

MEMÓRIA E CONHECIMENTO: oralidade, visualidade e reprodutibilidade no fluxo da informação

Vera Dodebei*

RESUMO

Discute o fluxo da informação na contemporaneidade com o objetivo de avaliar os estágios da organização do conhecimento e sua relação com a memória social. Usa uma metodologia de comparação entre o modelo do Ciclo da Informação utilizado por Frederic Wilfrid Lancaster em 1977 e alguns modelos construídos no ciberespaço. Conclui que, apesar dos estágios do ciclo da informação serem os mesmos em todos os modelos analisados, o processo de produção, organização e disseminação da informação na atualidade mostra uma tendência maior para a compreensão da memória social como um todo em permanente transformação, do que para a manutenção do conhecimento de forma cumulativa.

Palavras-chave: Ciclo da informação. Organização do Conhecimento. Ciberespaço. Memória Social.

1 MEMÓRIAS DO CONHECIMENTO

Esta comunicação visa discutir, sob o ponto de vista teórico e metodológico, propostas de representação, organização e fluxo da informação, principalmente, no âmbito da Ciência da Informação. Consideramos os ambientes comunicativos, nos quais a informação é produzida, representada e re-apropriada, tendo como parâmetros de comparação a transmissão da informação oral, escrita e digital. Como parte de nossa pesquisa sobre o conceito de acumulação das memórias do conhecimento¹, temos a intenção, neste momento, de analisar algumas representações visuais de fluxos de informação, de natureza sistêmica, tomando como proposta inicial aquela criada por Frederick Wilfrid Lancaster em 1977 quando ele pensou a sociedade da informação para o ano 2000, denominada “sociedade sem papel” ou, *paperless*

* Professora Associada II do Departamento de Processos Técnico-Documentais, Programa de Pós-Graduação em Memória Social, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO.

Doutora em Comunicação e Cultura pela UFRJ

dodebei@terra.com.br

¹ *Informação, Memória e Patrimônio: o conceito de acumulação e o ambiente virtual*, Bolsa de produtividade em Pesquisa CNPq. A proposta desta pesquisa, de caráter teórico, visa, em sua essência, identificar a pertinência do conceito *acumulação* a categorias de pensamento nativas dos campos interdisciplinares da memória social e da ciência da informação, tomando a noção de patrimônio, em todas as suas dimensões (arquivística, biblioteconômica e museal) como problematizadora da constituição da memória em ambiente virtual. Quer nos parecer que o conceito de acumulação é uma construção pertencente às sociedades da escrita, e que deve ser posto agora em discussão devido a uma nova forma de registro, organização e disseminação da informação. Examinaremos as categorias *digitalidade* e *virtualidade*, para identificar a possibilidade de que o conceito de acumulação possa fazer parte de seus atributos. Em contraponto, examinaremos o peso do atributo *acumulação* nas categorias *herança*, *documento* e *informação*.

society. O objetivo desta análise é verificar se o fluxo informacional na contemporaneidade, objeto de estudo do campo da organização do conhecimento, comporta tanto a idéia de memória cumulativa quanto de memória processual ou virtual.

O equilíbrio entre a aquisição e a demanda de informações foi, durante muitos anos, uma preocupação da Ciência da Informação e, em particular das bibliotecas que regulavam seus estoques utilizando-se da ação do descarte ou desbastamento de suas coleções. O cerne desta questão estava, certamente, na idéia de acumulação que cada instituição produzia, em função de seus objetivos, principalmente considerando-se a administração do público usuário desses estoques. A descaracterização do público ocasionada pela digitalização das coleções e sua disponibilização na internet rompe com o controle do equilíbrio entre oferta e demanda de informações e transfere para uma outra instância, o ciberespaço, o problema da gestão dos *bytes* de informação. A memória da produção do conhecimento entra em pauta e assiste-se a uma profusão de projetos que visam garantir o acesso a tudo que já foi produzido pela humanidade. Em nome da identidade e da diversidade culturais e do direito à informação, recursos financeiros, humanos e materiais são mobilizados para garantir o direito à memória. Bases de dados públicas e privadas, bibliotecas e arquivos somados aos repositórios institucionais, como analisa Mueller (2007) a respeito da visibilidade da produção e comunicação científica, nos levam a pensar que o conceito de saber acumulado não deve se igualar à digitalização do mundo.

