

Conhecimento e responsabilidade social: o olhar do cientista da informação

por

Isa Maria Freire

Doutora em Ciência da Informação
Professora no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
Convênio MCT/IBICT – UFRJ/ECO

1. Uma visão da função social do conhecimento

Na visão de Leroi-Gourhan, a organização em sociedade faz parte do aparato biológico da espécie humana, com a cultura surgindo no processo de interação com um dado meio ambiente e nas relações entre “o gesto [trabalho] e a palavra”¹. É, também, nessa perspectiva que Morin coloca sua “revelação biossociológica” ou “paradigma perdido”:

“... é muitíssimo provável que não só os utensílios, mas também a caça, a linguagem, a cultura, tenham aparecido no decurso da hominização, antes de ter nascido a espécie propriamente humana do *sapiens*. Quer dizer que a hominização é um processo complexo de desenvolvimento, imerso na história natural e donde emerge a cultura.

... a cultura constitui um sistema generativo de alta complexidade ... Neste sentido, a cultura deve ser transmitida, ensinada, aprendida, quer dizer, reproduzida em cada novo indivíduo no seu período de aprendizagem ...”²

Carl Sagan, astrônomo, recorre à etnografia para identificar a gênese do processo de descoberta, descrição e uso do conhecimento humano sobre o mundo:

¹ LEROI-GOURHAN, A., 1987

“... Os !Kung San talvez sejam representativos do modo de vida dos caçadores-coletores, que foi praticado pelo homem durante a maior parte do nosso tempo — até 10 mil anos atrás, quando as plantas e os animais foram domesticados ..

Com quase toda a certeza, o pensamento científico tem nos acompanhado desde o início. ... O desenvolvimento das habilidades de rastrear a caça proporciona uma poderosa vantagem no processo de seleção da evolução. ... Uma inclinação científica traz recompensas tangíveis.

[Essa inclinação] está profundamente enraizada em nós, em todas as épocas, lugares e culturas. Tem sido o meio da nossa sobrevivência. É nosso direito hereditário. ...”³

Até que se desenvolvesse a escrita, inúmeras narrativas foram produzidas e circularam nas sociedades pré-históricas, estruturando-se a partir dos valores e categorias da visão de mundo dos seus principais grupos sociais e contendo informações relativas ao saber adquirido e organizado em milhares de anos de observação dos fenômenos naturais e humanos. Histórias tiradas de um “mar de histórias”⁴, contadas e recontadas sem que se perdesse a informação original, um conhecimento sobre as origens do mundo, ou do grupo social, ou de uma prática medicinal, ou de uma técnica.

Tão antigas quanto as descobertas arqueológicas podem datar, as formas de expressão do conhecimento se organizam em sistemas de pensamento que buscam, encontram e registram respostas coerentes e adequadas para algumas das questões que movem nossa legítima curiosidade humana: de onde viemos ? quem e como somos ? por que estamos aqui ? para onde vamos ? Desde os primórdios da humanidade, a linguagem dessas formas de expressão tem sido, por um lado, abstrata e alegórica, traduzindo-se em uma narrativa de fatos seqüenciais relacionados simbolicamente, um *mito*; por outro lado prática e pedagógica, pois os estoques de conhecimento incluem as práticas e técnicas para transformar os recursos naturais disponíveis no meio ambiente.

Giorgio di Santillana imagina um pensamento anterior à escrita:

“É ... um pensamento bastante forte e coerente, sedimentado na memória, e que deve, de uma forma ou de outra, perpetuar-se, organizar-se, sem auxílio do sinal

⁴ MORIN, E. 1991, p.49 e 75

³ SAGAN, C., 1996, p. 301 a 309

⁴ RUSHDIE, S., 1991

escrito. ... torna-se um pensamento mítico, no sentido clássico do termo, a própria expressão do pensamento exato, pois em um mundo sem escrita só há um modo de encadear as idéias: contando uma história. E esta história pode ser tão complexa e absurda quanto queiram, mas tem por fim exatamente o encadeamento de idéias que mantêm com ela uma relação puramente simbólica.”⁵

Assim considerado, é um tipo de pensamento organizado com a finalidade de comunicar um conhecimento e, nesse sentido, deve conter uma informação, uma mensagem cujo significado é mediatizado por uma determinada forma de expressão social — na narrativa mítica, se ocultam informações que descrevem e explicam fenômenos físicos e humanos, observados, descritos e registrados com a diversidade cultural própria da espécie humana. Pode-se dizer que o mito é um *texto*, produzido e comunicado em uma sociedade que não domina a escrita – sua estrutura formal está orientada para “organizar” uma informação, que será socializada pelas categorias de linguagem e dos meios de comunicação disponíveis. Há, pois, um conhecimento e uma forma de comunicá-lo nos sistemas de pensamento das sociedades antigas.

