

Estruturas significantes da Ciência da Informação: Aplicação social da informação

Significant structures of information science: Implementation of social information

por [Martinho de Souza-Leite](#) e [Lidia M. B. Brandão Toutain](#)

Resumo: O termo informação é a base em muitos discursos acadêmicos, além de ter seu uso corrente nos meios de telecomunicação. É também objeto específico de escrutínio da Ciência da Informação, área do conhecimento socialmente aplicada. A informação é usada sem restrições conceituais nas conversas localizadas na linguagem popular. No entanto, no meio acadêmico, os equívocos de interpretação ocorrem por vezes pelo altruísmo científico para definir o termo informação. Neste artigo se faz uma reflexão sobre o termo informação pelo prisma do uso nos meios acadêmicos, que por sua vez buscam em suas pesquisas conceitos utilizados no seio social. Então, é essencial conhecer as estruturas sociais para compreender o termo informação com base em tais estruturas.

Palavras-chave: Sociedade da informação; Informação pela cognição; Cientificismo; Processo de informação.

Abstract: The information has been the basis of many scholar discourse, in addition to its current use in telecommunication. Besides, it is also a specific subject of scrutiny in Information Science, a knowledge area socially enforced. The information is used without conceptual restrictions in the popular language conversation. However, in the academic world, the misunderstandings of interpretation occurs by the scientific altruism, when defining the concept of information. This article is a reflection study of the information term as used in academic circles. These circles use words in their research as used within its social environment. It is essential to know the social structures to understand the information concept based on such structures.

Keywords: Information society; Cognition information; Cientificism; Information process.

Introdução

A informação tem sido a ponte para encurtar as distâncias que outrora dificultavam os avanços tecnológicos de um povo, quando estes procuravam formas para estabelecer uma melhora de vida para os indivíduos daquela sociedade. Pode-se dizer que a informação está definida na academia pelo conjunto de conceitos relacionados com suporte, inscrição, registro, documento, armazenamento, recuperação, disseminação.

No entanto, o uso das novas tecnologias para manipular a informação tem levado a estudos que envolvem desde a aplicação da informação científica até o seu uso social pelo indivíduo. Mas há abismos sociais que são barreiras para dificultar o acesso aos bens sociais oriundos da informação. Isto é visto na miséria de algumas classes sociais, pela pobreza ou pela ignorância, quando não, a combinação das duas.

Ao se considerar a informação como tema de reflexão, há que se especificar sob a visão de qual área do conhecimento ela é buscada para embasar a discussão teórica. Noutras palavras, é o pesquisador que se apodera de determinado discurso científico, para que, naquele momento, seja o guia que conduz os ouvintes a conhecer seu nicho de aplicação conceitual. Se este locutor se aventura a definir informação, o faz com zelo e altruísmo, com o intuito de se fazer entender.

Ela, a informação, tornou-se quase o hábitat de todas as ciências. Pode-se dizer que:

“ da comunicação e da computação ao estudo da linguagem humana e ao processamento da linguagem natural, passando pelas ciências cognitivas e as neurociências e a natureza da inteligência, a lógica, a matemática, o cálculo, e a estatística, os fundamentos dos processos de análise, organização, armazenagem, transmissão e recuperação da informação, assim como da conversão desta em conhecimento, dos processos de

tomada de decisão, da ecologia, da economia, da política, das relações entre indivíduos e destes com a sociedade, no contexto social, histórico e cultural em que se inserem.” (Robredo, 2005, p.5-6).

Contudo, o autor destaca a coerência mínima com que o termo, informação, passou a ser usado globalmente. Por outro lado, já que o conceito sobre informação é absorvido no discurso das conversas acadêmicas pode-se supor que não existam barreiras conceituais.

O sentido pode ser divergente e em muitas situações levar a descuidos conceituais nas pesquisas, logo o conceito deve proceder de um estudo sob uma análise metódica, estabelecendo comparações entre classes de conceitos e os parentescos entre as raízes para compreender a natureza do termo que se busca para a compreensão científica (Durkheim, 2005).

Portanto, se o método empregado se detiver na compreensão social do termo informação pelo sujeito, haverá um fracasso na conceituação e possivelmente o corte epistemológico será prejudicado. Por isso os fundamentos da pesquisa devem estar nos autores que tenham, em certo grau, estabelecido conceitos próximos ao do universo em que o estudo foi realizado.

Assim, deve-se considerar o conceito circunscrito no estudo ora sedimentado, para que tenha limites nas considerações dos autores que buscam clarificar o entendimento por comparações a modelos consistentes, ou que possam compor um diagrama da materialização da idéia em uma imagem perceptível, não em abstrações dispendiosas ao entendimento. Pelo resgate da informação científica é que se obtém modelos de estudos que outrora se encontravam dispersos no fazer ciência.