Que modelos de produção de conhecimento poderiam ser concebidos para representar o fluxo das informações que transitam no ciberespaço? Se nos é possível, neste momento, defender a tese de que os objetos que habitam o ciberespaço são agregados de informação, e seu conjunto forma estoques organizados por escolhas institucionais acadêmicas, comerciais, governamentais ou pessoais, falta-nos estudar conceitos que possam explicitar e orientar a constituição desses estoques de informação no ciberespaço. Aldo Barreto indica que os estoques de saber são acumulações de inscrições de informação que, arriscaríamos completar, crescem exponencialmente por conta das facilidades introduzidas pelas tecnologias da informação e comunicação.

[...] as estruturas de informação são armazenadas ou estocadas no que, denominamos de agregados de informação: unidades que produzem e armazenam o conhecimento produzido. Estas unidades elaboram os diferentes estoques de saber acumulado nas diferentes áreas do conhecimento humano. Agregados de informação e conhecimento podem ser pessoas, inscrições de informação (documentos), conjunto de documentos em diferentes formatos, acervos, metodologias, constructos teóricos ou de aplicação prática.(BARRETO, 2004)

André Machado(2008) comenta, com base nas pesquisas do Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação –CETIC.br², que o número de átomos digitais no ciberuniverso já ultrapassou o de estrelas no universo. Segundo o estudo, o universo digital comporta, hoje, em informações, bilhões de gigabytes que em três anos deve decuplicar. O CETIC estuda o comportamento dos brasileiros quanto ao uso das tecnologias em suas vidas cotidianas, tais como acesso à internet, correio eletrônico, governo eletrônico, aquisição de equipamentos. Mesmo considerando-se a exclusão digital ou divisão digital de grande parte da população mundial como explicita Castells (2003, p. 2003-23), a transferência de bytes para o ciberespaço coloca em pauta a discussão sobre a acumulação de inscrições de informação.

Projetos como o da digitalização mundial de bibliotecas, gestão eletrônica de documentos, aliados aos milhões de páginas ingressadas a cada minuto da internet, contendo informações orais e visuais que se equivalem em bits, representarão estoques difíceis de administrar. A explosão informacional ou revolução tecnológica (Souza, 2007), aliada ao boom da memória como enfatiza Andreas Huyssen (2000) em sua obra *Seduzidos pela Memória* poderiam levar o mundo a se autodestruir informacionalmente?

O excesso de informações e sua organização são objeto de vários estudos no campo da Ciência da Informação, assim como para o campo da Memória assistimos na virada do século o desejo incontável de reter a memória social, a exemplo da construção de museus, monumentos e comemorações. Delineiam-se dessas observações duas questões ou tensões que se reforçam mutuamente: a produção de informações por um lado, e, por outro lado, a manutenção dessas em arquivos digitais.

2 ACUMULAÇÃO E REFORMATÇÃO DO FLUXO DA INFORMAÇÃO: O MODELO DE F. W. LANCASTER

Em seu artigo *The dissemination of scientific and technical information: toward a paperless system*, escrito em 1977 e digitalizado pela *University of Illinois Graduate School of Library Science* em 2007, Lancaster (2007) dizia que a informação técnica e científica é transmitida tanto por canais formais como por canais informais. Os canais formais envolveriam o uso de documentos impressos, de vários tipos, enquanto os canais informais diriam respeito à transferência da informação oral. Na representação que constrói indicando a ação dos modelos da oralidade e visualidade (textos e imagens), Lancaster enfatizava, já naquela época, que o fluxo de informação, como pode ser visto abaixo, era deliberadamente

² Ver <http://www.cetic.br/usuarios/tic/2007/index.htm>

visto como um ciclo porque o processo é contínuo e regenerativo³, quer dizer que o conhecimento é continuamente transformado, renovado.

