

**POR UMA CIÊNCIA FORMATIVA E INDICIÁRIA: proposta  
epistemológica para a ciência da informação**  
*FORMATIVE SCIENCE AND INDICIAL SCIENCE: epistemological proposal  
for information science*

Eliany Alvarenga de Araújo  
Doutora em Ciência da Informação  
Professora Adjunto do Departamento de Biblioteconomia  
e Documentação - DBD/CCSA  
Universidade Federal da Paraíba-UFPB  
eliandy.alvarenga@gmail.com

**Resumo**

Reflexão epistemológica sobre a Ciência da Informação como “fazer científico” que se estrutura na Ciência Moderna, em termos teóricos e metodológicos e nas Tecnologias da Informação, em termos aplicados. Tal configuração possibilitou o surgimento desta ciência, porém consideramos que a mesma não garantirá à mesma o pleno desenvolvimento como campo de conhecimento consistente e moderno. A Ciência Moderna, enquanto visão e prática científica encontra-se esgotada e as Tecnologias de Informação são apenas mecanismos auto-regulados que funcionam segundo princípios de automatismos. A partir destas considerações propomos o conceito de ciência formativa (Bachelard, 1996) e o paradigma indiciário (Ginzburg, 1991) como bases teóricas e metodológicas para uma epistemologia da Ciência da Informação. O conceito de ciência formativa se baseia no princípio dos três estados do espírito científico e nas condições psicológicas do progresso científico e o paradigma indiciário propõe a intuição (empírica e racional) como base metodológica para o fazer científico.

**Palavras-chave:** Epistemologia - Ciência da Informação. Paradigma indiciário - Ciência da Informação. Ciência Formativa - Ciência da Informação.

## 1 INTRODUÇÃO

“Eis o novo espírito científico. Quando se apresenta à cultura científica, o espírito nunca é jovem. Ele é mesmo muito velho, pois tem a idade de seus preconceitos. Aceder à ciência é rejuvenescer espiritualmente, é aceitar uma mutação brusca que deve contradizer um passado. Para um espírito científico, todo conhecimento é uma resposta a uma questão. Se não há questão, não pode haver conhecimento científico. Porque nada é dado. Tudo é construído”. GASTON BACHELARD.

Existe uma vasta literatura sobre a fundamentação teórica e origem da Ciência da Informação. Ela reflete as diversas e diferentes tentativas dos praticantes da área de trazer à luz seus entendimentos sobre o que vem a ser Ciência da Informação, seu objeto/questões de estudo, suas relações com outras disciplinas (interdisciplinaridade) e o seu perfil de cientificidade.

Desde o seu surgimento, há algumas décadas, muitos estudiosos da área vêm tentando conceituar o que é a Ciência da Informação. Alguns autores apresentam uma visão ampla da área, outros têm uma visão mais restrita dependendo do entendimento do autor sobre o que é informação e seu universo de atuação. Temos ainda uma terceira via que denominamos de visão contemporânea.

Dentro de uma visão ampla podemos citar Borko (1968) e Goffman (1970). Assim temos que Borko (1968) definiu a Ciência da Informação como uma disciplina que investiga as propriedades, e o comportamento da informação, as forças que governam seu fluxo e os meios de processamento para otimizar sua acessibilidade e utilização. Relaciona-se com o corpo de conhecimentos relativos à produção, coleta, organização, armazenagem, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e utilização da informação.

Para Goffman (1970) o objetivo da Ciência da Informação é estabelecer uma abordagem científica unificada para estudar os vários fenômenos que envolvem a noção da informação, se tais fenômenos são encontrados em processos biológicos na existência humana ou máquinas criadas por seres humanos. Conseqüentemente o assunto deve estar relacionado ao estabelecimento de um conjunto de princípios fundamentais que governam o comportamento de todo o processo de comunicação e seus sistemas de informação associados.

A conceituação de Mikhailov (1980, p.75) é restrita. Sua definição desenvolveu-se a partir de uma disciplina semelhante que se desenvolveu no Leste Europeu sob a denominação de “Informatika”. O termo anglo-saxão ciência da informação é por demais amplo na sua opinião, devendo abranger todos os tipos de informação. Assim define a área como “uma disciplina científica que estuda a estrutura e as propriedades gerais da informação científica bem como as regularidades de todos os processos de comunicação científica”. Nessa definição chama a atenção para o seguinte:

- a) Informática é uma disciplina científica e não uma ciência independente;
- b) Informática estuda a estrutura e as propriedades gerais da informação científica, mas não de qualquer informação, nem mesmo informação semântica;
- c) Informática estuda todos os processos de comunicação efetuados tanto pelos canais formais (isto é através da literatura científica), quanto pelos canais informais (contatos pessoais entre cientistas e especialistas, correspondência permuta de pré-prints e outros).

