

ESTUDOS E FONTES DA PALAVRA INFORMAÇÃO

Thamiris Horácio Alves

Faculdade de Biblioteconomia
CCHSA
thamirish@yahoo.com.br

José Oscar Fontanini de Carvalho

Grupo de Pesquisa Construção e
Uso da Informação
CCHSA / CEATEC
oscar@puc-campinas.edu.br

Resumo: *Estudo dos conceitos de informação e eventos que ocasionam sua alteração entre 1903 e 2003. Análise desses conceitos e eventos relacionando-os a: Noção de especialização e flexibilização do conceito; Concepção estatística da palavra informação desenvolvida pela Teoria da Informação e o uso na concepção de sistemas; Distinção entre dado, informação e conhecimento que gerou a idéia de elaboração linear; Documentação, que analisa o conceito como um produto a partir da manipulação de conteúdos registrados através de metodologias de síntese; e relação entre informação e conhecimento que gera a noção de valor da informação. O trabalho foi realizado a partir de pesquisas bibliográficas e revisões de literatura. Foi elaborado um quadro de referências relacionando o ano, o momento social e econômico mundial, o conceito de informação, área e autor desse conceito de informação. Devido à subjetividade do conceito informação se vê a necessidade de definir sua importância nas áreas em que é usado.*

Palavras-chave: *Conceito de Informação, alteração da informação, informação em áreas do conhecimento.*

Área do Conhecimento: *Ciências Sociais Aplicadas – Ciência da Informação.*

1. INTRODUÇÃO

Dentro da Ciência da Informação vários autores falam sobre a importância e complexidade de abordagem do conceito de informação, como [1] e [2] que caracterizam a informação como “camaleônica” e “escorregadia” respectivamente [3].

É um conceito largamente utilizado em diversas disciplinas científicas e cada uma delas identifica seu objeto de estudo, metodologias e relaciona seu conteúdo ao conceito de informação à medida de sua necessidade. Cada área define informação à sua maneira, de acordo com a importância que o termo tem para si e seu campo de atuação e pesquisa. Essa definição aleatória de um único conceito para cada área causa mais incertezas que soluções.

Além da alteração da concepção de informação de acordo com a área de inserção do conceito há também outros fatores que colaboram para essa mudança. Nesse estudo é analisado o conceito de informação desde 1903 até 2003, dentro de diferentes áreas do conhecimento, e seus principais fatores de alteração no mesmo período, relacionando os diversos conceitos diferentes com o momento social, econômico e político, vivido na sociedade.

O trabalho foi realizado a partir de pesquisas bibliográficas e revisões de literatura.

A partir desse estudo foi elaborado um quadro de referências associando os termos do estudo.

A partir da análise do quadro de referência foi feita uma associação entre os conceitos, a modificação dos conceitos em determinadas linhas de estudos de outras áreas do conhecimento e mesmo dentro da ciência da informação, são elas:

- Noção de especialização e flexibilização do conceito informação;
- Concepção estatística da palavra informação desenvolvida pela Teoria da Informação e o uso na concepção de sistemas;
- Distinção entre dado, informação e conhecimento que gerou a idéia de elaboração linear;
- Documentação, que analisa o conceito como um produto a partir da manipulação de conteúdos registrados através de técnicas e metodologias de síntese;
- Relação entre informação e conhecimento que gera a noção de valor da informação

2. DESENVOLVIMENTO

A informação é discutida por vários autores e cada um chega a uma conclusão a respeito dela, [4] compara a informação a um cristal e o conhecimento a uma chama, faz diversas analogias nesse sentido e, dentro da dita função da informação, que é gerar conhecimento, diz que as “ondas de informação que atingem o sujeito e, assim, cumprem a sua missão

ao transformar cristais de informação em chamadas de conhecimento”. Os cristais de informação formam estoques associados ao “tempo” linear, cronológico, no entanto, é importante dizer que a reflexão, a transformação do cristal em chama, é operada em um tempo diferente. O homem que faz essa transfiguração está “colocado entre o passado e o futuro” em um ponto entre o passado e o futuro. Esse ponto é muito mais do que simplesmente o presente, é um ponto de ciência cognitiva onde são usadas as experiências do passado e a perspectiva futura, logo, não há um começo e fim, não é possível estabelecer esses pontos.