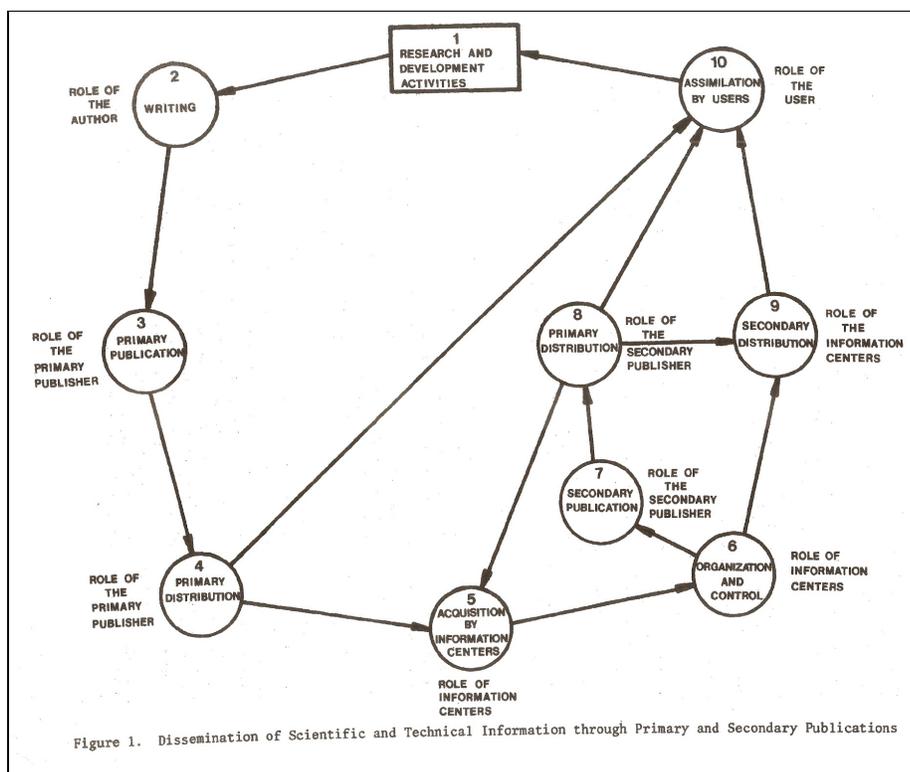


Fig. 1 – Fonte: (LANCASTER, 2007, p. 3)

Os problemas apontados por Lancaster no ano de 1977 em relação à eficiência da transferência da informação diziam respeito a quatro aspectos principais: 1. a literatura que cresce a taxas exponenciais; 2. a dispersão dessa literatura em mídias diversas; 3. o espaço de tempo cada vez maior entre o resultado da pesquisa e sua divulgação; e, 4. os custos de publicação que ultrapassam os orçamentos do pesquisador individual e das instituições de guarda e disseminação da informação.

Uma das razões apontadas por Lancaster para o aumento dos custos do processo de transferência da informação científica e tecnológica era o fato de que bibliotecas e editoras se encontravam muito distanciadas de outras “indústrias” no que se refere à modernização de seus processos de produção, principalmente no que dizia respeito ao uso da informática. A utilização de computadores no processo de recuperação da informação data de 1950 e, segun-

³ The flow of information as depicted in figure 1 is deliberately shown as a cycle because the process is continuous and regenerative (LANCASTER, 2007, p. 2)

do o autor, somente na década seguinte, nos anos 60, as instituições envolvidas no ciclo de transferência da informação começam, de fato, a utilizar os recursos de processamento de dados, ainda no modo remoto (*off-line*).