Essa estrutura intelectual foi capaz de criar novas formas de expressão do conhecimento, de criar “possibilidades” de transformação nos grupos e nas estruturas sociais. Nas palavras de Santillana, trata-se

“... de um fenômeno de transmissão de alta cultura. E, antes dele, um fenômeno de criação de pensamento através de certos momentos privilegiados da História que se perpetuam de maneira obscura, complexa, mas morfológicamente reconhecível.”⁶

Se olharmos a evolução da humanidade na perspectiva das relações entre modo de produção e conhecimento, poderemos encontrar, no que Santillana denomina “fenômenos de transmissão de alta cultura”, os responsáveis pelos “saltos qualitativos” de algumas sociedades. Na história recente da civilização ocidental, o conhecimento e sua comunicação adotaram as formas de expressão do racionalismo científico, aproximando as explicações do ato original às experiências conduzidas na realidade. As relações entre forças produtivas e conhecimento científico se tornaram cada vez mais objetivas e

⁵ SANTILLANA, G., 1970, p.17

⁶ SANTILLANA, G., idem, p.15

concretas, e o fenômeno da informação adquiriu nova relevância face à complexidade das trocas culturais na sociedade globalizada.

A partir do século XVIII, o conhecimento científico torna-se elemento cada vez mais presente na visão de mundo capitalista, vindo a tornar-se, ao mesmo tempo em que é uma forma de expressão do conhecimento humano, uma atividade produtiva em si.

“Antes de 1500, a visão de mundo dominante na Europa, assim como na maioria das outras civilizações era orgânica ... A natureza da ciência medieval era muito diferente daquela da ciência contemporânea. Baseava-se na razão e na fé, e sua principal finalidade era compreender o significado das coisas e não exercer a predição ou o controle. ... A noção de um universo orgânico, vivo e espiritual foi substituída pela noção do mundo como se fosse uma máquina, e a máquina do mundo converteu-se na metáfora dominante da era moderna.”⁷

Descartes foi o filósofo deste “novo tempo”, e o fundador da metodologia da dúvida. Tal como o modo de produção industrial que se instalava na sociedade ocidental, naquele momento histórico, o método cartesiano divide o objeto de estudo para analisar cada uma de suas partes, aplicando-lhes uma ordem de raciocínio que resulta em um produto final — no caso, o conhecimento científico.

“A drástica mudança na imagem da natureza, de organismo para máquina, teve um poderoso efeito sobre a atitude das pessoas em relação ao meio ambiente natural.

... A concepção cartesiana do universo como sistema mecânico, forneceu uma sanção "científica" para a manipulação e a exploração da natureza que se tornaram típicas da cultura ocidental.”⁸

Mas, no início do século XX, o conhecimento científico introduziu a mudança mais significativa para os padrões culturais com os quais percebemos, sentimos e agimos *no-e-sobre-o* mundo, na sociedade contemporânea:

“... em 1905, Einstein introduziu duas tendências revolucionárias no pensamento científico. Uma foi a teoria especial da relatividade [elaborada, depois, por ele mesmo, em sua forma quase completa]; a outra, [foi] um novo modo de

⁷ CAPRA, F., 1988 p.49. Ver, também: TARNAS, R., 2000, especialmente, os capítulos V e VII.

⁸ CAPRA, F., idem, p.55 a 58

considerar a radiação eletromagnética, que se tornaria característico da teoria quântica, ...

Em contraste com a concepção mecanicista cartesiana, a visão de mundo que está surgindo a partir da física moderna pode caracterizar-se por palavras como orgânica, holística e ecológica. ... O universo deixa de ser visto como uma máquina, composta de uma infinidade de objetos, para ser descrito como um todo dinâmico, indivisível, cujas partes estão essencialmente inter-relacionadas e só podem ser entendidas como modelos de um processo cósmico.”⁹

Como antevira Marx¹⁰, a capacidade real de produção se objetiva e materializa na economia automatizada da Sociedade da Informação, na ciência e tecnologia, instituições sociais do progresso e da produção, definitivamente incorporadas ao processo de acumulação do capital. A contribuição da prática científica ao modo de produção capitalista industrial, trouxe o crescimento da disponibilidade de energia, de artefatos e conhecimentos, com o saber utilitário apoiando-se no saber abstrato, com a multiplicação dos centros de pesquisa tecnológica e dos meios de comunicação da informação.