Numa visão contemporânea, Wersig (1991) coloca que a Ciência da Informação não pode ser vista como uma disciplina clássica, mas como um protótipo de um novo tipo de

ciência. Essa nova abordagem conduz à necessidade de romper com uma percepção tradicional sobre o conhecimento e sobre as disciplinas clássicas que não entendem as inovações e querem colocar a ciência da informação como uma disciplina tradicional que estuda a constituição de sistemas de informação. Visto dessa forma sua formação conceitual não seria como outras áreas que a precederam.

Saracevic (1996, p. 45) também numa visão contemporânea, estudou a evolução do problema que orienta a Ciência da Informação e a redefiniu como “um campo dedicado a questões científicas e à prática profissional voltada para os problemas da efetiva comunicação do conhecimento e de registros de conhecimento entre seres humanos, no contexto social, institucional ou individual do uso e das necessidades de informação. No tratamento destas questões são consideradas de particular interesse as vantagens das modernas tecnologias informacionais”.

A partir dos diferentes autores citados podemos ver que a Ciência da Informação, desde o seu surgimento, padece de dificuldades para isolar e entender suas questões de pesquisa, apesar das muitas definições existentes para o termo. Essas conceituações carregam as diferentes visões dos autores sobre o que é um processo de informação. Tal amplitude de interpretação revela, por um lado uma grande vitalidade intelectual, mas, por outro lado revela também dificuldades de natureza ontológica (o que pode ser conhecido por esta ciência) e epistemológica (reflexões sobre a gênese, formação e estruturação progressiva desta ciência) que por sua vez, geram dificuldades teóricas (relações da teoria com a problematização e com os métodos das pesquisas).

Uma análise que poderia auxiliar o aprofundamento desta discussão seria a realização de uma reflexão a partir das seguintes questões: Qual a atual base epistemológica da Ciência da Informação desenvolvida no país? Quais as características mais marcantes de tal base epistemológica? Que proposta podemos apresentar como base epistemológica consistente e moderna para a Ciência da Informação? Inicialmente podemos afirmar que a base teórica e metodológica é a ciência moderna e a base aplicada são as tecnologias de informação. Numa segunda resposta prévia consideramos que as características mais marcantes deste “fazer científico” é o determinismo e o utilitarismo. Como proposta para a base epistemológica temos o conceito de ciência formativa e o paradigma indiciário. Estas respostas prévias serão aprofundadas através de uma reflexão mais consistente na segunda parte deste texto.

## **2 CIÊNCIA MODERNA, TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E RACIONALIZAÇÃO DO MUNDO SOCIAL**

“A Ciência é a estética da inteligência”.  
GASTON BACHELARD

O que é a Ciência Moderna? Podemos considerar que a Ciência Moderna nasceu da união da especulação com o empirismo. Assim através da observação, experimentação e mensuração, presentes no método científico, surge a versão experimental desta ciência. Esta, por sua vez, não busca apenas a explicação para os fenômenos observados, mas objetiva agora definir o princípio geral que fundamenta tais fenômenos. Com esta sistemática espera-se descobrir as leis da natureza. Assim a Ciência Moderna, em sua gênese busca definir as leis que regem os processos da natureza.

Através do seu método a Ciência Moderna triunfa a partir do século 19. Nos domínios das ciências da natureza o ritmo e o número de descobertas abundam e saem do laboratório para ter aplicações práticas: ciência e tecnologia encontram-se. A pesquisa fundamental cujo objetivo é conhecer pelo próprio conhecimento, é acompanhada pela pesquisa aplicada, a qual visa resolver problemas concretos. Assim todos os domínios, ou quase todos, são atingidos pelo “fazer científico”. (LAVILLE; DIONNE, 1999, p.25).

Tendo por orientação o modelo das ciências da natureza, as ciências humanas e sociais (localização ideal para a Ciência da Informação), desenvolvem-se durante a segunda metade do século 19 e século 20. Anterior a este momento o estudo do homem social havia permanecido entre os filósofos. Mas o que se desejava agora, em relação aos conhecimentos sobre o homem social era a elaboração de conhecimentos tão confiáveis e práticos quanto os conhecimentos desenvolvidos para se conhecer a natureza física. O método empregado no campo da natureza parece tão eficaz que não se vê razão pela qual também não se aplicaria tal método ao ser humano. Desenvolveu-se um saber científico no campo das ciências humanas e sociais denominado de positivismo.

