntese da interação entre conhecimento e atividade social.(SHERA, 1977, p.11)

Após o delineamento dos aspectos de organização e gestão da informação, bem como de suas características socioculturais, passemos a vislumbrar o seu fluxo, tendo em conta que a

Ciência da Informação é a disciplina que investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que governam o fluxo da informação e o significado do processamento da informação para um uso e acesso ótimos. Refere-se ao corpo de conhecimentos relativos à origem, coleta, organização, armazenagem, recuperação, interpretação, transmissão e uso da informação. (BORKO, 1968).

Passemos adiante à análise dos paradigmas e modelos circunscritos nesta abordagem. De imediato, temos que seus paradigmas são de difícil apreensão, pois os fluxos de informação estão presentes em quase todos os contextos em que a informação seja o objeto. Entretanto, podemos dizer que o objeto paradigmático é a informação vista como algo voltado

---

<sup>6</sup> CARDOSO, Ana Maria Cardoso. Retomando possibilidades conceituais: uma contribuição à sistematização do campo da informação social. Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG, v.23, n.2, p.107-114, jul./dez. 1994.

à resolução de problemas, uma informação teleológica. Isso complica mais ainda a sua apreensão; contudo é uma abordagem que de fato nos deparamos na área de CI. Sua estruturação está ancorada em pensamentos como o de LUHN (1968), que criou o “Sistema de Disseminação Seletiva da Informação” (Selective Dissemination of Information).

A “Disseminação Seletiva da Informação” é o serviço dentro da organização que canaliza novos itens de informação, através de qualquer meio, para os locais dentro da organização onde a probabilidade de utilidade, em relação ao trabalho ou aos interesses atuais, é elevada. (LUHN, 1968, p. 247). (tradução nossa).

Estamos diante de uma informação que percorre os locais, mas não se ancora em nada. Dessa forma, potencializada pela tecnologia a informação descreve caminhos, gera fluxos de interação entre pessoas e objetos, homens e máquinas.

Suas teorias paradigmáticas, no entanto, estão presentes nos estudos pós-modernos, no que é chamado de “paradigma emergente”, que prevê uma aproximação da ciência com o senso comum, migração de conceitos entre disciplinas, uma aproximação do conhecimento científico com o conhecimento social, entre outros. Visto que não se prende a construções teóricas bem elaboradas, interessando mais a capacidade finalística da informação, seja para atender ao usuário, comunidades ou empresas. Sua disciplina paradigmática é a Comunicação Social, posto que lhe interessa as formas como a informação é comunicada, para quem se destina, quem se apropria e com que interesses.

Resta-nos então, identificar o modelo com o qual se trabalha nesta linha de pesquisa. Pinheiro (1997) lança mão da idéia de uma informação tecnológica que diz respeito à uma racionalização do conhecimento, fazendo inclusive uma aproximação com Wersig e o seu modelo de ciência pós-moderna para a CI. A partir daí, identifica três condições para esse tipo de conhecimento: ser gerado empiricamente, ser representado de forma a ser provado e, ser de tal natureza que todo mundo possa acompanhar esse conhecimento. Ora, o que nos parece razoável mediante essas condições é entender que o modelo que nos buscamos aqui é a rede. Uma rede de interconexões de conceitos, tal qual Wersig (1993), mas também uma rede tecnológica e operacional, assim como uma rede filosófica de construtos para possibilitarem os fluxos de informação, quer seja operada por máquinas, quer por pessoas, contudo tendo a tecnologia como possibilitadora de ambos os processos.

Assim, em relação à análise das linhas de pesquisa, podemos observar no Quadro 1 os seguintes objetos paradigmáticos:

## **QUADRO 1**

Linhas de pesquisa : paradigmas e modelos

| Abordagens (Paradigmas)                 | Paradigma objeto                                             | Paradigma teoria                                                                                         | Paradigma disciplina      |                                                          |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------|
| Organização da informação               | informação como artefato                                     | Classificação facetada (Ranganathan), Teoria do conceito (Dahlberg) e a Teoria da Terminologia (Wüester) | Biblioteconomia           | Classificação por aspectos de Ranganathan, entre outros. |
| Gestão da informação                    | informação-valor (informação percebida como valor econômico) | Teoria de uma economia orientada pela informação                                                         | Administração             | Sociedade da informação                                  |
| Informação e seu contexto sociocultural | informação como processo                                     | Teoria da Epistemologia Social de Shera, dentre outras.                                                  | Sociologia e Antropologia | Atuação social da informação                             |
| Fluxos de informação                    | informação teleológica                                       | Teorias decorrentes do “paradigma emergente”                                                             | Comunicação social        | Organização em redes                                     |