Os efeitos da introdução do processamento de dados nas instituições de memória científica e tecnológica começam a ter visibilidade, nos Estados Unidos por exemplo, em grandes sistemas de informação como o *Defense Documentation Center*, a *National Aeronautics and Space Administration* e a *National Library of Medicine*. O sistema desenvolvido pela Biblioteca Nacional de Medicina, MEDLARS, que serviu de modelo para muitos países, data de 1964, sendo convertido para acesso em linha (*online*) com a sigla MEDLINE, nos últimos anos da década de 70.

A maior contribuição desses sistemas para o campo da Organização do Conhecimento foi a produção de bibliografias temáticas, como o *Chemical Abstracts*, *Biological Abstracts*, *Engineering Index*, *Science Citation Index*, *Psychological Abstract*, *Excerpta Medica* e a criação de instrumentos que reduzissem a subjetividade no processo de representação dos documentos, notadamente os tesouros, desenvolvidos para normalizar a linguagem de perfis tanto de documentos quanto de usuários cadastrados nos serviços de informação e, com isso, garantir maior eficiência no processo de transferência da informação.

Lancaster considerava que o maior desenvolvimento ocorrido no ciclo de transferência da informação com o uso da informática se deu no plano da interoperabilidade, quando os registros documentais passaram a ser legíveis por máquina, gerando uma fonte de intercâmbio entre instituições que poderiam diminuir seus custos de processamento em suas bases de dados. No entanto, o volume de informações gerado pelo crescimento e dispersão da literatura técnica e científica em várias mídias mantinha o processo de comunicação lento, caro e cumulativo.

O cenário para o sistema de comunicação sem papel (*Paperless Communication System*) idealizado por Lancaster para o ano 2000, previa que cada produtor de informação teria um terminal *online* em seu escritório e outro em sua residência, dotados de monitor e teclado, entre outros periféricos, para a transmissão da informação. Algumas formas de comunicação usariam também canetas óticas e toque com os dedos na tela. Os cientistas usariam o “terminal” para criar, transmitir e receber informação. Os suportes em papel desapareceriam, restando apenas aqueles que, intencionalmente, desejassem manter fisicamente os objetos por interesse pessoal ou social. Todo o processo comunicacional seria eletrônico, pessoal, ficando apenas sob responsabilidade de grandes empresas a tarefa de organizar as informações, quer

dizer, gerenciá-las para a distribuição segundo os perfis pessoais dos usuários da grande rede de informações.

O modelo abaixo, concebido por Lancaster em 1977, ilustra os quatro níveis de processamento da informação: 1. Gerência e monitoração, que controla toda a operação; 2. Acesso ao documento (texto completo); 3. Usuário institucional; e 4. Usuário pessoal.

