

A TRANSFERÊNCIA DA INFORMAÇÃO PARA O CONHECIMENTO I

Aldo de Albuquerque Barreto
Pesquisador Titular, MCT-Ibict

(Disponível em 15/06/2002)

(Publicado na Coletânea "O Campo da Ciência da Informação" editada pela UFPB)

A informação, em nosso entender, se qualifica como um instrumento modificador da consciência do indivíduo e de seu grupo social, pois sintonizar o homem com a memória de seu passado e com as perspectivas de seu futuro.

Considero, assim, estabelecida uma relação entre informação e conhecimento, que só se realiza se a informação for percebida e aceita como tal, colocando o indivíduo em um estágio melhor de desenvolvimento, consciente consigo mesmo e dentro do mundo onde se realiza a sua odisséia individual.

Como agente mediador da produção de conhecimento, o conceito de assimilação da informação, é considerado como sendo um processo de interação entre o indivíduo e uma determinada estrutura de informação, que vem a gerar uma modificação em seu estado cognitivo, produzindo conhecimento, que se relaciona corretamente com a informação recebida. É um estágio qualitativamente superior ao acesso e uso da informação. Não pretendemos aqui levantar, grandes questões filosóficas sobre a Teoria do Conhecimento. Aceitamos que conhecimento é uma alteração provocada no estado cognitivo do indivíduo. É organizado em estruturas mentais por meio das qual o sujeito assimila o meio. Conhecer é um ato de interpretação, uma assimilação da informação pelas estruturas mentais do sujeito que percebe o meio. A Produção ou geração de conhecimento é uma reconstrução das estruturas mentais do indivíduo através de sua competência cognitiva, ou seja, uma modificação em seu estoque mental de saber acumulado. Em nossa argumentação, conhecimento é um processo, um fluxo de informação que se potencializa. Assim, o fluxo de conhecimento se completa ou se realiza, com a assimilação da informação pelo receptor como um destino final do acontecimento do fenômeno da informação.

Temos uma simples definição de informação:

“estruturas simbolicamente significantes com a competência e a intenção de gerar conhecimento no indivíduo, em seu grupo, e na sociedade ”

As relações da comunicação com a lingüística foram indicadas por Jakobson (5) de maneira clara e acessível. É importante se ter uma idéia geral das funções da linguagem e de sua relação com os atos de comunicação. Um ato de comunicação se efetiva quando um emissor remetente envia uma *mensagem* a um *destinatário*. Para se realizar de forma eficaz a mensagem necessita de um contexto de referência e este *contexto* precisa ser acessível ao receptor. Este contexto deve ser verbal ou passível de ser verbalizado. É necessário ainda um *código*, total ou parcialmente comum ao emissor e ao receptor e finalmente um *contacto*, isto é, um canal físico e uma conexão psicológica entre o emissor e o receptor, que os capacite a entrarem e permanecerem em contato. Cada um dos seis fatores indicados determina uma diferente função da linguagem em relação à comunicação, com as necessárias adaptações aos casos específicos. O físico, por exemplo, cria suas construções teóricas, aplicando o seu próprio sistema hipotético de novos símbolos traduzindo dos símbolos, já existentes para uma metalinguagem específica da comunidade lingüística e comunicacional. A linguagem nunca é monolítica e seu código total inclui um conjunto de sub-códigos.²⁰

O texto, enquanto estrutura de informação, é um evento privado em sua produção que, se completa em um tempo finito.

A sua significação ocorre, no espaço público, para um número indefinido de leitores, possui autonomia semântica e é indeterminada em relação ao tempo. Foi com a intenção de lançar um olhar especulativo sobre a informação como matéria prima do conhecimento, que conduzimos algumas pesquisas, onde, procuramos estudar a interação de um receptor com uma estrutura de informação.