Fonte: Desenvolvido pelo próprio autor

À guisa de explicação faz-se necessária mais uma ressalva, pois muito longe de ter conseguido dar respostas aos problemas da ciência da informação, esse trabalho se coloca em outro terreno, seja das formulações probabilísticas, pertencentes ao reino das discussões epistemológicas. Como afirma Weber (1993),

Utilizando os termos de Friedrich Theodor Vischer, concluiremos que, em nossa disciplina, também existem cientistas que “cultivam a matéria” e outros que “cultivam o espírito”. O apetite dos primeiros, ávidos dos fatos, apenas se sacia com grandes volumes de documentos, com tabelas estatísticas e sondagens, mas revela-se insensível aos delicados manjares da idéia nova. O requinte gustativo dos segundos chega a perder o sabor dos fatos através de constantes destilações de novos pensamentos (...). (WEBER, 1993, p.153).

A disciplina a que Weber se refere são as ciências sociais, contudo parece-nos familiar sua distinção entre aqueles que “cultivam a matéria” e os que “cultivam o espírito”, podendo ser comparados, dentro da Ciência da informação, aos que se dividem entre o desenvolvimento da prática (matéria) e da teoria (espírito). Entretanto, as discussões de fundo político-social não ocupam aqui o papel central dos argumentos expostos. No entanto, julga-se importante conjugar as duas esferas de desenvolvimento da Ciência da Informação, propiciando a inserção do espírito (teoria) na matéria (prática). Talvez, o mais importante seja destacar a importância para este trabalho da argumentação teórica e da relação probabilística na exposição dos argumentos que, antes de concluir ou encerrar alguma visão, preferem a retomada do pensamento weberiano que se instaura no reino do ‘como se’...

## 5 Análise da literatura baseada nos paradigmas de Capurro

Após a análise das linhas de pesquisa, procedemos a uma segunda análise voltada para a literatura em ciência da informação de modo geral. Apesar de conteúdos da literatura da área estarem presentes na análise das linhas, observou-se a necessidade de pontuar isoladamente alguns textos que tratam especificamente da composição da ciência da informação, sobretudo em paradigmas.

Nesse sentido, CAPURRO (2003) traz uma contribuição muito boa, pois organiza a ciência da informação em três paradigmas:

- Paradigma físico: em essência esse paradigma postula que há algo, um objeto físico, que um emissor transmite a um receptor
- Paradigma Cognitivo: Essa teoria parte da premissa de que a busca de informação tem sua origem na necessidade ("need") que surge quando existe o mencionado estado cognitivo anômalo, no qual o conhecimento ao alcance do usuário, para resolver o problema, não é suficiente.
- Paradigma Social: Uma consequência prática desse paradigma é o abandono da busca de uma linguagem ideal para representar o conhecimento ou de um algoritmo ideal para modelar a recuperação da informação a que aspiram o paradigma físico e o cognitivo, visto que todo sistema de informação está destinado a sustentar a produção, coleta, organização, interpretação, armazenamento, recuperação, disseminação, transformação e uso de conhecimentos e deveria ser concebido no marco de um grupo social concreto e para áreas determinadas.

A exemplo do que fizemos, com os paradigmas oriundos da análise do conhecimento construído pelos sujeitos demiurgos da ciência da informação, passaremos a definir o paradigma objeto, paradigma teoria, paradigma disciplina e modelos decorrentes dos “paradigmas de Capurro”, conforme Quadro 2 a seguir:

## QUADRO 2

### Análise da literatura (Capurro) – paradigmas e modelos

| Paradigmas (Capurro) | Paradigma objeto                  | Paradigma teoria                        | Paradigma disciplina      | M                                          |
|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------|
| Paradigma físico     | informação como objeto (artefato) | Teoria matemática da informação         | Ciência da computação     | Modelo de transmissão linear da informação |
| Paradigma cognitivo  | informação subjetivista           | Teoria de Sistemas de Bertalanffy.      | Biologia                  | Concepção sistêmica (redes) da vida        |
| Paradigma social     | Informação compreensiva           | Teoria da Epistemologia Social de Shera | Sociologia e Antropologia | Atuação social da informação               |