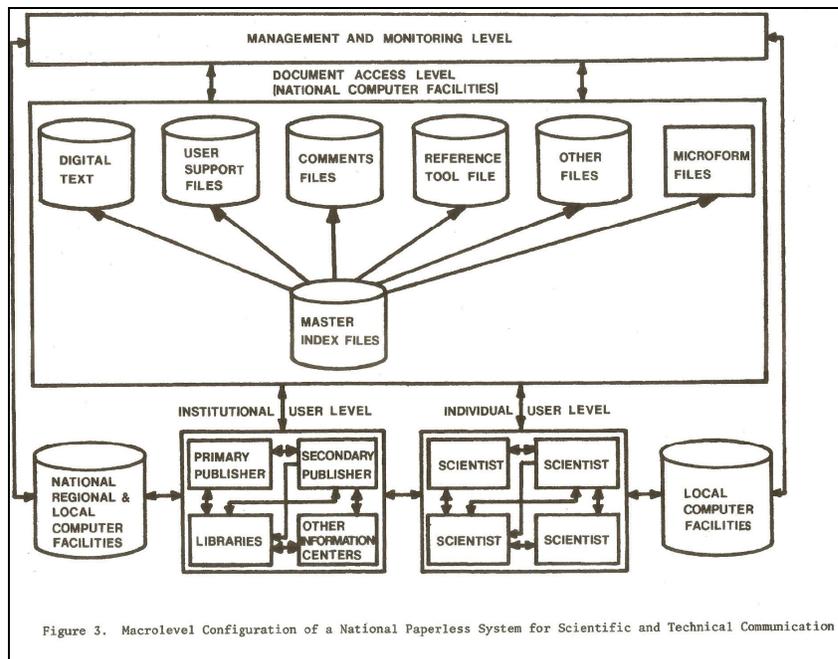


Fig. 2 – Fonte: (LANCASTER, 2007, p. 18)

É evidente, pelo desenho do sistema, que a estrutura em níveis de processamento da informação considera a complexidade do envolvimento e da responsabilidade do indivíduo e do Estado, passando pelas instituições. No entanto, o modelo está longe de representar o cenário atual, da primeira década do século XXI, embora em suas considerações finais, Lancaster tenha listado 17 atividades que justificariam o surgimento do sistema de informação ou sociedade sem papel, principalmente aquela que aponta para a criação da internet e da web.

[...]4. The emergency of networks connecting computers, and continued work on the development of improved telecommunications capabilities by satellite and other means. Improved digital transmission capabilities are particularly important to the implementation of a world-wide system for science communication . (LANCASTER, 2007, p. 22)

Lancaster conclui seu artigo, sugerindo que essa mudança social nos processos de transferência da informação, do mundo concreto para o mundo virtual engendra questões de ordem tecnológica, intelectual, social e psicológica que podem ser representadas por preocu-

pações de preservação da memória, gerenciamento da rede, diversidade de línguas e de línguas, propriedade intelectual e mudança de atuação das instituições, principalmente das bibliotecas.

Em sua reflexão prospectiva, Lancaster apresenta questões que já foram resolvidas pelo desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação, como a criação da internet e da web, os equipamentos que deixam de ser terminais e passam por uma autonomia cada vez maior de interação informativa, a descentralização do controle de arquivos digitais e outras tantas questões operacionais. Em contraponto aos avanços tecnológicos após mais de 30 anos de suas previsões, ele nos deixa observações que ainda são consideradas o cerne do futuro da organização do conhecimento e das configurações da memória no ciberespaço.

A primeira delas diz respeito à possibilidade de que a transferência da informação se faça por canais informais, o que nos leva ao mundo da oralidade e da construção da memória coletiva operacionalizada pela narrativa oral, de caráter transformador e sem a preocupação de acumulação material ou “restos”. Ainda neste aspecto, a representação do fluxo de informações adota o modelo de ciclo, o que reforça a idéia de transformação em contraste com a acumulação de informações. Em outro plano de observação, o gerenciamento da rede mundial de computadores ainda permanece sob discussão, assim como as questões de direitos autorais e de preservação das memórias acumuladas pela tecnologia da escrita.

3 O CICLO DA INFORMAÇÃO E A CONSTITUIÇÃO DE UMA MEMÓRIA COLETIVA

No livro *Tesouro: linguagem de representação da memória documentária* (DODEBEI, 2002, p. 25) o *ciclo da informação* é apresentado com alguns acréscimos à proposta original de Lancaster, principalmente a representação do conceito de *memória documentária*, ao dividir o universo do conhecimento em dois subconjuntos: informação e documento. Naquela ocasião, a questão teórica de pesquisa dizia respeito à inserção do conceito de memória no universo da Organização do Conhecimento. A diferença entre informação e documento foi resolvida na pesquisa-tese com a inclusão do atributo “memória” à informação, para caracterizar justamente o processo de acumulação de registros do conhecimento nas instituições conservadoras da memória social materializada em documentos.