INDICADORES DE ASSIMILAÇÃO DE CONHECIMENTO

Com intenção de realizar uma sondagem exploratória, da opinião dos agentes do setor de informação sobre os possíveis mecanismos que poderiam influenciar a relação existente entre a informação e o conhecimento; assim, levantamos através de um questionário estruturado possíveis indicadores a partir de um grupo de ciência da informação constituído por: 11 alunos de mestrado e doutorado, 20 professores ativos na pós-graduação e 34 profissionais da área, prioritariamente dedicados a práticas operacionais. O questionário pedia que os respondentes associassem condições específicas com sua possível participação e importância no processo de transformação da informação em conhecimento. Isto é, quais os parâmetros associados com a produção do conhecimento a partir da informação. O questionário, foi preparado com perguntas preestabelecidas, mas com espaço livre para respostas. Os dez itens mais importantes para cada categoria (professor, profissional e aluno) foram, tabuladas e mostrados, abaixo, em ordem decrescente de indicação; no topo estão as opções mais indicadas:

PROFESSORES DE PÓS-GRADUAÇÃO

pesquisar na área continuamente

ter a função de docência

possuir competência cognitiva para decodificar a informação

ser estudante de mestrado

ser estudante de doutorado

ter condições de acesso a diversos estoques de informação

possuir competência lingüística (outras línguas)

ter o grau de mestre

ter acesso a diferentes canais de informação

PROFISSIONAIS DA ÁREA DE INFORMAÇÃO

possuir competência cognitiva para decodificar a informação

ter acesso a diferentes canais de informação

pesquisar na área continuamente

possuir competência lingüística (outras línguas)

ter o grau de doutor

ter a função de docência

ter condições de acesso a diversos estoques de informação

orientar alunos de graduação, mestrado e doutorado

possuir um bom estoque mental de informações acumuladas

ter o grau de mestre

ALUNOS DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

possuir competência cognitiva para decodificar a informação

ter boas esperanças e perspectivas no futuro

possuir um bom estoque mental de informações acumuladas

ter o grau de mestre

pesquisar na área continuamente

possuir competência cognitiva para decodificar a informação

ter competência para trabalhar com documentos em hipertexto e hipermídia

possuir competência lingüística (outras línguas)

ter a função de docência

ter condições de acesso a diversos estoques de informação

O primeiro e mais significativo indício deste levantamento é a diferente priorização de opções, embora, todas estejam muito semelhantes entre si. Existe uma forte indicação de uma vinculação de atividades acadêmicas na valorização da informação como mediadora do conhecimento; existe, ainda, uma percepção clara do grau de priorização dos indicadores, na quando se modifica o posicionamento do agente de informação: sendo aluno de pós-graduação, no trabalho como profissional de informação ou como professor na área.

O que parece comprovar que a *assimilação da informação* se produz em um ponto imaginário do presente, mas com forte referencia ao passado informacional do individuo e uma considerável ponderação das perspectivas de suas possibilidades e atuação no futuro.

O questionário reforçou nossa pressuposição de que, o compreender é individualizado e se relaciona com as competências específicas do sujeito que compreende, seu contexto informacional, sua convivência institucional no presente e as perspectivas do futuro.

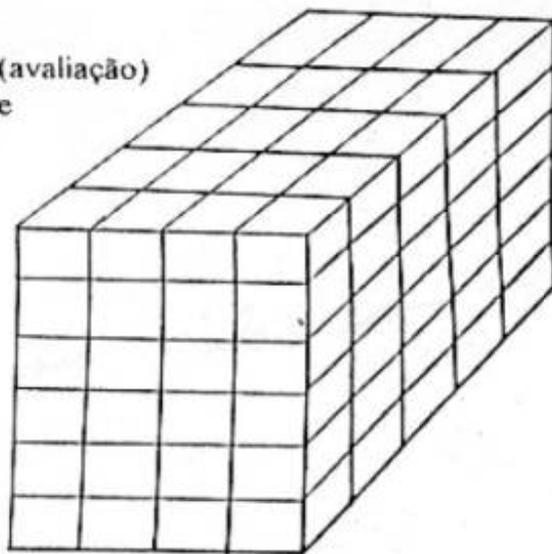
Para tentar modelar uma realidade de entendimento da informação como mediadora do conhecimento utilizamos o cubo do pensamento, ou da cognição de Guilford, adaptado ao contexto da informação. A utilização do modelo de Guilford⁷ nos dá uma base para o entendimento de como pode acontecer o processo de transformação da informação em conhecimento. A figura a seguir mostra o Cubo de três faces:

A ESTRUTURA COGNITIVA*

Produção do Conhecimento: O processo de pensamento

Operações Mentais:

Julgamento de Valor (avaliação)
 Absorção convergente
 Absorção divergente
 Memória
 Cognição



Produtos do Conhecimento:
 Conceitos
 Relações
 Sistemas

CONTEÚDOS DE INFORMAÇÃO:

Título
 Resumo (Abstract)
 Texto completo

* Modelo teórico de Guilford adaptado.