Por outro lado, os modelos devem ser criticados e seus métodos revisitados nos estudos posteriores, para que as analogias passadas tenham, nas críticas presentes, compreensões que ora foram desprezadas em variáveis adjacentes. Com efeito, a reflexão sobre a informação feita em alguns estudos passou, por alto, o ser social. O estudo do fenômeno informação está ligado diretamente ao indivíduo e não deve ser considerado isolado dele, como o que se faz em modelos matemático-físicos (Le Coadic, 1987).

Muito já foi feito pelos pesquisadores para contrair e novamente expandir a compreensão sobre a informação, reconhecidamente, como fenômeno nas últimas décadas, diz-se ao final da Segunda Grande Guerra do século XX. Miranda (1998) chama a atenção para os anúncios da “era da informação” nas obras de 1970: pensadores descrevendo o futuro com base nas projeções da presente mudança nos meios de comunicação, tempos em que as tecnologias de informação e comunicação apontavam para a “aldeia global”, de Herbert Marshall McLuhan (1911-1980), no sentido da globalização, contrapondo os blocos econômicos, configurados pelo mercado internacional de produtos industrializados e matéria-prima.

O entendimento sobre a informação estava preso na escrita, na fala comunicada pelos meios televisivos e radiofônicos; esses objetos ainda não haviam sido transcendidos.

Na atualidade, imagens geométricas, como a pirâmide, têm sido usadas para auxiliar no entendimento do conceito de informação. Essa forma geométrica, que é conhecida desde os primeiros estudos na escola formal, possui dimensão composta por três lados, um ápice em ângulo oposto à linha reta que serve de base. A figura 1 serve como um modelo para hierarquizar objetos análogos a estoques e, entre eles, o fluxo, representando a ação interna que o indivíduo executa pelo contato dos seus sentidos com a informação.

Figura 1: Pirâmide de Fluxos e Estoques.



Fonte: [Barreto](#) (2002, p. 68)

A pirâmide, para [Barreto](#) (2005), busca qualificar para se compreender, através da imagem, pela largura de cada degrau sobreposto, com a base larga e o ápice afunilado. A base mostra um estoque subjetivo de idéias, fatos e sensibilidade no indivíduo; o próximo degrau integra a informação como estoque num degrau menor; ela passa os dois degraus como fluxo de conhecimento e da inteligência, até chegar ao superior; o ápice, o saber como menor degrau atingido. É na qualificação da quantidade mínima, largura do degrau, pelo intelecto que o fenômeno da transformação manifesta-se no sujeito, no comportamento social e cultural.

Fala-se da informação como fenômeno, visto que é o fogo que se manifesta na reação química entre o oxigênio e o material inflamável. É o fenômeno informação que emana no indivíduo que transforma a sociedade e, como parte do sistema, é transformado por ela.

Mas pensar a informação apenas na sua manifestação física nos suportes para comunicação é prendê-la a um corpo corruptível, que necessitará de cuidados para preservação. Em uma tradução livre do pensamento de [Rojas](#) (2005, p. 53), “*a informação existe como qualidade secundária de um objeto particular: o signo lingüístico registrado*”.

Assim, a informação, além de comparada a um estoque na pirâmide de Barreto (2002), é também identificada em um fluxo “segmento, seqüência, sucessão, de eventos dinamicamente produzidos, que determinam o encadeamento ou a vicissitude dos acontecimentos relacionados com as práticas da informação.” ([Barreto](#), 2002, p. 67). Nos dois momentos, há que se destacar o envolvimento do sujeito com a informação, portanto a informação pode estar além dos suportes.

A informação entendida à parte do sujeito, fora do fluxo, não sendo resultado da qualidade subjetiva, pode ser considerada matéria morta, dado bruto, insumo básico ([Silva](#), 2003). Por outro lado, a informação comunicada já não é a mesma assimilada pelo sujeito; ela passa a ser um novo

conhecimento. Ela é a informação que o sujeito toma posse e soma com suas experiências, para gerar conhecimento que possibilite uma melhor interação com o mundo que o cerca.

As proporções são aumentadas quando se pensa que, nesta era, a informação é matéria-prima para todas as realizações humanas, devido principalmente aos avanços tecnológicos na área de telecomunicação. Esta é a época em que a humanidade gera produtos e idéias mais rapidamente que a sucessão de gerações de pessoas, em que os meios de comunicação de massa armazenam parcamente a memória do pensamento e costumes de uma década atrás ([Martinez, 2003](#)).

Mesmo o modelo de comunicação proposto por [Claude Shannon e Warren Weaver](#) não atribui qualidade ou significado à informação como é feito no processamento humano. Eles a identificam como mensagem que trafega por canais, nos sinais elétricos dos fios metálicos de telefones, e os elementos - fonte geradora e receptor - estão presentes para delimitar o caminho percorrido pela mensagem.