O positivismo caracteriza-se a partir dos seguintes pontos: empirismo, objetividade, experimentação, validade, leis e previsão. A partir destas características desenvolve a base teórico-metodológica das ciências humanas e sociais. Entretanto devemos salientar que a convivência das ciências humanas e sociais não se deu de forma pacífica, pois estas ciências apresentam um grau maior de complexidade em relação às ciências naturais. Tal complexidade relaciona-se à natureza do “objeto de estudo” destas ciências – fatos humanos ou o homem em sociedade. Estes por sua vez são mais complexos do que os fatos naturais devido à inerente e subjacente subjetividade do ser humano. Assim não podemos garantir com

absoluta certeza a direção, significados ou sentidos destes fatos, ou ainda, garantir que as mesmas causas geraram as mesmas conseqüências. Outro fator que dificulta o uso do método da ciência moderna nas ciências humanas e sociais é um ator humano que age e exerce influências sobre o pesquisado (outro ser humano). Assim, a idéia de determinismo, tão utilizada nas ciências naturais, aplica-se mal nas ciências humanas e sociais, Com efeito, nestas ciências o que podemos fazer é interpretar os fenômenos e definir tendências.

A Ciência da Informação adotou o positivismo em suas bases epistemológicas, bem como todas as ciências humanas e sociais que careciam de um instrumental teórico e metodológico. No campo da Ciência da Informação a postura positivista gerou empobrecimento das questões de pesquisa. Wersig (1991), Dervin (1992), Mostafa e Moreira (1999), Borges et al (2004), Naves (2000), Reis (2002), Ferreira (2003).

Num segundo momento gostaríamos de refletir sobre as novas tecnologias de informação. Conforme Oliveira citado por Araújo (2000b, p. 166) A forma de relacionamento do homem moderno com a realidade é tecnológica. Uma rápida olhada sobre o nosso cotidiano permite a comprovação desta colocação. Mas o que significa afirmar que mantemos uma relação tecnológica com a realidade? E quais são as conseqüências deste fato para a constituição de uma noção de verdade? Conforme Oliveira, citado por Araújo (2000b, p. 166), “O homem moderno só se interessa pela realidade enquanto o que pode ser posto a sua disposição. (...) Isto revoluciona a autocompreensão do homem: ele, que no pensamento clássico, era apenas um ente entre os outros, torna-se o ente fundante da verdade de todas as coisas”.

Neste contexto desenvolve-se a consciência tecnológica, ou seja, “a consciência da funcionalização universal (...) consciência que tudo vê a partir do caráter de sujeito atribuído ao homem; técnica e auto-realização do homem como doador de sentido a tudo o que existe”. (OLIVEIRA citado por ARAÚJO, 2000b, p.166).

E no sentido apresentado acima que afirmamos que, através da técnica e da tecnologia, colocamo-nos diante da natureza e a dominamos, humanizando-a. Assim, a técnica e a tecnologia não nos são estranhas, nem distantes. Elas passam a ser a nossa forma de agir/estar no mundo que nos cerca. Tal situação fica ainda mais grave se pensarmos que atualmente temos as tecnologias de informação que trabalham com dispositivos que, por sua vez, atuam diretamente sobre a linguagem. O termo dispositivo está utilizado com o significado de mecanismo auto-regulado que funciona segundo princípios do automatismo. (RODRIGUES citado por ARAÚJO, 2000, p. 168).

Com a análise da relação entre os homens na modernidade, evidenciamos que a consciência tecnológica - que fundamenta a relação homem-natureza na era moderna - sendo o primeiro elemento (o homem) o gerador de sentido para o segundo elemento (a natureza); a partir, sobretudo da Segunda Guerra Mundial (desenvolvimento exponencial da ciência) assumiu proporções desconhecidas. A partir deste momento inicia-se a universalização desta forma de conhecer/compreender/agir sobre a realidade. Outro fato fundamental para a compreensão desta questão é o fato de que a tecnificação com que o homem tratava a natureza começa a ser utilizada/concebida como forma de relacionamento entre os homens. Assim,

A reciprocidade das consciências” aparece como um fenômeno a ser regulado pelas leis das ciências empíricas, de sorte que o processo de racionalização, que para Max Weber é específico da sociedade moderna, significa precisamente o processo permanente de instrumentalização da vida humana, tanto individual, como social e política. A vida humana em toda a sua dimensionalidade é cada vez mais submetida a condicionamentos da razão tecnológica – toda a organização do trabalho e da economia, o sistema de educação, as redes de comunicação, as instituições financeiras o sistema de defesa e o próprio Estado.(OLIVEIRA, 1994, p.125).