De acordo com [5] entre a Ciência Cognitiva e a Ciência da Informação pode-se traçar determinadas interseções no processamento da informação. São elas: categorização, indexação, recuperação da informação e a interação homem-computador. A autora traça uma linha de estudo bastante concisa onde a associação entre essas ciências é bastante clara. Pode-se verificar também com esse estudo, que a interdisciplinaridade da informação é ampla e, quando associada a diversas outras áreas, pode se tornar imensurável. Reunir todos os conceitos de todas as áreas, os usos e paralelos entre a informação e todas as ciências, é realmente uma tarefa impossível. Diante disso, buscou-se estudar o conceito relacionando-o a poucas áreas do conhecimento e suas linhas de estudo:

2.1 Especialização e flexibilização do conceito Informação

Na antiguidade as bibliotecas tinham a função de somente armazenar o seu acervo. Essas bibliotecas eram mantidas por mosteiros, universidades ou por particulares; elas não promoviam o acesso ao público, pelo contrário, apenas simbolizavam poder e acumulavam informações, que eram consultadas por poucos privilegiados [6]. Dessa forma, a informação era considerada privada, fazia parte de um espaço privado, onde poucos privilegiados tinham acesso.

Com o crescimento constante da sociedade, mais produtos intelectuais foram gerados. Mais especificamente após a segunda guerra, a quantidade de informação passa a ser muito grande e nesse longo intervalo de tempo a informação deixa de ser um estoque a ser preservado e os processos de disseminação e uso da informação passam a ter importância social, tratando-os como questões sócio-político-econômicas, logo, de natureza pública. A informação deixa de ser uma questão individual e se torna um

problema social [7], teoricamente deveria ser de acesso público.

Com o passar do tempo e com o desenvolvimento da ciência, cada vez mais pesquisadores obtiveram o acesso a informações e fizeram o uso delas transformando-as em conhecimento.

Cada área do conhecimento tem suas especificidades e diferenciações, cada uma tem seu objeto de estudo. As áreas estudadas fazem uso do conceito de informação e de seu objeto específico de estudo,. Cada disciplina científica estudou e definiu “informação” de acordo com sua demanda e uso; o conceito é moldado de forma que atinja os objetivos propostos pela área do conhecimento em que o mesmo é inserido e isso se torna mais claro depois da década de 1950, quando os diversos conceitos emergem e seu uso é mais acentuado.

Dessa forma, podemos ver que a informação passa a ter um sentido dinâmico. O conceito se flexibiliza, deixa de ter um cunho privado para ser público, passa a ser usado por muitas, senão todas as ciências, com especificações, conceitos e finalidades distintas.

2.2 Concepção estatística da palavra informação desenvolvida pela Teoria da Informação e o uso na concepção de sistemas

Na Teoria da Informação o significado de informação está sempre ligado à noção de quantificação e seleção de informação. Também nessa área o conceito é ímpar, é diferente das demais áreas de pesquisa.

Dentro da Teoria da Informação, o conceito possui a concepção de estatística, de probabilidades. A partir desse tipo de análise da informação surgiu, por exemplo, o código Morse, que através de pontos, traços e espaços transmite mensagens; ele transforma a informação em códigos que, quando decodificados, transmitem a informação com economia de tempo. Para esse tipo de transmissão, os sinais que exprimem a mensagem possuem um grau de informação, cada caractere permite a seleção do próximo através de possibilidades, uma vez que os sinais não têm a mesma possibilidade de ocorrência. Dessa forma “Informação, pois, pode ser entendida como instruções seletivas” [8]. Logo, informação caracteriza a possibilidade de ocorrência dos sinais que compõem uma mensagem; por isso ela é seletiva, medida de complexidade e transmissora de sinais.

A informação chega a ser definida de forma que pode ser calculada por uma expressão idêntica a da entropia negativa na termodinâmica. Dessa forma,

informação é utilizada como medida de organização, mais especificamente na concepção de sistemas.

2.3 Distinção entre dado, informação e conhecimento que gerou a idéia de elaboração linear

De acordo com [9] é comum “dado” ser definido como um registro armazenado em computador; também pode ser considerado um dado um texto que deve ser estudado estatisticamente e há também uma tendência em usar “dado” para denotar informação numérica. Os dados podem ser manipulados por máquinas de forma simples.