Fonte: Desenvolvido pelo próprio autor

## 6 Interdisciplinar e disciplinar por natureza

Após dissertar sobre a perspectiva de construção do conhecimento construídos pelos sujeitos (através das linhas de pesquisa) e do que a literatura aponta como paradigmático (análise baseada nos paradigmas de Capurro) para a Ciência da Informação, resta-nos apontar aquilo que de mais significativo fica para a área. Dessa forma, pretende-se caminhar na fronteira do encontro disciplinar e do olhar para os fundamentos epistemológicos da Ciência da Informação na tentativa de superar a naturalidade de conceitos imbricados na área e postular contribuição, ainda que provisória, em torno do específico (em relação com o plural).

Assim, iremos retomar criticamente os “objetos” encontrados (construídos) nesta pesquisa. Na análise das linhas de pesquisa obtivemos: a) “Informação como artefato”; b) “Informação percebida como valor econômico”; c) “Informação como processo” e d) “Informação teleológica”. Enquanto, na segunda análise, baseada no texto de Capurro (2003), encontramos os seguintes “paradigmas-objeto”: a) “Informação como coisa”; b) “Informação subjetivista”; e c) “Informação compreensiva”. O conceito de “Informação como artefato” é semelhante ao de “informação como coisa”, posto que, estamos diante de um objeto que é da ordem da materialidade. Interessa, nesse contexto, a informação enquanto algo externo ao sujeito e que possa por ele ser manipulado, organizado e referido. Outra relação observada diz respeito às seguintes abordagens: “Informação como processo” e “Informação compreensiva”. No entanto, a relação aqui é de implicação, isto porque a informação vista como processo e, portanto, de ordem social implicaria numa tentativa de compreensão para que se possa obter o sentido da ação. Em suma, como dito anteriormente, a ciência da informação como uma disciplina social, com implicações hermenêuticas.

Alguns “objetos”, entretanto, aparecem de maneira isolada, sem nenhum tipo de relação com os outros encontrados (construídos). Entre esses temos a “Informação teleológica” ou finalística que é aquela voltada para a resolução de problemas, a qual importa a finalidade a que informação se destina, sendo, portanto necessária a visualização do fluxo que percorreu para atingir determinado resultado ou fim. Outro “objeto” possível para a ciência da informação seria a “Informação subjetivista”, também independente das outras. A informação assume nestes termos caráter cognitivo em que o sujeito tem a primazia do processo. As formas com que entende, apreende, troca e comunica informações, a partir das possibilidades biológicas estruturais do seu ser, seriam então o epicentro (objeto) para a ciência da informação.

Enfim, quando a idéia de uma “Informação percebida como valor econômico” passa a ser difundida amplamente, passamos a dar ensejo ou edificar os pilares de uma sociedade centrada na informação. Dessa forma, a informação modificaria toda a estrutura social, desde a produção de bens (que poderiam agora ser intangíveis) até às mais altas esferas de poder decisório ( que estariam mais suscetíveis à influência da informação).

Como reflexão final, os “objetos” encontrados, nesta pesquisa, para a ciência da informação, podem ser visualizados na seguinte sequência: num primeiro momento, na esfera do pensamento, como idéia ou potência. Idéia que se materializa ou se “coisifica” em esquemas organizados, com a finalidade de obter valor ou reconhecimento. Porém, esse processo, desenhado em seu aspecto “micro”, está circunscrito em uma realidade maior que confere sentido e singularidade à ciência da informação, que é da ordem das relações sociais (ver Figura 1).