Na história da sociedade contemporânea, a ciência tornou-se, assim, a principal forma de conhecimento sobre os mistérios do mundo, fundando a base para o desenvolvimento das tecnologias digitais que transformaram os meios de produção. Nesse contexto, o campo científico pode ser visto como estrutura que atende à necessidades de organização da sociedade, fazendo parte do seu sistema de comunicação e trocas econômicas. Uma característica marcante desse campo, é sua especialização por áreas de interesse. É o caso do aparecimento das novas ciências, como a ciência da informação.

2. O campo científico da informação

Ao longo do processo de desenvolvimento da ciência como principal forma de conhecimento sobre o mundo, uma área científica específica emergiu,

⁹ CAPRA, F., idem, p.70 a 72

¹⁰ MARX, K., 1980

“não por causa de um fenômeno específico que existia antes e que veio a se tornar seu objeto de estudo – mas por causa da necessidade de abordar um problema que mudara completamente sua relevância para a sociedade”¹¹,

como colocam Wersig e Neveling, na perspectiva de que

“a transmissão de conhecimento para aqueles que dele necessitam é uma responsabilidade social, e essa responsabilidade social parece ser o fundamento em si para a ciência da informação”.¹²

Para ambos, a área de atividade desta ciência emergente se define a partir da responsabilidade de facilitar a comunicação de mensagens entre um emissor e um receptor humanos. Isso implica que seu objeto de estudo deve pertencer ao universo dos fenômenos da comunicação social, em particular à comunicação de informações com o propósito de promover alterações nas “estruturas de conhecimento” de um receptor de mensagens.

Wersig e Neveling fizeram uso do conceito de “estrutura” com referência particular às estruturas do mundo real (ou meio ambiente). Eles também se referiram ao “reflexo” dessas estruturas em imagens individuais ou sociais, e forneceram a base teórica a partir da qual Belkin e Robertson¹³ constroem um conceito de informação para a ciência da informação considerando estruturas, que podem ou não representar reflexos de estruturas do mundo real.

Belkin e Robertson compreendem o termo **estrutura** como uma forma geral de organização, definindo um padrão de expressão dos fenômenos de interesse para a ciência da informação e propondo como seus conceitos básicos

“um **texto** (que) é um conjunto de signos organizados por um emissor com a intenção de mudar a estrutura-da-imagem (do conhecimento) de um receptor; [e uma] **informação** (a qual) é a estrutura de qualquer texto (que é) capaz de modificar a estrutura-da-imagem (do conhecimento) de um receptor”.¹⁴ (*Em negrito, no original; o texto entre parênteses foi acrescentado ao original.*)

¹¹ WERSIG, G.; NEVELING, U., 1975, p.128

¹² Idem, id.

¹³ BELKIN, N.J.; ROBERTSON, S.E., 1976

¹⁴ Idem, p.200

Assim, Belkin e Robertson estabelecem como fenômeno básico para a ciência da informação o texto e sua informação associada, bem como a relação entre emissor e receptor. Em outras palavras, colocam que só é possível estudar o fenômeno do texto e a informação a ele associada em associação com o processo de comunicação social, que contextualiza informação, emissor e receptor em uma sociedade.

Entretanto, como lembra Saracevic¹⁵, os problemas do estudo da informação no âmbito dos fenômenos da comunicação humana não podem ser resolvidos dentro de uma única área da atividade científica. Torna-se necessário, do ponto de vista do fenômeno da informação, o desenvolvimento de abordagens teóricas e metodológicas que favoreçam a interdisciplinaridade, ou seja, que permitam o relacionamento teórico da ciência da informação com outras áreas do estudo científico.¹⁶

Em resumo, informação e comunicação constituem entidades complexas, dinâmicas, que extrapolam, na visão de muitos autores¹⁷, os limites de uma teoria ou um modelo determinado. A informação científica e tecnológica é produto da prática histórica e social da sociedade moderna, usa os códigos de linguagem, símbolos e signos reconhecidos nessa sociedade e os canais de circulação de mensagens disponíveis no sistema de comunicação social.

Nesse contexto, a comunicação da informação representa não somente a circulação de mensagens que contêm conhecimento com determinado valor para a produção de bens e serviços, mas, também, a objetivação das idéias de racionalização e eficiência dominantes na sociedade moderna. Isto, porque, tendo a informação adquirido extrema relevância para a produção social, sua organização e socialização têm, também, adquirido maior importância e valor social. Destarte, o fenômeno da informação na sociedade atual não tem similar em outro período histórico da Humanidade: como colocam Wersig e Neveling, ele adquiriu nova relevância para a sociedade¹⁸.

¹⁵ SARACEVIC, T. 1995

¹⁶ Ver, a respeito, FREIRE, I.M., 2001

¹⁷ Inclusive a autora deste artigo.