Logo, “dado” pode ser entendido como algo que existe em determinado campo, que precisa ser lapidado para exercer uma função útil à comunidade científica; o dado deve ser trabalhado em determinado momento, uma vez que por si só não possui valor completo.

Depois de “lapidado”, depois de ter um valor agregado, o dado se transforma em informação e passa, então, a ter uma significação.

Sob essa análise, o dado precisa ser reconhecido pelo usuário que precisa lhe atribuir um significado; a partir do momento em que isso ocorrer existirá a informação a partir daquele dado.

Quando o usuário da informação a obtém ele passa a estudá-la, associá-la a outras informações que contribuam em sua pesquisa. Aquilo que é gerado pelo usuário é chamado de conhecimento, logo, o conhecimento é um produto da informação, que não é gerado sozinho, pois precisa do raciocínio humano.

Essa linha de pensamento gerou estudos e pesquisas sobre a transformação de dados em conhecimentos. É possível, através do exposto, raciocinar sobre a diferença que existe entre dado, informação e conhecimento.

Conforme apresentado na figura a seguir, o conhecimento produzido, quando registrado, se torna informação, ou até mesmo dado. Essas informações ou dados registrados passam por um processo que é realizado pela Documentação (uma disciplina científica), que resumidamente trata a informação de forma que ela possa ser recuperada por qualquer outro usuário¹. Essa informação ou dado, quando recuperada por outro usuário será novamente transformada e

registrada. Dessa forma, vemos que um ciclo é gerado:

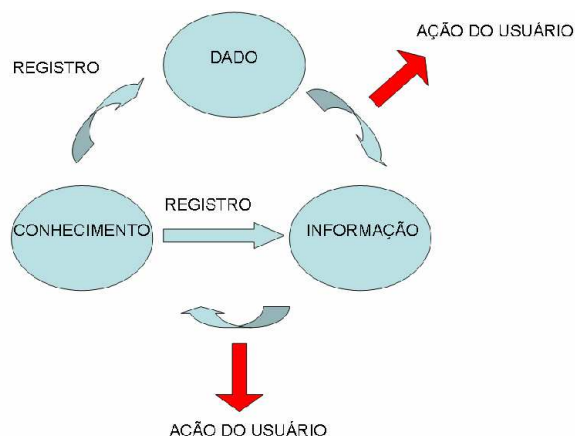


Figura 1: Ciclo: Dado – Informação – Conhecimento

A diferenciação entre dado e conhecimento, ou o caminho que o dado percorre até ser transformado em conhecimento, gerou uma idéia de elaboração linear. Essa elaboração linear sugere que a produção do conhecimento é estática, segue sempre essa ordem e fluxo; no entanto, a discussão dessa elaboração não é o objetivo desse estudo, logo, essa questão não é abordada.

2.4 Documentação, que analisa o conceito como um produto a partir da manipulação de conteúdos registrados através de técnicas e metodologias de síntese

Como já discutido, a informação é constituída de um conceito diferente para cada área e, para a documentação a informação é um conhecimento potencialmente transmissível. Ela “se constitui na sociedade moderna, em ingrediente do dia-a-dia das pessoas, graças, de modo especial, aos veículos de comunicação de massa” [10].

A informação, quando comunicada, está nas duas pontas da comunicação (da mesma forma o conhecimento), tanto no extremo emissor, quanto no extremo receptor. Considerando que a informação está ligada ao conhecimento e também ao processo de desenvolvimento das ciências, ela é decisiva na alteração e criação de conceitos, pensamentos e tudo aquilo que tangenciar a sociedade.

¹ Ver mais detalhadamente sobre o assunto no item: Documentação, que analisa o conceito como um produto a partir da manipulação de conteúdos registrados através de técnicas e metodologias de síntese.

A informação tem o objetivo de ser assimilada pelo usuário e gerar um novo conhecimento, que quando registrado, se transforma em informação a ser usada por outro usuário. Imaginando que em diversas áreas existe muito conhecimento registrado se torna difícil, ou quase impossível, a recuperação das informações necessárias para cada usuário sem que ela seja adequadamente tratada, armazenada e tenha um instrumento de pesquisa.

A área da documentação é responsável justamente por essa questão de organização e recuperação da informação produzida. A documentação é responsável pela triagem dos documentos que serão tratados, pela organização e conservação da informação e também por viabilizar o acesso.