Não há interpretação da informação no processo clarificado pelo modelo de Shannon-Weaver, apenas a compreensão de como se dá a comunicação por um modelo matemático ([Barreto, 2005](#)).

Então o conceito de informação deveria estar em base firme; neste solo os pesquisadores poderiam construir os alicerces de hipóteses sem a necessidade de resignificar o objeto-conceito. Mas isso foi impossibilitado, em certo grau, pela contemporaneidade das novas ciências que já surgem em ambiente de inter-relação com as ciências de outrora, ciências enraizadas; estas possuíam identidade própria, pela representatividade de suas disciplinas. Logo, os embriões de novas disciplinas incorreriam em importar terminologias para compor sua produção discursiva ([Smit, Tálamo & Kobashi, 2004](#)).

Em alguns casos, para pesquisadores do fenômeno gerado pela informação em disciplinas curriculares, foi necessário estabelecer a terminologia pragmática, em que a informação deve estar registrada para ser distinguida de outra; preservada para ser útil no amanhã; e institucionalizada por um responsável, exemplificado em museus, bibliotecas e sítios na *World Wide Web*, homologados por empresas reconhecidas. Isto apontaria para a informação inserida no fluxo social ([Smit, 2007](#)).

Mas a terminologia pragmática pode ser um caminho de pedregulhos pontiagudos para alguns pesquisadores, ao buscarem formas de conhecer pelo estudo da etimologia e lingüística ([Matheus, 2005](#)). Para outros, estes aspectos devem ser utilizados complementarmente:

“Numa leitura antropológica da informação, seu processo de construção como objeto de estudo só se complementa quando se levam em conta, concretamente, as estruturas materiais e simbólicas de um dado universo cultural e as relações práticas e representações dos sujeitos, cada vez mais mediadas por um modo informacional e competente de ser e estar em sociedade.” ([Freire, 2006, p. 59](#)).

Fora dessa leitura antropológica, e dentro da gestão organizacional, a informação para a Ciência da Computação volta a ser descrita baseada no modelo de Shannon-Weaver, em que a transferência da mensagem ocorre entre máquinas em processos transacionais, mas ocorre, também, entre indivíduos em processos comunicativos ([Sêmola, 2003](#)), e.g., operações monetárias e conteúdos de notícias.

Se por outro lado as questões de pesquisas são levantadas em um ambiente plural de sujeitos e artefatos para acesso à informação, então a visão social aplicada pela área das Ciências da Informação também se faz. Pois esta ciência, descortinada na década de 1960, proveu cimento para

ranhuras deixadas pelo fenômeno informacional pós-guerra.

A informação pode ser o fluxo no ambiente plural de sujeitos e artefatos de acesso à informação, com o sujeito sendo influenciado pela ambiente e os artefatos modificando o ambiente, não com base em um modelo rígido, mas em movimento dinâmico, em que um influencia e é influenciado para se modificar.

Estruturas significantes

Há que se considerar que, nesta visão sistêmica, o ambiente em que a informação assimilada é transformada em conhecimento, as estruturas participantes devam ser conhecidas para trazer compreensão ao fenômeno da informação, pois é sobre o ambiente e suas variáveis adjacentes que o cientista da informação se debruça para propor soluções aos problemas envoltos no processo informacional.

As estruturas são os suportes para o contexto de cada indivíduo, mas podem também existir para um grupo; elas estão em relação constante diretamente para que a “*informação como instrumento modificador da consciência do homem*” ([Barreto](#), 2005, p.70) esteja trafegando em fluxo. A sociedade é a estrutura na qual o cidadão está submerso; é nela que ele é de fato. Todas as suas ações são norteadas pela sociedade, quando não, elas estão como estruturas reguladoras de seus atos para promover o bem-estar social.

Na obra de [Durkheim](#) (2005), o indivíduo chega à estrutura social pelo despertar da consciência, mas passa por um desequilíbrio entre as suas paixões e as possibilidades humanas. Para que as paixões sejam satisfeitas, é necessário que elas estejam sob limites para voltar ao equilíbrio. E já que o indivíduo retorna ao estado de barbárie quando não há restrições às suas paixões, esta força reguladora deve ser externa. Complementarmente, as paixões estão significadas no mesmo nível consciente que as necessidades morais, portanto só a consciência pode restabelecer a harmonia entre as duas.

Isto quer dizer que não sendo possível para o homem reprimir os desejos por mecanismos fisiológicos, ou coerção material, só resta o limite que os homens reconheçam como sendo justo, pois eles não estariam dispostos a limitar seus desejos, existindo indulgências ao limite imposto. Por si próprios, não há lei de justiça, então deve ser uma autoridade que respeitem e se curvem espontaneamente para impor-lhes essa lei. O sociólogo prossegue concluindo que:

“Só a sociedade pode desempenhar esse papel moderador, quer direta e globalmente, quer por intermédio de um de seus órgãos; com efeito, é a única autoridade moral superior ao indivíduo e cuja superioridade ele aceita. Só ela tem autoridade necessária para estabelecer o direito e para fixar o limite para além do qual as paixões não se devem manifestar.” ([Durkheim](#), 2005, p.268).