¹⁸ WERSIG, G.; NEVELING, U. ,1975 p.128

Os profissionais da comunicação e da informação também se tornaram relevantes para o desenvolvimento da sociedade, em decorrência do papel social de *facilitar a comunicação* entre usuários de conhecimento e fontes que produzem esse recurso e o disponibilizam como *informação*. Esse papel se realiza nas atividades e mecanismos através dos quais a informação circula no sistema de comunicação social, em especial nas redes de comunicação. Nesse processo, novas oportunidades para transferência efetiva da informação e do conhecimento podem ser criadas, de modo a apoiar atividades que fazem parte do próprio núcleo de transformação da sociedade.

Devermos considerar que todos temos direito à informação que possa diminuir nossa incerteza diante do meio ambiente, uma informação que subsidie nossa ação no mundo. Nesse cenário, o desafio dos cientistas da comunicação e da informação será o de produzir conhecimentos que ampliem as possibilidades de acesso à informação para todos os grupos sociais, ajudando a construir uma *sociedade da globalidade*¹⁹, mais justa e solidária.

Referências

BELKIN, N.J., ROBERTSON, S.E. Information Science and the phenomenon of information. *JASIS*, v.27, n.4, 1976

CAPRA, F. *O ponto de mutação*. São Paulo: Cultrix, 1988

FREIRE, I.M. *A responsabilidade social da ciência da informação e/ou O olhar da consciência possível sobre o campo científico*. Rio de Janeiro: Escola da Comunicação da UFRJ, 2001 (Tese, Doutorado em Ciência da Informação). Orientadora: V.M.R. Hermes de Araujo.

GOLDMANN, L. Importância do conceito de consciência possível para a informação. In: COLÓQUIOS FILOSÓFICOS DE ROYAUMONT. *O conceito de informação na ciência contemporânea*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970

¹⁹ Assim denominada por Edgar Morin, em contraposição ao termo “sociedade globalizada” que a ser ver (e nosso também), caracteriza-se por um processo de hegemonia de uns países sobre outros. Na perspectiva da “sociedade da globalidade” todos os países estão em um mesmo campo de atuação — o planeta Terra — e, por isso mesmo, deveriam compartilhar os recursos disponíveis nesse campo, inclusive o conhecimento. MORIN, E., 1991.

- LEROI-GOURHAN, A. *O gesto e a palavra; técnica e linguagem*. Lisboa: Ed. 70, 1987, v.1-2
- MARX, K. *Conseqüências sociais do avanço tecnológico*. São Paulo: Ed. Populares, 1980
- MORIN, E. *O paradigma perdido: a natureza humana*. 5. ed. Lisboa: Publ. Europa-América, 1991
- RUSHDIE, S. *Haroun e o mar de histórias*. São Paulo: Paulicéia, 1991
- SAGAN, C. *O mundo assombrado pelos demônios: a ciência vista como uma vela no escuro*. São Paulo: Cia. das Letras, 1996
- SANTILLANA, G. di. O historiador e a teoria da informação. In: COLÓQUIOS FILOSÓFICOS DE ROYAUMONT. *O conceito de informação na ciência contemporânea*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970
- SARACEVIC, T. Interdisciplinary nature of information science. *Ciência da Informação*, v.24, n.1, 1995
- TARNAS, R. *A epopéia do pensamento ocidental: para compreender as idéias que moldaram nossa visão de mundo*. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000
- WERSIG, G. Information science: the study of postmodern knowledge usage. *Information Processing & Management*, v.29, n.2, 1993
- WERSIG, G., NEVELING, U. The phenomena of interest to information science. *The Information Scientist*. v.9, n.4, 1975

Isa Maria Freire é professora do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, convênio MCT/IBICT – UFRJ/ECO. É graduada em Ciências Sociais, com habilitação em Sociologia e Antropologia, e pós-graduada (mestrado e doutorado) em Ciência da Informação. Sua área de interesse é comunicação e socialização da informação científica e tecnológica.

Sua atuação profissional envolve cursos regulares na pós-graduação, orientação acadêmica e desenvolvimento de pesquisas sobre as relações entre ciência e sociedade, e oficinas de extensão universitária, em nível de graduação e pós-graduação, para aplicação de conceitos e modelos teóricos a problemas da informação. Tem vários artigos publicados nas principais revistas científicas da área da Ciência da Informação, no Brasil.

Sua tese de doutoramento demonstra, na perspectiva da *consciência possível para comunicação da informação*, a validade científica da proposição de uma *responsabilidade social* como fundamento para a Ciência da Informação.