De acordo com [10], a documentação é dividida em duas fases, sendo parte da primeira: Localização, triagem e escolha dos documentos (livros, periódicos) e aquisição. Para tanto são necessários profissionais atualizados na evolução do conhecimento e à produção na área considerada, dessa forma, a unidade de informação deve estar integrada no âmbito científico dentro e fora do país, formal e informal. E, da segunda: controle e registro do material, tratamento intelectual dos documentos, descrição bibliográfica e temática (conteúdo), armazenamento, busca e disseminação da informação. Esses procedimentos buscam encontrar imediatamente, quando solicitada, a informação necessária para atender à demanda.

Ambas as etapas são fundamentais e, através das metodologias de síntese, os documentos serão representados e haverá a praticidade na recuperação de documentos.

De acordo com [11] os níveis de representação podem ser resumidos em três conceitos: “redução semântica”, “pluralidade de significados” e “produção de sentido”. Nesses níveis os conteúdos informacionais presentes em documentos são manipulados e, através de métodos e técnicas de síntese, transformados em informação “reduzida”.

Os processos de representação documentária geram informação em diversos graus de redução semântica. Podem ser eles: resumos, referências bibliográficas, índices temáticos, notações de classes sob as formas de codificações em diversos suportes, organizados em inventários, catálogos, repertórios, índices ou bibliografias que são divulgados à sociedade em razão de sua necessidade de informação.

2.5 Relação entre informação e conhecimento que gera a noção de valor da informação

[9] estuda a informação e conclui que ela pode assumir três formatos: “informação-como-processo”, “informação-como-conhecimento” e “informação-como-coisa”. Ele diz que a informação-como-coisa é mensurável, como textos, documentos, objetos. No sentido de informação-como-processo, informação é o ato de informar, é o que acontece no processo da comunicação. No conceito de informação-como-conhecimento, informação é aquilo que é entendido na informação-como-processo. A informação-como-conhecimento é o resultado da informação-como-processo da informação-como-coisa. Esses conceitos são facilmente aplicados a todas as áreas do conhecimento.

[1] estuda a informação sob a perspectiva de alteração do estado de conhecimento do indivíduo. Ele diz que em determinado momento temos uma “estrutura de conceitos ligados por suas relações”, o que seria a imagem que se tem do mundo. Quando notamos “uma deficiência ou uma anomalia desse estado de conhecimento” buscamos informações para corrigir essa deficiência. Quando a deficiência é corrigida, o indivíduo encontra-se em “um novo estado de conhecimento”.

[12] analisa a informação sob várias formas, uma delas é a elaboração linear da informação, ou seja, “a tríade: dados, informação e conhecimento”. Para gerar o conhecimento, é necessária a presença da informação; esse é o ponto em várias teorias.

[13], em seu complexo estudo sobre o conceito de informação, conclui que não há como oferecer um único conceito para informação. Os grandes problemas em unificar os conceitos de informação para todas as áreas e usos é que, uma vez que cada área, como já discutido, atribui seu conceito à informação de acordo com seu objeto e objetivo de estudo, unificar os conceitos de todas as áreas pode levar à perda das diferenças qualitativas, a analogias inadequadas e a equívocos.

Contemporaneamente o conceito de informação está sempre ligado à produção do conhecimento. Pode-se perceber que o conceito de informação tem sido, cada vez mais, tratado no sentido de gerar conhecimento e alterar o conhecimento já produzindo, proporcionando o avanço das ciências.

Nessa relação entre informação e conhecimento, [7] discutem sobre o valor que a informação possui. Na sociedade em atual, a dita sociedade contemporânea

nea, “o valor da informação consiste em gerar conhecimento”.

O valor atribuído à informação pode variar de acordo com o contexto em que é usada, por exemplo, na sociedade em geral, a informação pode ser um bem cultural, tendo esse valor agregado e, uma vez que é um bem cultural, deve ser permitido o acesso universal a ela. A informação pode ser também um “produto com valor comercial, alvo de disputas legais para sua proteção e apropriação privada” [7].