É possível que para [Émile Durkheim](#) o bem-estar seja um fator comum resultante do equilíbrio atingido pelo indivíduo ao considerar a sociedade e seu status quo. Isso quer dizer que não será pela idealização da sociedade, numa mente isolada capaz de modificar a estrutural social vigente; por outro lado, não se descarta a possibilidade de a ação se reproduzir noutros locais sociais e passar à dinâmica social, mas que o ser social participe ativamente da consciência social.

No entanto, as sociedades emergem de um suposto caos, em um pensamento do século XVI, quando

se imaginava que a sua legitimação dependesse do acultramento imposto por dominadores estrangeiros. Isto não é factível na forma de pensar de [Luckmann e Berger](#) (2005), já que um conjunto de regras definidoras de papéis sociais estava presente anteriormente, objetivando os significados das estruturas, logo, a institucionalização social possuía uma manutenção dependente dos legitimadores sociais por mitos, crenças e organização política.

É neste sentido que o cognitivismo, como axioma, se tornou para as Ciências Sociais um modelo que também explicou, por seu modo, como a informação gera conhecimento no indivíduo ([Barreto](#), 2002), estando ele em relação constante com o universo material composto pela sociedade e os artefatos.

O sujeito se comporta à medida que conhece através das informações captadas do meio. Pelo cognitivismo, o comportamento resultante do conhecimento pode ser diferenciado da informação. *“O conhecimento, distinto da informação, é organizado em estruturas mentais por meio das quais um sujeito assimila a coisa informação. As estruturas mentais são construídas pelo sujeito sensível que percebe o meio”*. ([Barreto](#), 2002, p. 72).

No processo de conhecer todas as coisas que cercam o homem, sejam os fenômenos físicos ou abstrações da realidade, suas idéias, resultantes da atividade cerebral, produzem na mente um modelo virtual compreensível e aceito por ele como explicação do objeto questionado, tal pensamento tem base na fenomenologia ([Kelkel](#), 1954). Isso pode apaziguar o desejo de saber no indivíduo, também pode contribuir para desenvolver artefatos que facilitem a interação do sujeito com o ambiente. Outrossim, o uso do conhecer para confecção de ferramentas, ou para responder a uma inquietação, é, em certo grau, fator contribuinte para um coeficiente de bem-estar.

A sociedade como um sistema vivo, participante do conjunto das estruturas, tenta manter-se pela manutenção do interesse coletivo, no entanto dentro do sistema social existem outras estruturas em forma de redes de relacionamentos com interesses diversos. Essas redes agem segundo o conhecimento estocado na coletividade de seus atores. As ações bem-sucedidas de uma das redes geram interesse noutros grupos que buscam nela as informações necessárias para contextualizarem e articularem seu ambiente na promoção do bem-estar comum ([Marteleto](#), 2001). Esta estrutura crescente é um emaranhado de nós e linhas interligando os nós.

Os atores dessas estruturas em rede podem agir localmente ou por novos meios possibilitados pelos avanços tecnológicos para comunicação. As novas Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs estão presentes em diversos cotidianos de grupos com interesses afins. As tecnologias de informação e comunicação impulsionaram a disseminação de informação quase como o espírito iluminista, ao idealizar a enciclopédia, o feito humanista, no início do período considerado a Idade Moderna.

A idealização da enciclopédia foi uma tentativa bem-sucedida de reunir o conhecimento da humanidade em uma edição literária ([Burke](#), 2003), mas que ficava obsoleta antes de sua impressão tipográfica. Talvez não tão bem-sucedida assim.

A periferia do sistema social local foi acrescida de áreas de contato pela chegada das tecnologias de informação e comunicação como ferramentas facilitadoras das relações dinâmicas entre os atores cidadãos. Este fato é visível quando se observa os meios digitais de comunicação baseados em computadores pessoais com conectividade via internet:

“Os fluxos infoeletrônicos encurtam a imensidão da Terra, propagando um volume incalculável de informações. A busca voraz por fluidez baseia-se na evolução galopante das redes digitais multimídias, as quais operam como provedoras de dados ubíquos e instantâneos, em uma ambiência de usos partilhados e interatividades.” (Moraes, 2001, p. 67)

Nessa estrutura nascente, encontra-se o ciberespaço, um universo sem controles aparentes de tempo e espaço; nele a interconexão física por meios eletrônicos liga idéias e ideais que arregimentam grupos comuns, que podem até mesmo ameaçar quebras de regimes totalitários pela onipresença das idéias. As idéias não levam em consideração as fronteiras territoriais, que, noutros casos, reprimem a organização política pela manifestação do espírito humano de liberdade em relação à arbitrariedade governamental (Moraes, 2001).