Consideramos que a Ciência da Informação também compõe este processo de racionalização da vida humana através de conceito de “gestão institucional dos saberes” citado anteriormente. Tal “com-posição” dificulta que vejamos outros padrões de reflexão, afinal o processo de instrumentalização da vida humana atinge todos os campos de ação. Este processo gera uma visão específica do mundo tecnológico que nos afasta de outras percepções da realidade, pois ele tem sua própria natureza, que é baseada na técnica, que assim colocada, transforma as relações humanas em relações objetivadas tecnicamente.

Após estas considerações podemos retomar a questão feita anteriormente: Qual a condição do nosso olhar epistemológico? O nosso olhar está treinado para uma visualização reduzida da realidade, no sentido em que se prende a uma visualização imediata e utilitarista – a visão da modernidade e neste contexto nos prendemos aos aspectos da tecnologia de informação. Tal fato é um posicionamento do senso comum que se instala no contexto científico e se coloca como um fato dado. Devemos buscar, quando no ofício da ciência, um olhar mais universal e íntimo sobre nossas visões de mundo.

### **3 POR UMA CIÊNCIA FORMATIVA E INDICIÁRIA: proposta epistemológica para a ciência da informação**

“Tudo o que é decisivo, só nasce apesar de....”  
NIETZSCHE

O objetivo inicial deste estudo era refletir sobre as bases epistemológicas da Ciência da Informação e propor uma nova abordagem epistemológica para este campo de conhecimento. Iniciamos esta reflexão a partir de uma visão histórico-conceitual deste campo de conhecimento. Num segundo momento discutimos a relação da Ciência da Informação com a Ciência Moderna e a conseqüente incorporação e uso do positivismo como uma das bases teórico-metodológica para este campo de conhecimento, bem como, a presença das tecnologias de informação como campo de estudo aplicado para a Ciência da Informação. Analisamos também os desencontros oriundos de tal incorporação. Gostaríamos de avançar e concluir nossa reflexão discutindo a possibilidade de adotarmos uma outra base epistemológica para a Ciência da Informação, através do conceito de Ciência Formativa (BACHELARD, 1999) e do Paradigma Indiciário (GINZBURG, 1996).

Inicialmente queremos discutir aspectos do conceito de ciência formativa que se desenvolve, conforme Bachelard (1996, p. 11) através dos 3 estados do espírito científico. Assim temos que, em sua formação individual, o espírito científico passaria pelos seguintes estados:

- 1º- *O estado concreto*: em que o espírito se entretém com *as primeiras imagens do fenômeno* e se apóia numa literatura filosófica que exalta a natureza, louvando curiosamente ao mesmo tempo a unidade do mundo e sua rica diversidade.
- 2º- *O estado concreto-abstrato*: em que o espírito acrescenta à experiência física esquemas geométricos e se apóia numa filosofia da simplicidade. O espírito ainda está numa situação paradoxal: sente-se tanto mais seguro de sua abstração, quanto mais claramente essa *abstração for representada por uma intuição sensível*.
- 3º- *O estado abstrato*: em que o espírito adota *informações voluntariamente subtraídas à intuição do espaço real, voluntariamente desligadas da experiência imediata e até em polémica com a realidade primeira, sempre impura, sempre informe*.

Os três estados do espírito científico podem ser associados aos conceitos de “objeto real”, “objeto percebido” e “objeto construído” de Bruyne (1991, p.52), no sentido de que o primeiro objeto se caracteriza como uma visão abstrata, pois o mesmo surge das primeiras imagens que o sujeito do conhecimento apreende do real. O segundo objeto representa o estado concreto-abstrato, pois através dos sentidos de apreensão se dá o reconhecimento do mesmo. No caso citado tal sentido é a intuição. No objeto construído temos o estado abstrato, no sentido de que temos aqui uma tradução conceitual. No campo da Ciência da Informação temos que os diferentes processos de comunicação representam o objeto real. O objeto

percebido é a informação e o objeto construído situa-se nas confluências onde a informação enquanto produto do conhecer humano gera dinâmicas que, por sua vez, interferem na realidade. Assim, o objeto de estudo da Ciência da Informação, são práticas sociais com natureza informacional, ou ainda são as práticas informacionais, que podem ser conceituadas como “ações de recepção, geração e transferência de informação que se desenvolvem através de circuitos informacionais que ocorrem nas formações sociais”. Araújo (1998). Consideramos que estas dinâmicas são fortes o suficientes para estruturar um “fazer reflexivo” sobre o fenômeno informacional.