3. CONCLUSÃO

A partir desse estudo realizado, pode-se ver como o conceito de informação foi alterado, levando em consideração o contexto social e econômico da sociedade e a área do conhecimento onde o conceito está inserido. Mais uma vez fica clara a interdisciplinaridade do conceito informação e também sua fragilidade e complexidade. Vê-se que se o conceito fosse unificado, algumas coisas seriam facilitadas. No entanto, poderia causar sérios problemas já mencionados [13], como a perda de qualidades que as diferenças entre os conceitos trazem para cada disciplina científica, analogias inadequadas e equívocos. Os conceitos de informação devem continuar sendo analisados separadamente em cada área do conhecimento. A junção de determinadas teorias pode ocasionar sérios problemas relacionados à qualidade da nova pesquisa. Vê-se em todos os itens abordados que a informação pode ser dotada de várias “frentes”. Pode-se entendê-la como uma fórmula, a partir da concepção de sistemas; como mensagem na Teoria da comunicação, ou mesmo na Ciência da Informação; como “dado” com significado e/ou propulsora do conhecimento, na elaboração linear de dado – informação – conhecimento; entre diversas outras formas de interpretação. É um conceito rico em analogias e diferenças qualitativas em diversas áreas do conhecimento.

Transferir toda a questão da informação para o momento atual, para o valor que hoje a informação possui e estudar esse conceito é de grande valia. Definir sua importância do conceito nas áreas em que é usado torna-se essencial, principalmente dentro da Ciência da Informação, que é a ciência que mais faz uso dele.

AGRADECIMENTOS

À Prof. Dra. Maria de Fátima Gonçalves Moreira Tálamo pela confiança e dedicação, ao Prof. Ms. César Antônio Pereira pela atenção desprendida, à Pontifí-

cia Universidade Católica de Campinas e ao CNPq pela oportunidade oferecida.

REFERÊNCIAS

- [1] LE COADIC, Yves-François. **A Ciência da informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 2004. 2. ed.
- [2] ROBREDO, Jaime. **Da ciência da informação revisitada aos sistemas humanos de informação**. Brasília, D.F. : Thesaurus Editora, 2003.
- [3] PINHEIRO, Renatha J. D. **Mapeamento do conceito de informação**: um estudo bibliométrico nos periódicos Transinformação e Perspectivas em Ciência da Informação. Dissertação de Mestrado. PUC Campinas, 2009.
- [4] BARRETO, Aldo A. O cristal e a Chama. **Data-gramazero**, n. 0, 1999. Disponível em: <http://dqz.org.br/jun09/F_1_art.htm>. Acesso em: 20/abr./2009.
- [5] LIMA, Gercina Ângela Borém. **Interfaces entre a ciência da informação e a ciência cognitiva**. Ciência da informação, Brasília, v. 32, n. 1, 2003.
- [6] BIBLIOTECA Virtual do Governo do Estado de São Paulo. **História da biblioteca e do bibliotecário no Brasil e no mundo**. Disponível em: <<http://www.bibliotecavirtual.sp.gov.br/especial/docs/200703-historiadabiblioteca.pdf>>. Acesso em: 12/mai/2009.
- [7] KOBASHI, Nair Yumiko; TÁLAMO, Maria de Fátima G. M. Informação: fenômeno e objeto de estudo da sociedade contemporânea. **Transinformação**, 2003. v. 15. ed. Especial.
- [8] PIGNATARI, Décio. **Informação linguagem comunicação**. São Paulo: Cultrix, 1968.
- [9] BUCKLAND, M.K. **Informação como coisa**. Journal of the American Society for Information Science (JASIS), v.45, n.5, p.351-360, 1991. Traduzido por: Luciane Artêncio. Título original: Information as thing.
- [10] CINTRA, Ana Maria; TÁLAMO, Maria F. G. M.; LARA, Marilda L. G. de; KOBASHI, Nair Y. **Para entender as linguagens documentárias**. 2ed. rev. e ampl. São Paulo: Polis, 2002.
- [11] DOBEDEI, Vera Lúcia Doyle. **Tesouro**: linguagem de representação da memória documentária. Niterói: Intertexto; Rio de Janeiro: Interciência, 2002
- [12] MATEUS, Renato Fabiano. Rafael Capurro e a filosofia da informação: abordagens, conceitos e metodologias de pesquisa para a Ciência da In-

formação. **Perspectivas em ciência da informação**, Belo Horizonte, v.10 n.2, p.140-165, jul./dez. 2005.

[13]CAPURRO; HJØRLAND. O conceito de informação. **Perspectivas em ciência da informação**, v. 12, n.1, 2007.