Sem modificar o modelo de representação da produção do conhecimento no que se refere aos seus elementos ou ações sistêmicas, verificamos que o conceito de memória implicou uma alteração na dinâmica dos processos, ao criar novos ciclos possíveis de

comunicação, desde que observados de um ponto de vista social mais amplo. Assim, de um único sistema, como o apresentado por Lancaster, observamos que a inclusão da idéia de memória criava um segundo ciclo, dividindo o universo da informação em duas partes; o universo do trânsito da informação produzida, registrada e assimilada; e o universo amplo do processo informacional mais completo, passando pela aquisição de informações, organização da memória documentária, sua disseminação e assimilação pessoal para a produção de novos conhecimentos.

Até então considerávamos o atributo de memória no seu aspecto cultural, pela razão de que estudávamos as instituições encarregadas de proteger o patrimônio documental produzido pela sociedade. Mas, à medida que passamos a considerar um outro ambiente, o ciberespaço, no qual a dinâmica da organização do conhecimento acontece e cumpre com as funções básicas de transferência da informação, a relação *informação, memória e documento* precisa ser novamente observada.

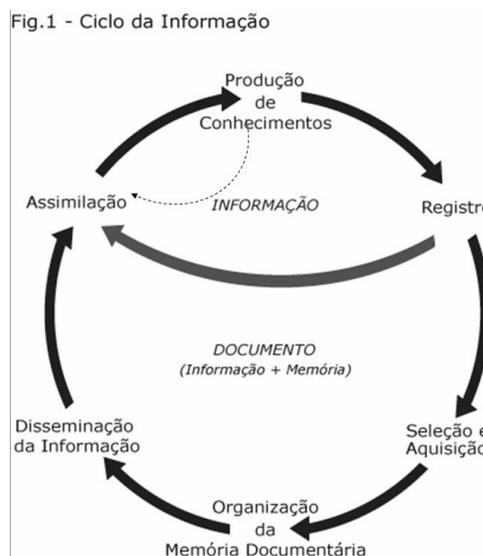


Fig. 3 - Dinâmicas processuais da informação e da memória. Fonte: a autora

Com o intuito de representar formas diretas de produção do conhecimento, e de podermos discutir os meios pelos quais a informação circula na sociedade, acrescentamos ao modelo do ciclo da informação a possibilidade de que a transmissão da informação para a geração de novos conhecimentos possa se dar apenas pela comunicação oral, como comentou Lancaster, sem qualquer forma de registro reproduzível a partir do seu formato criado no contexto de produção. Neste caso, a informação é passível de transformação e a memória

deve ser considerada como construção no domínio individual, tal como acontece com o conhecimento.

Aldo Barreto insiste na diferença entre informação e conhecimento ao criticar a confusão terminológica entre os dois conceitos. Concordamos com ele e consideramos que a informação é uma inscrição em trânsito e o conhecimento é o produto decorrente da elaboração do pensamento individual.⁴

Quando falamos dos estoques de informação, o acervo, o quantum de informação armazenada poderíamos dizer que, este é um dos artefatos com que operam os agregados de informação: a posse e a distribuição dos estoques de informação. Estes estoques estáticos de informação não geram conhecimento. Existem como possibilidade, como potência da condição de gerar conhecimento. Para que o conhecimento opere é necessário uma transferência desta informação para a realidade dos receptores e uma conjuntura favorável de apropriação desta informação pelo indivíduo. Nesse momento nada é menos globalizado que a informação, pois nada é mais subjetivo, privado e individual que, a assimilação do conteúdo de uma informação pelo receptor. Na solidão da assimilação o receptor é uno e a apropriação da informação é dele, de mais ninguém. **É este então o lugar do conhecimento.** (BARRETO, 2004)



Fig. 4 - Fonte: (BARRETO, 2004b)