A partir destes três estados do espírito científico podemos verificar as condições psicológicas em que se dá o progresso científico. Bachelard (1996) coloca que tal progresso é prejudicado por obstáculos epistemológicos. “Assim, o conhecimento do real é luz que sempre projeta algumas sombras. Nunca é imediato e pleno. As revelações do real são recorrentes. O real nunca é “o que se poderia achar”, mas sempre o que de deveria ter pensado”.(BACHELARD, 1996, p. 17).

Todo ato de conhecer se dá contra um conhecimento anterior. Neste conhecimento encontraremos os obstáculos epistemológicos. O primeiro obstáculo é a opinião. “Assim a opinião pensa mal, não pensa, traduz necessidades em conhecimentos. Ao designar os objetos pela utilidade, ela se impede de conhecê-los. Antes de tudo é preciso destruí-la”.(BACHELARD, 1996, p. 18). Outro obstáculo epistemológico é a experiência primeira, a experiência colocada antes e acima da crítica. Assim, o espírito científico deve formar-se contra a natureza, contra o que, em nos e fora de nos, o impulso e a informação da natureza, contra o arrebatamento natural, contra o fato colorido e corriqueiro. O espírito científico deve formar-se enquanto se reforma.(BACHELARD, 1996, p. 29).

Conforme Bachelard (1996) o conhecimento generalista é outro obstáculo epistemológico. Há de fato um perigoso prazer intelectual na generalização apressada e fácil (...) a generalização imobiliza o pensamento, que as variáveis referentes ao aspecto geral ofuscam as variáveis matemáticas.(BACHELARD, 1996, p. 72). Outro obstáculo epistemológico é o conhecimento unitário e pragmático. Assim para o espírito pré-científico, a unidade é um princípio sempre desejado, sempre realizado sem esforço. Conforme Bachelard (1996), diante de um princípio generalista todas as dificuldades se resolvem diante de uma visão geral de mundo, por simples referência a um princípio geral da natureza.

Todo ato de conhecer se dá contra um conhecimento anterior. Neste conhecimento encontraremos os obstáculos epistemológicos. O primeiro obstáculo é a opinião. “Assim a opinião pensa mal, não pensa, traduz necessidades em conhecimentos. Ao designar os objetos

pela utilidade, ela se impede de conhecê-los. Antes de tudo é preciso destruí-la”.(BACHELARD, 1996, p.18). Outro obstáculo epistemológico é a experiência primeira, a experiência colocada antes e acima da crítica. Assim, o espírito científico deve formar-se contra a natureza, contra o que, em nós e fora de nós, o impulso e a informação da natureza, contra o arrebatamento natural, contra o fato colorido e corriqueiro. O espírito científico deve formar-se enquanto se reforma.(BACHELARD, 1996, p.29).

Estes obstáculos epistemológicos reunidos prejudicam o desenvolvimento científico e, muito pior do que isto geram uma ciência insegura e baseada no senso comum, no que ele tem de mais ingênuo e imediatista. Diante das colocações de Bachelard (1996) podemos perceber que existe muito de senso comum em nossas análises científicas. Isto não é um mal em si mesmo. Entretanto denota uma necessidade urgente de reflexões sobre “o que estamos fazendo” e “como fazemos”. Na verdade tais obstáculos, como padrões de verdades teórico-conceituais e metodológicas adquirem status de paradigmas e nos impedem de criar novas proposições e a ausência de elementos novos ou renovados num campo científico significa o enfraquecimento do mesmo, uma vez que, ao contrário do que pensam vários cientistas, a ciência se nutre da energia do caos e da dúvida e também dos erros e mais erros de novas propostas. Na ciência, hoje mais do que nunca, se faz necessário errar, tentar, errar e tentar. Este é o caminho da renovação científica e, por que não considerar que esta é a metodologia que trouxe a humanidade das cavernas até a tela do computador conectado à Internet.

Num segundo momento desta reflexão discutiremos aspectos concernentes ao Paradigma Indiciário. Assim temos que o paradigma indiciário se traduz em um saber de tipo venatório, caracterizado pela capacidade de a partir de dados aparentemente irrelevantes, descrever uma realidade complexa que não seria cientificamente experimentável. Pode-se acrescentar que esses dados são sempre dispostos pelo observador de modo tal que possa se traduzir numa seqüência narrativa, cuja formulação mais simples poderia ser “alguém passou por aqui”.