# Informação como um processo de compreensão da realidade social

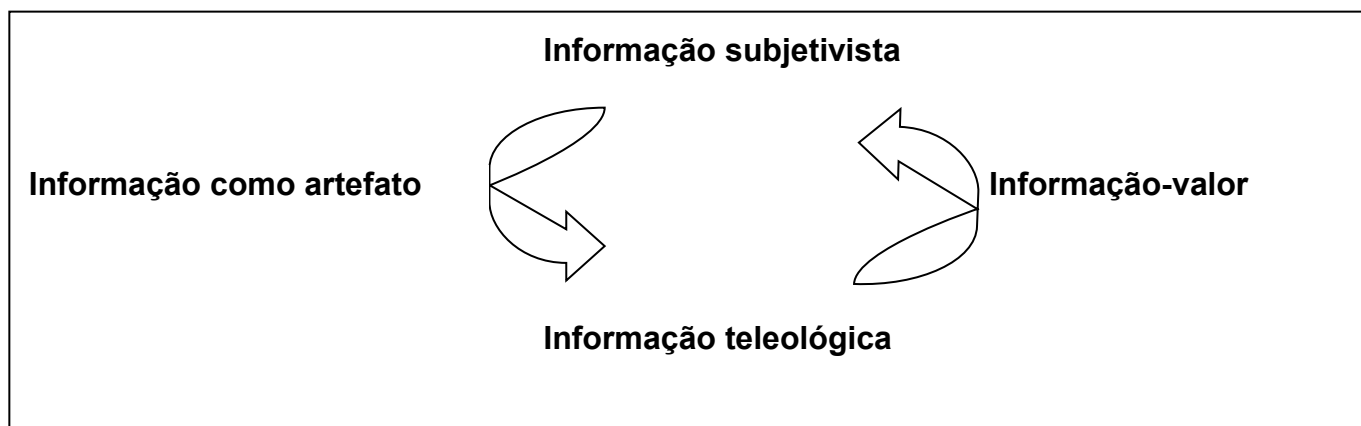


Figura 1 – Objetos paradigmáticos para a ciência da informação  
Fonte: Desenvolvido pelo próprio autor

Ou seja, a informação vista como processo de compreensão da realidade, seria o objeto abarcante dos demais identificados, posto que, definiria em escala “macro” a natureza disciplinar da ciência da informação. Como diria Weber, “até que se apresente evidência contrária”...

## 7 Referências

AQUINO, Mirian de Albuquerque (Org.). *O campo da ciência da informação: gênese, conexões e especificidades*. João Pessoa: Editora Universitária, UFPB, 2002.

ASSOCIAÇÃO Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação. Disponível em: <<http://www.ancib.org.br>>. Acesso em: 19 jul. 2005.

BARBOSA, Ricardo Rodrigues; PAIM, Isis. Da GRI à gestão do conhecimento. In: PAIM, Isis (Org.). *A gestão da informação e do conhecimento*. Belo Horizonte: ECI/UFMG, 2003. p. 7-32.

BELL, Daniel. *O advento da sociedade pós-industrial*. São Paulo: Cultrix, 1977.

BELKIN, Nicholas. Anamolous states of knowledge as the basis for information retrieval. *Canadian Journal of Information Sciences*, v. 5, p.133-143, 1980.

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 I: Philosophical aspects. *Journal of Information Science*, v.2, n.3-4, p.125-133, 1980.

BUCKLAND, M. K. Information as a thing. *JASIS*, v. 42, n. 5, p. 351-360, June 1991.

CABRAL, Ana Maria Rezende; RENAULT, Leonardo Vasconcelos. Informação, cultura e sociedade – estado da arte. In: *Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da informação*, 6., 2005, Florianópolis. Anais... Florianópolis: ANCIB, 2005.

CAMPOS, Maria Luiza de Almeida. *Linguagem documentária: teorias que fundamentam sua elaboração*. 5. ed. Rio de Janeiro: EdUFF, 2001.

CAPURRO, R. *Epistemologia e Ciência da informação*. In: V ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5., Belo Horizonte, 2003. Anais... Belo Horizonte: Escola de Ciência da informação da UFMG, 2003. 1 cd-rom.

CAPURRO, R. Hermeneutics and the phenomenon of information. *Research in Philosophy and Technology*, v.19, p. 79-85, 2000.

CARDOSO, Ana Maria Pereira. Retomando possibilidades conceituais: uma contribuição a sistematização do campo da Informação Social. *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG*, Belo Horizonte, v.23, n.2, p.107-114, jul.-dez. 1994.

CRONIN, Blaise; DAVENPORT, Elisabeth. *Elements of information management*. Metuchen: The Scarecrow Press, Inc, 1991.