O ciberespaço se dá na rede mundial de computadores, internet. Ele foi possibilitado pelo compartilhamento de informações tecnológicas, inicialmente nos projetos militares americanos, para a comunicação distribuída colocada em ação nos 1970; as ações do projeto passam rapidamente a englobar computadores de redes universitárias e centros tecnológicos, então chegam à população nos anos 1990 (Silveira, 2001).

Depois disso, a própria comunidade usuária da internet propôs novos aparatos tecnológicos que funcionassem nos meios de relacionamento promovido pelo ambiente virtual dos computadores interconectados. Viu-se a proliferação das mensagens eletrônicas na utilização de programas para edição de e-mails; os sistemas para edição de textos curtos enviados, quase que instantaneamente, pelos sistemas de bate-papo; a *World Wide Web* para o hipertexto, e uma mistura de funcionalidades para comunicação de som, imagem e texto para que os atores sociais do ciberespaço pudessem conhecer-se virtualmente.

Neste sistema de estruturas-suportes e estruturas sociais, que favorece a assimilação da informação pelo homem segundo seus fluxos internos, é que surge uma instituição para refletir sobre a informação como fenômeno: a Ciência da Informação.

Ciência da Informação

Os métodos de refletir a informação pela Ciência da Informação possibilitaram o estudo do fenômeno resultante da busca do homem por desenvolvimento intelectual. Esta busca, empregada pelo homem, tem em diversos casos ocorridos por meio de computadores pessoais localizados no final das linhas do ambiente digital. Por isso os conceitos bases da Ciência da informação estão nas modificações pela relação das estruturas-suporte e estruturas sociais para o saber.

O estudo é feito com o auxílio das observações sobre mudanças no desenvolvimento social e no aperfeiçoamento das tecnologias para o bem-estar social. É neste sentido que a Ciência da Informação toma posse do fenômeno, por seus métodos, para discutir as mudanças advindas na sociedade, pelo ator social, modificado pela informação assimilada e modificador das formas de acesso à informação.

Não obstante, a Ciência da Informação necessita ser contextualizada neste estudo. Ela aportou no Brasil através do *Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação – IBBD*, por volta de 1970, com o intuito, de seus precursores, de responder à necessidade de um profissional especializado para resolver problemas que permeavam o ambiente das informações científica e tecnológica. Tal profissional já existia em algumas bibliotecas especializadas, mas sua formação não estava

bem-definida e isso dificultava a aplicação das técnicas de organização para disseminação da informação especializada.

Todas as técnicas aplicadas à literatura científica para reunir, organizar, classificar e armazenar são ações com o fim único de disseminar. Por algum tempo o *IBBD* já contava com a atuação do profissional especializado ([Oddone, 2004](#)), mas não declarava sua atuação; ele era referenciado como o profissional especializado na bibliografia de determinado assunto, mas isso era possibilitado pelas competências individuais, não por uma formação acadêmica baseada na reflexão.

Enquanto a Ciência da Informação lançava suas raízes com as primeiras turmas de mestrado no Brasil, ela já possuía atuação em alguns países do pós-guerra, que tinham nas mãos uma extensa quantidade de material impresso, nos quais poderia ser aplicado uma forma de controle factível.

Era necessário que técnicas aplicáveis a esse fenômeno informacional fossem testadas e até idealizadas fora dos controles governamental e militar.

Os problemas que se apresentaram pelo aumento das publicações científicas eram visíveis em 1934: neste ano, foram anotados três quartos de um milhão de trabalhos considerados relevantes pelos diversos serviços especializados de resumos espalhados no mundo ([Coblans, 1953](#)).

Na Bélgica, Paul Otlet classificava toda forma de registro impresso e, posteriormente, iconográfico ([Levie, 2003](#)). Paralelamente, nos Estados Unidos da América, em 1938, , então responsável pelo Comitê Nacional de Pesquisa, se depara com os entraves para “*organizar e repassar à sociedade as informações mantidas secretas durante a guerra*”. Ele sintetizou os problemas em: “*formação de recursos humanos, instrumental de armazenamento e recuperação, arcabouço teórico existente para a organização e controle da explosão de informação gerada durante a guerra*” ([Barreto, 2002, p.69](#)).

Nos anos seguintes a 1939, vê-se uma comoção internacional em torno do tema informação científica e tecnológica; para além da comoção, foram realizados diversos congressos para discutir o fenômeno da informação.