Conforme Ginzburg (1991, p.p.151), durante milênios o homem foi caçador (...) “Aprendeu a farejar, registrar, interpretar e classificar pistas infinitesimais como fios de barba. Aprendeu a fazer operações mentais complexas com rapidez fulminante, no interior de um denso bosque ou numa clareira cheia de ciladas. Gerações e gerações de caçadores enriqueceram e transmitiram esse patrimônio cognoscitivo”.

Assim temos que o paradigma indiciário se traduz em um saber de tipo venatório, caracterizado pela capacidade de a partir de dados aparentemente irrelevantes, descrever uma realidade complexa que não seria cientificamente experimentável. Pode-se acrescentar que

esses dados são sempre dispostos pelo observador de modo tal que possa se traduzir numa seqüência narrativa, cuja formulação mais simples poderia ser “alguém passou por aqui”.

Ginzburg (1991) compara os fios que compõem uma pesquisa desenvolvida sob o paradigma indiciário aos fios de um tapete. Colocados os conceitos básicos e definido o campo onde se realiza a investigação, enfim reunidos os indícios ou pistas do objeto de estudo, a visão do observador verá tomar forma uma “trama densa e homogênea” que será tecida no tear do quadro do referencial teórico. A coerência do padrão desenhado pela visão do observador é verificável “percorrendo-se o tapete com os olhos em várias direções. O tapete é o paradigma que, a cada vez é usado e conforme o contexto, denomina-se venatório, divinatório, indiciário ou semiótico”.

Uma questão capital surge agora. O próprio Ginzburg (1991) se indaga se um paradigma indiciário pode ser rigoroso. Para responder a tal questão Ginzburg (1991) assume inicialmente a posição de que o tipo de rigor da ciência moderna, que é na verdade, o rigor das ciências da natureza, é inatingível e também indesejável para as formas de saber mais ligadas à experiência cotidiana, mais precisamente, para, “(...) todas as situações em que a unicidade e o caráter insubstituível dos dados são, aos olhos das pessoas envolvidas, decisivos. Em situações como essas, o rigor flexível... do paradigma indiciário mostra-se ineliminável. ... Nesse tipo de conhecimento entram em jogo... elementos imponderáveis: faro, golpe de vista, intuição”.

O termo “intuição” surge aqui como sinônimo de processos racionais, se resgataremos antigos conceitos que fazem parte das origens da ciência no ocidente, como o da *firasa*, em que se baseava a fisiognomonia árabe, uma,

*Uma noção complexa, que designava em geral a capacidade de passar imediatamente do conhecido para o desconhecido, na base de indícios. O termo, extraído do vocabulário sufi, era usado para designar tanto as intuições místicas quanto às formas de discernimento e sagacidade (...). Nessa segunda acepção, a firasa não é senão o órgão do saber indiciário. (GINZBURG, 1991, p.157).*

Essa intuição está arraigada nos sentidos e é difundida no mundo todo, sem limites geográficos, históricos, étnicos, sexuais ou de classe – é parte integrante do gênero humano e, nesse sentido está muito distante de qualquer forma de privilégio social. Talvez por sua origem enraizada na fronteira indefinível entre natureza e cultura, o paradigma indiciário possa se converter num instrumento para dissolver as névoas da ideologia, que cada vez mais obscurecem uma estrutura social. Pois se a realidade é opaca, existem zonas privilegiadas – sinais, indícios – que permitem decifrá-la.

Ginzburg (1991) considera que algumas disciplinas ou campos de conhecimento teriam maiores probabilidades de atuarem como disciplinas indiciárias.

Tais disciplinas não entram absolutamente nos critérios de cientificidade deduzíveis do paradigma galileano. Trata-se de fato de disciplinas eminentemente qualitativas, que têm por objeto casos, situações, documentos individuais e, justamente por isso alcançam resultados que têm uma margem ineliminável de casualidade.(GINZBURG, 1991, p.156).

As colocações, ao citar o paradigma indiciário, estão sendo feitas no sentido de que o nosso olhar epistemológico possa buscar através do mesmo uma nova forma de nos olhar e de olhar e perceber a realidade. Assim, estamos buscando uma nova base epistemológica para as Ciências da Informação, pois a base clássica – a ciência moderna - nos parece esgotada e incapaz de fazer avançar os empreendimentos epistemológicos e teórico-metodológicos necessários a áreas de conhecimentos que devem trabalhar com a razão e a emoção centradas na capacidade humana de gerar conhecimentos. Assumir tal postura pode nos colocar no “olho do furacão”, no sentido de que muitos podem considerar tal postura como prematura, e até mesmo, inconseqüente. Entretanto temos como preocupação central em nossa colocação o fato de que a Ciência da Informação tem apresentado um certo esgotamento de suas fontes criadoras. Este esgotamento se reflete na teorização incipiente, no tratamento metodológico repetitivo e quase inócuo, na repetição indefinida de conceitos e teóricos que não nos tem possibilitado avançar enquanto campo de conhecimento teórico e aplicado. Vale salientar que tais considerações são feitas a partir de dados coletados para pesquisa realizada sobre a produção de conhecimento na Ciência da Informação brasileira. (ARAÚJO; GOMES, 2004).