Guilford, J.P. - Three Faces of Intellect. The American Psychologist, 14 (8), 1959

Conceito: a menor unidade de uma estrutura significativa, com condições representacionais;

Pensamento Convergente: aquele que se direciona a uma cadeia de ligações precisa, determinada, convencional, pontual;

Pensamento Divergente: caminha em diferentes direções como que pesquisando os meandros da elaboração do pensar.

Trata-se de um cubo onde em cada uma de suas células interatuam entre si: os processos do pensamento e os conteúdos de informação, para gerar *cada* produto do conhecimento: cada interação gera como resultado um produto do conhecimento, elaborado a partir da informação recebida pelo receptor da informação. Assim, conteúdos de informação, elaborados por operações mentais, produzem conhecimento em diferente grau de complexidade. A interpretação do significado de um texto, que interatua com o leitor para gerar conhecimento mostrou ter características muito próximas do modelo de pensamento cognitivo de Guilford, fruto de nossas suposições teóricas.

OS FLUXOS DE INFORMAÇÃO PARA O CONHECIMENTO

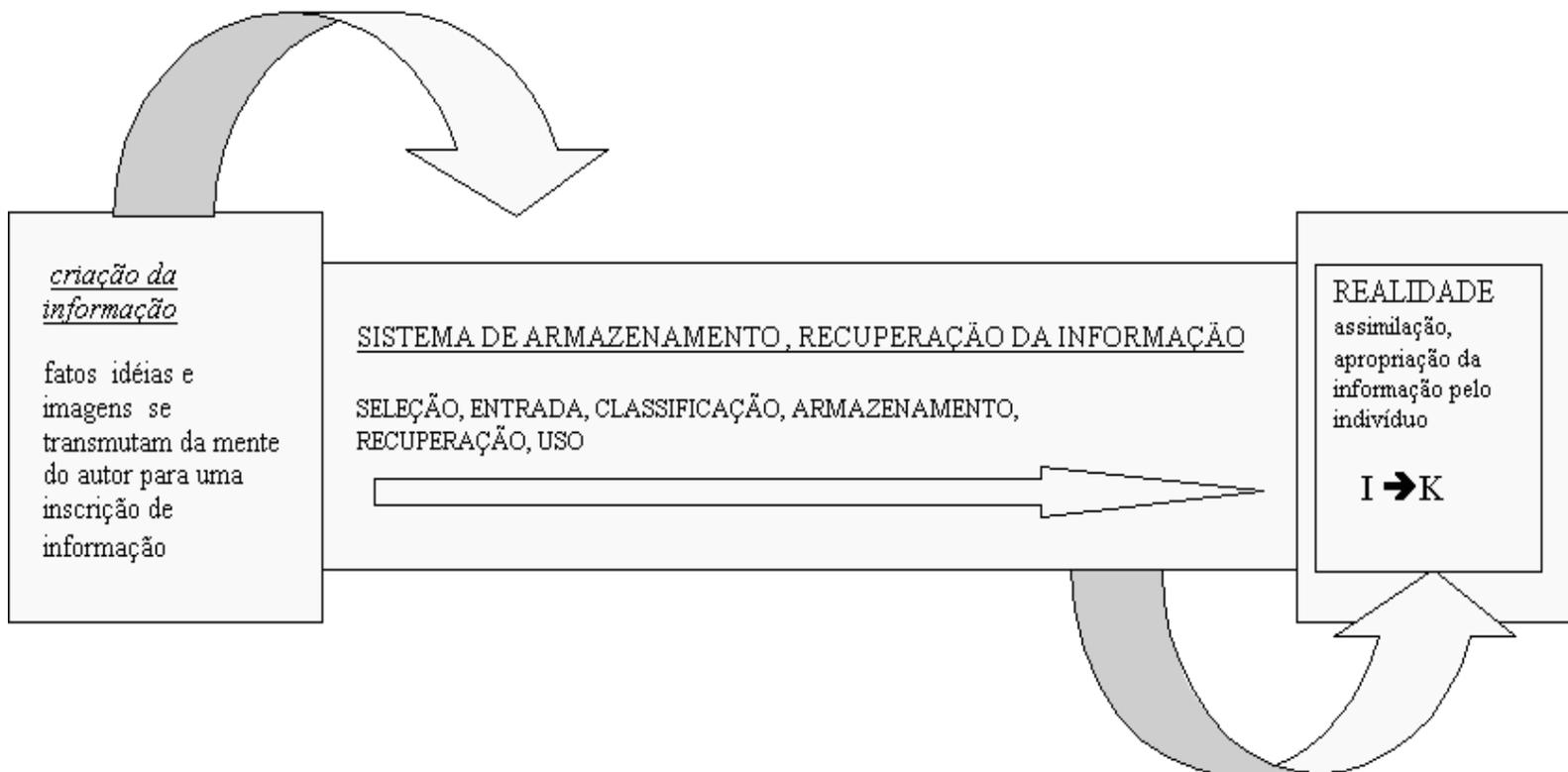
A informação passou a ser uma instituição de reflexão de sua competência em gerar conhecimento. Nesse sentido, a ciência da informação difere da biblioteconomia, pelo valor colocado no foco com que, cada área *“reflete”* a importância relativa dos fluxos de informação, que são internos e os voltados para o exterior em um sistema de armazenamento e recuperação da informação.