Nos 32 anos das Ciências da Informação no Brasil, *Lena Vânia* ([Pinheiro, 2005](#)) comenta o envolvimento de estrangeiros como orientadores das primeiras dissertações de mestrado apresentadas no primeiro programa de pós-graduação desenvolvido no Brasil. Este envolvimento se deu em uma cultura informacional mais amadurecida que aquela iniciada pelos pioneiros da década de 1950. A cultura para aquela nova área, na época da criação do mestrado em Ciência da Informação, já havia definido o rumo que tomaria, ao propor soluções para os processos informacionais do próprio Instituto Brasileiro de Informação Ciência e Tecnologia, posteriormente.

O corpo de especialistas em informação que era exigido na indústria brasileira de tecnologia, nos meios científicos e pelas novas relações sociais, formou-se de uma base sólida mantida pelo *IBBD* e, logo depois, assimilada pelo *Instituto Brasileiro de Informação Ciência e Tecnologia*. O traçado da Ciência da Informação em território brasileiro aparece como uma área mais consolidada e amadurecida pelos profissionais envolvidos com a cultura bibliográfica e documentalista do *IBBD*, somada aos estrangeiros que orientaram as dissertações da primeira Pós-Graduação em Ciência da Informação no Brasil.

Então, pensar no desenvolvimento da Ciência da Informação no Brasil remete ao seu início na Europa e América do Norte, pois lá ela surgiu como resposta para o agravante aumento de informação sem a disseminação efetiva. Enquanto que nas terras brasileiras a formação da massa

crítica e o ambiente para questões de pesquisas se avolumaram pelas iniciativas de “ *a criação do IBBD, da BIREME, das tentativas pela implantação de um sistema de informação agrícola e outro para as engenharias, a organização do COMUT, etc.*” (Miranda, 2000). Estas coisas transcorreram entre os anos 1950 e os anos 1980.

Como toda a ciência, que não nasce pronta, a Ciência da Informação está em constante desenvolvimento. Através dos diversos periódicos reconhecidos internacionalmente, *ASIS&T (USA)*, *Ciência da Informação (BRA)* e outros cinco títulos nacionais analisados em Mueller (1996), e outros títulos novos, lançados posteriormente em meio digital ou como hipertexto, a exemplo do [Datagramazero](#): revista de Ciência da Informação, a Ciência da Informação publica periodicamente as inovações e descobertas sobre o fenômeno da informação.

Então se a literatura científica e profissional, a existência de uma associação ou sociedade científica e cursos regulares aprovados para a formação de novos profissionais e pesquisadores são indicativos de maturidade de uma área do conhecimento, com esses três pilares apontando para um grau de desenvolvimento e institucionalização (Mueller, 1996), poder-se-ia dizer que, na atualidade, a Ciência da Informação possui raízes fortes.

A informação como fenômeno

A informação, como fenômeno estudado pelas pesquisas em Ciência da Informação, está presente no montante da literatura disponível regularmente. Ela já foi estudada como instrumento para orientar a tomada de decisão na teoria organizacional, isto dentro do pensamento sistêmico (Miranda, 1993).

Ela, a informação, pode ser vista como produto final nas mídias para disseminação. No entanto, é pela informação que há produção de diversos fenômenos sociais. Como instrumento da contemporaneidade, a informação talvez seja o tema que mais tem sido debatido, pois ela pode ser a manifestação dos saberes do sujeito e dessa forma ser insumo para mudanças no ser sensibilizado.

Por meio das técnicas de catalogação e indexação, o conteúdo de um suporte informacional pode ser classificado e armazenado e, então, recuperado (Zaher, 1974). Mas há que se aplicar ou descobrir novas técnicas para acompanhar o volume de informação e os meios disponíveis para disseminá-lo.

No primeiro momento, a catalogação e a indexação, “*se apóia em um processo de transformação orientado por uma racionalidade técnica que lhe é específica; representa atividades relacionadas à reunião, seleção, codificação, redução, classificação e armazenamento de informação*” (Barreto, 1999).

No segundo momento, é o processo de disseminação da informação, quando sua recuperação é facilitada, pelo primeiro momento, efetivando o acesso à informação. Nos dois momentos, existirá o ator social, ora como técnico e, noutro momento, como indivíduo sensibilizado.

O fenômeno é observado em determinado instante, como resultado de interação entre variáveis diversas, podendo em outro momento mudar sua manifestação. É muito próprio da Ciência da Informação perceber como os diversos suportes de informação sensibilizam sujeitos distintos de maneiras diferentes. Mesmo assim, a característica de estudo no método da Ciência da Informação não está apenas no usuário ou na informação per si:

“O que justamente caracteriza a ciência da informação é a interação

homem/máquina/informação. Entra aí a parte sociológica. O diálogo é perfeito quando se entende para que serve a informação e de que modo pode influenciar o comportamento do homem. Informação é entendida aqui no sentido amplo de comunicação.” (Zaher, 1974, p. 69)

O fenômeno social observado pela autora pode ser extrapolado à sociedade, quando não se despreza que o homem social está mergulhado na sociedade. Evidentemente, a não-existência de fenômeno semelhante, pode transcorrer da não-presença do fato gerador, mas há aqui outro fenômeno pela ausência, quando um sujeito pode ser comparado a outro, dentro da mesma sociedade, nas formas de resolver problemas dispostos aos dois, visto que a lei promove a igualdade de direitos, mas uns são impedidos do exercício do assegurado pelas constituições.