A visualização epistemológica determinista e meramente utilitarista acarreta conseqüências indesejáveis para as Ciências da Informação, no sentido de que não nos permite utilizar outros recursos inerentes à natureza humana, tal como a **intuição**. Mas, por outro lado devemos considerar se tal posicionamento não estaria nos ligando de maneira inevitável a uma perspectiva puramente subjetiva? Aqui podemos responder que não nos interessa uma visão objetiva que se dê às custas de um empobrecimento considerável do próprio objeto que de deseja conhecer melhor. O que estaríamos conhecendo? Uma visão estereotipada da realidade, uma visão cientificista do real, uma não-representação do fenômeno informacional.

Vale salientar que estamos utilizando o conceito **intuição** a partir de seu aspecto mais amplo e instigante. Assim, temos que a **intuição** pode se caracterizar como empírica e racional. Como **intuição empírica** ela é um tipo de conhecimento imediato, da experiência,

advindo através da sensibilidade ou dos dados dos sentidos ou psicológico, tais como: imagens, desejos, emoções, paixões e sentimentos. Como **intuição racional** ela se origina da percepção de relações e apreensão dos primeiros princípios: **identidade** (relação de semelhança absoluta e completa entre duas coisas), **não-contradição** (garante sustentabilidade ao pensamento, pois o fato de afirmar e negar ao mesmo tempo alguma coisa desqualifica todo o pensamento) e **terceiro excluído** (princípio fundamental da lógica que afirma que se uma proposição é verdadeira, sua negação é necessariamente falsa; se for falsa sua negação é necessariamente verdadeira ficando excluída uma “terceira possibilidade”).

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estas reflexões podem fazer crer que estamos propondo o abandono total da ciência moderna e de seu método. Tal colocação não é verdadeira. O que estamos propondo é que antes de adotarmos tal condição de fazer ciência, possamos aprender a visualizar o fenômeno informacional da forma mais natural possível, possamos “saborear” tal fenômeno em seu estado natural e a partir daí adotar aspectos que considerarmos importantes para a análise do fenômeno informacional que se está estudando. Assim teríamos um método formativo, pois o mesmo procurará sentir os “aromas e sabores” do objeto de estudo e buscará em diferentes abordagens metodológicas e teóricas auxílios para representar o que o olhar epistemológico viu ao se permitir tal aventura investigativa.

Toda crise e reflexão sobre a Ciência Moderna, aqui analisada não significam fim ou rupturas eternas. Tal situação nos leva a compreender que a inteligência e significação dos saberes e práticas antigas negligenciadas pela Ciência Moderna devem ser consideradas como válidas. Assim, “devemos aprender, não mais julgar a população dos saberes, das práticas, das culturas produzidas pelas sociedades humanas, mas a cruzá-los, a estabelecer entre eles comunicações inéditas que nos coloquem em condições de fazer face às exigências sem precedentes da nossa época”.(PRIGOGINE; STENGERS, 1991, p.225).

Assim, após esta caminhada podemos dizer a Ciência da Informação representa uma tentativa de renovação da pesquisa e reflexão sobre o fenômeno informacional, que tem nas práticas informacionais seu objeto de estudo. É uma ciência com critérios de cientificidade interpretativos, no sentido em que a objetividade e a subjetividade do objeto de estudo são elementos centrais nas análises e não devem ser ignoradas ou arrancadas cirurgicamente do fenômeno em estudo. Aqui cabe, de forma perfeita, o paradigma indiciário, como uma ferramenta preciosa que nos remete à cultura humana e nos faz retornar mais completos para a

tarefa de interpretar e responder as questões colocadas pelo objeto/questões de estudo, que em sua essência é totalmente humano. Quem dera pudéssemos falar como Nietzsche, “nada do que é humano me é estranho”. Finalmente, envolvendo todas as ações das Ciências da Informação temos uma epistemologia formativa, que reflete sua condição de origem, de formação e estruturação, a partir de uma visão pré-científica, observando mitos e valores do senso comum. A construção formativa sugerida por Bachelard, nos aproxima do nosso real potencial de conhecimento e nos chama a abandonar o que o senso comum tem de enganador – a opinião, a experiência primeira, o conhecimento generalista, pragmático e unitário, mas também a valorizar o que o senso comum tem de criativo, indiciário e renovador.