A biblioteconomia olha, essencialmente, a um fluxo interno ao seu sistema, que vai desde a seleção, aquisição, catalogação, classificação, indexação, armazenamento, recuperação e disponibilidade para uso de itens de informação.

A Ciência da Informação introduz um pensamento mais direcionado aos fluxos externos, localizados nas extremidades deste

fluxo interno que nos referimos atrás.

Em uma das extremidades há a criação da informação e na outra a assimilação da informação pelo receptor, ambos transcendem o conceito de organização da informação. Tentei com que, a figura abaixo indicasse o pensar acima:



I = informação

K = conhecimento

Nesse sentido, tem-se procurado caracterizar a Essência² do fenômeno da informação como a adequação de um processo de comunicação que se efetiva entre o emissor e o receptor da mensagem. As configurações, que relacionam a informação com a geração de conhecimento, são as que melhor explicam a sua condição, em que termos finalistas, pois estão associadas ao desenvolvimento do indivíduo e à sua liberdade de ter o poder para decidir sua vida. Aqui a informação é qualificada como um instrumento modificador da consciência do homem. Quando adequadamente assimilada, produz conhecimento e modifica o estoque mental de saber do indivíduo; traz benefícios para seu desenvolvimento e para o bem estar da sociedade em que ele vive.

Por outro lado, a criação da informação pelo emissor criador, o autor é algo desconhecido e ainda pouco estudado. Representa uma transmutação mais que uma transferência da informação. A transferência tem uma conotação de passagem, deslocamento a transmutação se coloca como formação de nova espécie por meio de mutações, como uma reconstrução de estruturas significantes; uma transformação que ocorre, mediante uma reação de mudança de uma estrutura em outra; uma condição privada do agente criador para um ambiente público, uma coletividade.

Pois nos fluxos extremos, existem *dois momentos*: o da criação e o da assimilação da informação que, acontecem e traduzem um desenrolar ritualístico; fazem parte da Essência mais rara e surpreendente da transferência da informação: a (in) tensão⁴ da passagem e a solidão fundamental.

O ritual de passagem de uma estrutura de informação do seu agente emissor, o autor, para o receptor é um acontecimento

admirável, pois se relaciona, a passagem em si e a solidão fundamental do todo ser humano.

O momento da intencionalidade aparece como um atributo de vontade de uma mensagem ao ser propositalmente direcionada, de ser arbitrária para atingir o seu destino; este *direcionamento intenso* produz tensão, criada pela interação de competências distintas existentes nos diferentes mundos: o mundo do emissor da mensagem e o mundo de referências do receptor, em sua realidade de convivência e para onde o conhecimento se destina.

Em um segundo momento *dos fluxos extremos* acontece a solidão fundamental, condição de todo ser humano (Ricoeur, 1976)⁶, em relação a sua experiência vivenciada.

Quando vivo minha vida pensante, que é o local onde projeto a criação da informação antes de codificá-la, isto acontece na minha mais recôndita privacidade. Esta é a solidão fundamental de todos aqueles que criam uma informação. É através da informação produzida, com a ajuda de um sistema de signos, que o homem procura relatar sua experiência vivenciada para outras pessoas; difundir a outros a sua experiência, que foi experimentada só por ele; que se processou no âmbito de uma condição privada de criação e que se desloca para a esfera pública de uma significação coletiva.