Por outro lado, a informação pode estar disponível e ser rejeitada. Mas há que se imaginar que, em muitos casos, “o problema é o usuário querer a informação e não poder tê-la, porque ela não está disponível. Ou, pior ainda, nem saber que deve querer a informação”. (Zaher, 1974, p. 71).

Complementarmente, Barreto (1999) tenta clarificar indicando a produção de acervos de informação, orientada para uma racionalidade técnica e produtivista, com o gerenciamento de base econômica, voltada para o modelo privado, mas a disseminação é condicionada à limitação contextual e cognitiva para cada grupo e indivíduo social.

A massificação é impossibilitada pelas diferenças de espaços sociais; aí a informação tratada por técnicas homogêneas pode ter sua assimilação frustrada, pois as realidades são constituídas por diferentes graus de instrução, raça, religião, condutas de ética e código moral (Barreto, 1999). É neste contexto que a informação deve ser pensada.

O fenômeno que vai emanar das diferenças e aproximações dos ambientes contextualizados, pautados nas regras e normas, no que é permitido e proibido, quando esses ambientes são espaços para disseminação da informação, é justamente observado na modificação do mundo social pelo intelecto da cada ator, segundo o conhecimento individual que vem à coletividade.

Considerações

No desenvolvimento das Ciências da Informação no Brasil, houve uma necessidade de se conceber a informação em objeto palpável, talvez pela própria natureza dos trabalhos sob a tutela do IBBD, que sofreu mudanças institucionais e passou a ser conhecido como IBICT.

As mudanças institucionais que levaram ao IBBD tiveram em foco a proliferação de conteúdos informacionais, mas também levaram a atenção para as tecnologias. Assim, os estudos sobre a organização do conteúdo para a disseminação se mantiveram no rol de atividades da Ciência da Informação no Brasil, influenciada pela preocupação de *Paul Otlet*.

Em meio a tudo isso muitos autores buscaram restabelecer as pesquisas sobre os atores sociais, como o objeto fim do processo. Através dos estudos sobre esses atores é que a Ciência da Informação compreende a aplicabilidade social do campo de atuação que lhe é próprio.

Não se pode distanciar as pesquisas do sujeito; e a interpretação dos estudos necessitam buscar a estrutura social que é o meio em que o sujeito se constitui. Então, pode-se dizer, com isso, que o ciclo informacional tem o sujeito como ponto de passagem primordial, pois é através dele que a disseminação produz resultados, como a percepção de conhecimento, e é por ele que os métodos de organização podem ser aprimorados.