No fluxo à direita temos um processo de cognição que transforma a informação em conhecimento. Uma apropriação da informação pública para um subjetivismo que se quer privado. Um desfalecer da informação para renascer conhecimento. No fluxo a esquerda acontece uma desapropriação cognitiva, quando o pensamento, do autor, se arranja em informação, em uma linguagem com inscrições próprias. Aqui a passagem ocorre na direção dos labirintos do pensar privado do autor para um espaço de vivência pública do leitor. Uma pulsão de criação. Uma complexa convivência de Eros com

⁴ O uso da expressão “organização do conhecimento” da qual nos apropriamos em vários momentos nesta comunicação, justifica-se pelo fato de que a comunidade científica a utiliza para representar os estoques de informação que geram conhecimento, como é o caso da ISKO - International Society for Knowledge Organization e o GT2- Organização do Conhecimento, da ANCIB – Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação. O mesmo ocorre com a expressão “gestão do conhecimento” usada no campo da computação e sistemas. A leitura para essas expressões deve ser: organização, ou gestão (*da informação para o*) conhecimento.

Tânatos. Acredito que estes fluxos **indicam as possíveis dissensões** entre a **biblioteconomia** e a **ciência da informação**; a ciência da informação centrada em estudos dos fluxos extremos e a Biblioteconomia realizando os fluxos internos do sistema de armazenamento e recuperação da informação (BARRETO, 2004)

O modelo apresentado por Barreto não difere, em essência, do ciclo da informação. Ele pode ser considerado um novo fluxo, específico para representar o sistema de recuperação da informação que faz parte do universo da memória documentária. Seu objetivo com este modelo é representar a “conversa” entre informação e conhecimento, o que contribui para estudarmos as novas configurações nos processos de transferência ou fluxos possíveis da informação.

4 FLUXO DE INSCRIÇÕES DIGITAIS: O QUE MUDA NO CICLO DA INFORMAÇÃO?

A imagem abaixo é uma página de um Blog, recuperado via Google, a partir da expressão “information cycle and cyberspace”. Faremos a análise da proposta, considerando também alguns “posts” que contribuem para a compreensão do pensamento de um grupo de internautas interessados na questão da transferência da informação para a geração de conhecimentos.

The screenshot shows a web browser window displaying a blog post on the elearnspace website. The browser's address bar shows the URL: <http://www.elearnspace.org/blog/2009/04/17/the-changed-information-cycle/>. The page title is "The (changed) information cycle". The main content area features a diagram of the information cycle with five stages: Creation, Dissemination, Validation, Sharing, and Re-creation, all connected by arrows in a circular flow. A central box labeled "Social, Networked Technologies and Processes" is positioned in the middle of the cycle. Below the diagram, there is a paragraph explaining the traditional information cycle and how it has been altered by technology. The page also includes a search bar, a subscribe button for the RSS feed, and sections for "About elearnspace", "Pages", "Recent Comments", and "Tags".

O blog de George Siemens tem o título de Elearnspace: learning, networks, knowledge, technology, community⁵. Entende-se que é um espaço de aprendizagem eletrônica, o que explica a apresentação do modelo gráfico - Ciclo da informação (modificado). Resumidamente, o autor afirma que a informação é criada como produto da pesquisa, depois ela é disseminada através de conferências, discussões com colegas, etc. Em seguida, a validação e a exatidão da informação são atribuídas por pares especialistas, e se a informação for classificada como relevante, ela é então publicada em periódicos, conferências, resenhas e livros. E, ainda, se a informação/pesquisa se mantiver atual, ela é reproduzida em publicações posteriores e usada como base para o desenvolvimento daquele campo de conhecimento.