Todo ato de conhecimento associado ao conteúdo simbólico de uma estrutura de informação é uma cerimônia com ritos próprios, uma passagem simbólica, mediada por uma condição de solidão fundamental tanto para o emissor, quanto para o receptor da informação, uma cerimônia que acontece em mundos diferentes.

Como no mito de Orfeu a informação em seus momentos de passagem é cidadã de dois mundos, com direção, mas carregando uma enorme *tensão* no ritual de passagem. Porém é nestes momentos de passagem que o fenômeno da informação apresenta sua característica mais bela, pois transcende ali a solidão fundamental do ser humano: o pensamento se faz informação e a informação se faz conhecimento.

Notas.

1 artigo é parte de pesquisa conduzida com auxílio do CNPq.

2 Essência - ação com vigor de propósitos .

4 (in)tenção - significando direção e a tenção existente entre as condições da informação e as competências individuais do receptor; é a propriedade que direciona para o ato de entendimento, o vigor que dirige a ação. Implica em causalidade, mas não necessariamente em vontade deliberada ou uma premeditação consciente. Contudo, indica uma direção (in), e uma tenção na harmonização de diferentes competências existindo em mundos diferentes.

5 Jakobson, R. , *Linguística e Comunicação* , Cultrix, São Paulo, 1993 - Coletânea de trechos selecionados de Roman Jakobson.

6 Ricoeur, P. , *Teoria da Interpretação* , Edições 70, 1976, Lisboa. Mais que uma citação a inspiração para estes parágrafos partiram da obra indicada.

7 Guilford, J.P. , *Three Faces of Intellect*, *American Psychologist*, v. 14 , n. 8, 1959.

BIBLIOGRAFIA

1 Farradane, J. , **Relational Indexing and Classification in the Light of Recent Experimental work in Psychology**, *Information Storage and Retrieval*, vol 1, pp 3-11, 1963

- 2 Farradane, J., **The Nature of Information**, Journal of Information Science, v 1 , n 3, 1979
- 3 Farradane, J., **Knowlwdge, Information and information Science**, Journal of Information Science, v2, n2, 1980
- 4 Barreto A de A , **A Informação e a transferência de Tecnologia**, SENAI/Ibict, Brasília, 1992
- 5 Barreto A de A , **A Transfência de Informação, o Desenvolvimento Tecnológico e a Produção de Conhecimento**, IBICT/ECO, 1993 (Relatório Apresentado ao CNPq)
- 6 Barreto, A. **A Questão da Informação**, São Paulo em Perspectiva, v. 8, n. 4 ,1994, p. 3-8, Fundação Seade, São Paulo.
- 7 Luninn L F (Ed), **Perspectives in Knowledge Utilization**, Jasis (Special Issue), v44, n4, 1993
- 8 Bloor, D , **Poppers Mystification of Objective Knowledge**, Science Studies , v 4, pp 65-76, 1974
- 9 Habermas, J , **Conhecimento e Interesse**, Guanabara, Rio, 1987
- 10 Habermars, J , **Ciência e Técnica Como Ideologia**, Edições 70, Lisboa, 1987
- 1 Mannhein, K , **Conhecimento e Sociedade**, em Sociologia, Fernandes F. (org), Atica, São Paulo ,1982
- 12 Heidegger, M , **Discurso sobre o Humanismo**, Tempo brasileiro, Rio, 1962
- 13 Boulding, K , **Knowledge and Life in the Socity**, University of Michigan Pres, USA, 1960
- 14 Arendt, H , **A Vida do Espírito- O pensar, o querer, o julgar** , Relume-Dumara, Rio, 1991
- 15 Bourdieu, P , **O Poder Simbólico**, Bertrand, Rio, 1989
- 16 Butcher, H J , **A inteligência Humana**, Perspectiva, São Paulo, 1968
- 17 Levy, P. , **A Máquina Universo**, Atmed, Porto Alegre, 1998
- 18 Simon, H. , **The Sciences of the Artificial**, 3rd ed., Cambridge, MA, MIT Press, 1996.
- 19 Gardner, H. , **The Minds New Science : A history of the cognitive revolution**, Basic Books, USA, 1987
- 20 - *Jakobson, R. , Linguística e Comunicação* , Cultrix, São Paulo, 1993, Coletânea de trechos selecionados de Roman Jakobson.