DOMINGUES, Ivan. *Epistemologia das ciências humanas*. São Paulo: Edições Loyola, 2004. (Tomo I: Positivismo e Hermenêutica – Durkheim e Weber)

DOMINGUES, Ivan. *O grau zero do conhecimento: o problema da fundamentação das ciências humanas*. São Paulo: Loyola, c1991.

FERNANDES, Geni Chaves. *A ameaça: tempo, memória e informação*. 2004. 303f. Tese (Doutorado em Ciência da informação) – Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

FERRATER MORA, Jose. *Dicionário de filosofia*. São Paulo: Loyola, 2004. 4 v.

KUHN, Thomas S. *A estrutura das revoluções científicas*. 9.ed. São Paulo: Perspectiva, 2005.

LAKATOS, Imre; MUSGRAVE, Alan. *A crítica e o desenvolvimento do conhecimento: quarto volume das atas do colóquio internacional sobre filosofia da ciência, realizado em Londres em 1965*. São Paulo: Cultrix, 1979.

LUHN, H.P. Selective Dissemination of new scientific information with the aid of electronic processing equipment. In: SCHULTZ, Claire K. H. P. *Luhn: pioneer of information science: Selected works*. New York: Macmillan & Co., c1968

MARTELETO, Regina Maria. Informação: elemento regulador dos sistemas, fator de mudança social ou fenômeno pos-moderno?. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 16, n. 2, p. 169-180, jul.-dez. 1987.

NEHMY, Rosa Maria Quadros; PAIM, Isis. Gestão do conhecimento, “doce barbárie”. In: PAIM, Isis (Org.). *A gestão da informação e do conhecimento*. Belo Horizonte: ECI/UFMG, 2003. p. 267-306.

PINHEIRO, L. V. R. *A ciência da informação entre sombra e luz: domínio epistemológico e campo interdisciplinar*. 1997. 278f. Tese (Doutorado em Ciência da informação) – Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

PLATÃO. *Diálogos: O banquete ; Fedon ; Sofista ; Politico*. 2.ed. São Paulo: Abril Cultural, 1979.

PORTER, Michael E. *Competitive advantage*. New York: The Free Press, 1985.

RANGANATHAN, S. R. (Shiyali Ramamrita). *Prolegomena to library classification*. 3. ed. London: Asia Publishing House, 1967.

RENAULT, Leonardo Vasconcelos. *A Ciência da Informação e sua configuração epistemológica: análise com base nas linhas de pesquisa da área*. 2007. 165f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - ECI, UFMG. Belo Horizonte, 2007.

RICOEUR, Paul. *Do texto a ação: ensaios de hermenêutica II*. Porto: Res, [19--].

SHAPIRO, Carl; VARIAN, Hal R. *A economia da informação: como os princípios econômicos se aplicam a era da Internet*. Rio de Janeiro : Campus, 1999.

SHERA, Jesse Hauk. Epistemologia social, semântica geral e biblioteconomia. *Ciência da Informação*, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 9-12, jan.-jun. 1977.

SHERA, Jesse Hauk. *The foundations of education for librarianship*. New York: Becker and Hayes, Inc., c1972.

SHERA, Jesse Hauk. Sociological relationships of information science. *Journal of the American Society for Information Science*, v.22, n.2, mar.-apr. 1971.

SOUZA FILHO, Danilo Marcondes. O argumento do conhecimento do criador e o ceticismo moderno. In: CHAUI Marilena de Souza; EVORA, Fátima Regina Rodrigues (Ed.). *Figuras do racionalismo*. Campinas, SP: ANPOF, 1999. p. 1-30.

WEBER, Max. *Metodologia das ciências sociais*, parte 1. 2. ed. São Paulo: Cortez; Campinas, SP: UNICAMP, 1993.

WEBER, Max. *Metodologia das ciencias sociais*, parte 2. São Paulo: Cortez; Campinas, SP: UNICAMP, 1992.

WEBSTER, Frank. *Theories of the information society*. London/New York: Routledge, 1994.

WERSIG, Gernot. *Information science: the study of postmodern knowledge usage*. Information Processing, & Management. v. 29, n. 2, p.229-239, mar. 1993.

ZANDONADE, Tarcísio. *As implicações da epistemologia social para uma teoria da recuperação da informação*. 2003. 189f. Tese (Doutorado em Ciência da informação) – Universidade de Brasília, Brasília.