Diante da proposta epistemológica apresentada somente nos resta concordar com Prigogine; Stengers (1991), quando estes autores colocam que chegou o tempo de novas alianças, desde sempre firmadas, durante muito tempo ignoradas, entre a história dos homens, de suas sociedades, de seus saberes, e a aventura exploradora em si mesmos e na natureza.

## REFERÊNCIAS

- ARAUJO, E. A. **A Construção Social da Informação**: análise de Organizações Não-Governamentais-ONGS brasileiras. 1998. 221 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Brasília, 1998.
- \_\_\_\_\_. Informação: recurso para a ação política do cidadão? **Encontros Bibli**, Florianópolis, n.9, 2000.
- \_\_\_\_\_. GOMES, J.K. **A produção de conhecimentos na Ciência da Informação**: análise de teses de doutorado. 2004. 55 f. Relatório Final do PIBIC – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2004.
- BACHELARD, G. **A formação do espírito científico**: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996. 316 p.
- BORGES et al. A ciência cognitiva discutida à luz da perspectiva cognitiva: resultados de pesquisa e perspectivas. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIENCIA DA INFORMACAO, 5, 2003, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: ENANCIB, 2003.
- BORKO, H. Information Science: What is it? **American Documentation**, Jan, 1968, 5 p.
- BRUYNE, P. de. **Dinâmica da pesquisa em ciências sociais**: os pólos da prática metodológica. Tradução de Ruth Joffily. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1991. 252 p.
- DERVIN, B. From the mind's eye of the user: The sense-making qualitative-quantitative methodology. In: Glazier, J.; Powell, R. **Qualitative research information management**. Englewood: Libraries Unlimited, 1992. p. 61-84.
- FERREIRA, H. R. **Informação e percepção de risco das radiações ionizantes**. 2003. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2003.
- GINZBURG, C. **Mitos, emblemas e sinais**: morfologia e história. São Paulo: Cia das Letras, 1989.
- LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artes Médicas Sul; Belo Horizonte: UFMG, 1999.
- MIKHAILOV, A. et al. Estrutura e principais propriedades da informação científica. In: **Ciência da Informação ou informatika?** Rio de Janeiro, 1980. p. 71-89.

- MOSTAFA, S. P. Biblioteconomia e historia: Uma abordagem dialética. **Rev. Bras. Bibliotecon. Doc.**, São Paulo, v. 14, n. 1/2, p. 47-51, jan./jun. 1981.
- NAVES, M. M.L. **Fatores interferentes no processo de análise de assunto**: estudo de caso de indexadores. 2000. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2000.
- OLIVEIRA, M. **Ética e racionalidade moderna**. São Paulo: Loyola, 1993.
- PRIGOGINE, I; STENGERS, I. **A nova aliança**: metamorfose da ciência. Brasília: UNB, 1991. 247 p.
- REIS, G. A. **Diretrizes para o desenvolvimento de sistema de informação para conselhos municipais de saúde**. 2002. Tese (Doutorado em Ciência da Informação)-Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2002.
- SARACEVIC, T. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.1,n,1,p.41-62,jan./jun.,1996.
- WERSIG, G. **Information Science and theory**: a weaver bird perspectives. Finland: University of Tampere, 1991. p. 26-28.

#### **ABSTRACT**

Epistemological reflections on the Information Science as scientific field that if structure in the context of modern science, in theoretical and methodological terms and technologies of the information in applied terms. Such configuration made possible the sprouting of this science; however we consider that the same one will not guarantee to this science the full development as field of consistent and modern knowledge. Modern Science, while scientific practical vision and meets depleted and the information technologies are only auto-regulated mechanisms that function according to principles of automatism. To leave of these considerations we propols the concept of Formative Science (Bachelard, 1996) and the Indiciario Paradigm (1991) with epistemological basis for the Information Science. The concept of formative science if a base on the principles of tree states of the scientific spirit and the psychological condition of the scientific progress and the indiciario paradigm it considers the intuição (empirical and rational) as methodological base to make it scientific.

**KEYWORDS**: Epistemology - Information Science. Indicial Paradigm - Information Science; Formative Science - Information Science

*Originais recebidos em 13/12/2005.*