Referências Bibliográficas

- BARRETO, Aldo A. A condição da informação. São Paulo em Perspectiva, v. 16, n. 3, p. 67-74, 2002.
- _____. A estrutura do texto e a transferência da informação. Datagramazero: revista de Ciência da Informação, [Rio de Janeiro], v. 6, n. 3, jun, 2005. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/jun07/Art_02.htm>. Acesso em: 25 mar. 2008.
- _____. O destino da Ciência da Informação: entre o cristal e a chama. Datagramazero: revista de Ciência da Informação, [Rio de Janeiro], n. 0, dez. 1999. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/fev07/Art_01.htm>. Acesso em: 25 mar. 2008.
- BERGER, Peter L. e LUCKMANN, Thomas. A construção social da realidade: tratado de sociologia do conhecimento. 25 ed. Petrópolis: Vozes, 2005.
- BURKE, Peter. Uma história social do conhecimento: de Gutemberg a Diderot. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.
- COBLANS, H. Técnica de documentação na organização da literatura científica. Ciência e Cultura, v. 5, n. 4, p. 189-193, 1953.
- DURKHEIM, E. O suicídio. São Paulo: Editora Martin Claret, 2005, Coleção Série Ouro.
- FREIRE, Isa M. Acesso à informação e identidade cultural: entre o global e o local. Ciência da Informação, Brasília, v. 35, n. 2, p.58-67, mai-ago. 2006.
- KELKEL, Arion L.; SCHÉRE, R. Husserl. Biblioteca básica de Filosofia. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 1954.
- LE COADIC, Yves F. Modelling the communication, distribution, transmission or transfer of scientific information. Journal of Information Science, v. 13, n. 3, p. 143-148, 1987.
- LEVIE, Françoise. The man who wanted to classify the world. Filme: documentário. 2003.
- MARTELETO, R. M. Confronto simbólico, apropriação do conhecimento e produção de informação nas redes de movimentos sociais. Datagramazero: revista de Ciência da Informação, [Rio de Janeiro], v. 2, n. 1, fev. 2001. Disponível em:< http://www.dgz.org.br/fev01/F_I_art.htm> Acesso em: 12 jan. 2008.
- MARTINEZ, M. L. Usabilidade e webdesign na infoera. In: Workshop Sociedade da Informação: Bênção ou Maldição, 2003. Disponível em: <<http://www.lsi.usp.br/~martinez/publica.htm>>. Acesso em: 31 jul. 2006
- MATHEUS, Renato F. Rafael Capurro e a filosofia da informação: abordagens, conceitos e metodologias de pesquisa para a Ciência da Informação. Perspectiva em Ciência da Informação. Belo Horizonte, v. 10, n. 2, p. 140-165, jul-dez. 2005.
- MIRANDA, A. Os conceitos de organização baseada na informação e no conhecimento e o desenvolvimento de serviços bibliotecários. Ciência da Informação, Brasília, v. 22, n. 3, p. 227-232, set-dez. 1993.
- MIRANDA, A.; BARRETO, A. de A. Pesquisa em Ciência da Informação no Brasil: síntese e perspectiva. Datagramazero: revista de Ciência da Informação. v. 1, n. 6, dez. 2000. Disponível em:< http://www.dgz.org.br/dez00/F_I_art.htm>. Acesso em: 12 jan. 2008.
- MIRANDA, A. Produção científica na Ciência da Informação. Ciência da Informação. Brasília, v. 27, n. 1, 1998.
- MORAES, Denis de. O Concreto e o Virtual. Mídia, Cultura e Tecnologia. Rio de Janeiro: PD&A,

2001.

MUELLER, S. P. M.; CAMPELLO, B. S.; DIAS, E. J. W. Disseminação da pesquisa em ciência da informação e biblioteconomia no Brasil. *Ciência da Informação*. Brasília, v. 25, n. 3, 1996.

PINHEIRO, Lena Vânia R., BRÄSCHER, Marisa, BURNIER, Sonia. *Ciência da Informação: 32 anos (1972-2004) no caminho da história e horizontes de um período científico brasileiro*. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 34, n. 3, set-dez. 2005.

ROBREDO, J. Documentação de hoje e de amanhã: uma abordagem revisitada e contemporânea da Ciência da Informação e de suas aplicações biblioteconômicas, documentárias, arquivísticas e museológicas. 4.ed.rev. e ampl. Brasília, DF: Edição do autor, 2005. p. 5-6.

ROJAS, Miguel A. R. Relación entre los conceptos: información, conocimiento y valor. Semejanzas e diferencias. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 34, n. 2, p.52-61, maio/ago. 2005. p. 53.

SÊMOLA, M. *Gestão de segurança da informação: visão executiva da segurança da informação aplicada ao Security Officer*. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

SILVA, H. P. da. Inteligência competitiva na Internet: um processo otimizado por agentes inteligentes. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 32, n. 1, p. 115-134, jan-abr. 2003.

SILVEIRA, S. A. da. *Exclusão digital: a miséria na era da informação*. São Paulo: Ed. Fundação Perseu Abramo, 2001.

SMIT, Johanna W., TÁLAMO, M. de F. G. M., KOBASHI, Nair Y. Determinação do campo científico da Ciência da Informação: uma abordagem teminológica. *Datagramazero: revista de Ciência da Informação*, [Rio de Janeiro], v. 5, n. 1, fev. 2004. Disponível em:

<http://www.dgz.org.br/fev04/F_I_art.htm>. Acesso em: 25 jan 2008.

SMIT, Johanna W. *Ciência da Informação e terminologia: por uma constituição do campo científico*. Apresentação oral no PPGCI/UFBA, 9 de maio de 2007.

ODDONE, Nanci Elizabeth. *Ciência da informação em perspectiva histórica: Lydia de Queiroz Sambaquy e o aporte da Documentação (Brasil, 1930-1970)*. Rio de Janeiro, 2004. Tese (Doutoramento em Ciência da Informação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

ZAHER, Célia Ribeiro. *Da Documentação à Informática*. In: SEMINÁRIO SOBRE DOCUMENTAÇÃO E INFORMÁTICA, 1971. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas. Instituto de Documentação, 1974. 240p.

Sobre os autores / About the Author:

Martinho de Souza-Leite

martinho@ufba.br

Instituto de Ciência da Informação da Universidade Federal da Bahia (UFBA).

Lidia M. B. Brandão Toutain

lbrandao@ufba.br

Doutora em Filosofia, diretora do Instituto de Ciência da Informação da UFBA.