O autor comenta, ainda, que, surpreendentemente, os elementos do ciclo da informação não mudaram substancialmente em razão dos avanços tecnológicos. O processo, entretanto, tem sido enormemente alterado. A criação é, hoje em dia, simplesmente representada pelos podcast ou postagens de blogs. A disseminação e a avaliação ocorrem pelos métodos de consulta aberta online (crowd sourcing), tais como escavação de links, índices no sitio Amazon, comentários no DIIGO⁶ - que é uma ferramenta de pesquisa e uma comunidade de compartilhamento de conhecimentos -, entre outros. O compartilhamento dos recursos ocorre por meio de artigos online em periódicos de acesso aberto, blogs, vídeos, postagens, construções no Second Life. A re-criação (assimilação), quando os recursos são licenciados para permiti-la, ocorrem por meio de reformatação de conteúdo (mushups⁷) e transposição de formatos (repurposing content⁸) em várias mídias e línguas.

Finaliza o autor, considerando que a informação é agora mutável, participativa, democrática e rapidamente recriada. Dos comentários postados, o mais contributivo referia-se à questão da criação da informação emergir apenas do processo de pesquisa, sugerindo que a informação pode ser criada sob outras condições. Do mesmo autor do post, destacamos uma referência sobre o exaustivo trabalho de avaliação de pares, tarefa que toma mais tempo, às vezes, do que a de criar.

⁵ Ver <http://www.elearnspace.org/blog/2009/04/17/the-changed-information-cycle/>

⁶ Ver <http://www.diigo.com/>

⁷ Ver <http://blogs.microsoft.co.il/blogs/gadshor/archive/2008/03/19/mushup-what-s-the-origin-of-the-word.aspx>

⁸ That means taking intellectual property you have created and using it in another way. For example, turning a book into an audio program, or excerpting parts of the book into articles. Repurposing content can help you reach a brand new audience with your ideas. One advantage of transferring your existing information into new formats is that you can meet the needs of people with different learning styles. This can help you to reach a larger audience with your message, as well as increasing your profits. Ver <http://ezinearticles.com/?Repurposing-Content&id=110568>

5 INFORMAÇÃO E MEMÓRIA: UMA APROXIMAÇÃO ENTRE ORALIDADE, VISUALIDADE E REPRODUTIBILIDADE

As análises sobre o ciclo da informação em uma sociedade sem papel feita por Lancaster; a discussão sobre o universo da memória e sua interação com o mundo da informação; e, as considerações sobre as condições de produção do conhecimento no ciberespaço nos levam a apresentar três modelos de fluxos de informação que explicam formas possíveis de produção do conhecimento, na sociedade contemporânea. Considerando a tensão entre as propriedades oralidade/visualidade dos recursos ou inscrições que transitam no espaço da memória e da informação; e, a tensão entre as operações acumulação /transformação da dinâmica da produção de conhecimento, se junta uma outra propriedade ao processo de transferência da informação, a reprodutibilidade que justifica, parcialmente, a formação de acúmulos, “restos” ou documentos.

Produção de conhecimentos – Assimilação ou re-criação (Oralidade)

1. Produção de conhecimentos – Registro – Assimilação ou re-criação (Visualidade)
2. Produção de conhecimentos – Registro – Documento – Assimilação ou re-criação (Reprodutibilidade)

A classificação é preliminar e apresenta, como em Lancaster, cenários de trânsito da informação com o objetivo de incentivar a produção de novos conhecimentos. O primeiro fluxo, característico da oralidade, não comporta registros e, portanto não alimenta a acumulação em suportes material ou digital. A transmissão da informação se dá apenas pela fala e, na medida em que é assimilada pelo receptor, imediatamente já é transformada em novos conhecimentos, na ordem do individual. Consideramos que este fluxo de informação se dá no espaço da virtualidade e como comenta Le Goff, na sociedade sem escrita, a memória transmitida não é uma memória palavra por palavra. Goody (apud Le Goff, 2003, p. 25) afirma: *o produto de uma rememoração exata aparece nestas sociedades como menos útil, menos apreciável que o fruto de uma apreciação inexata*. A memória coletiva parece funcionar nestas sociedades segundo uma reconstrução generativa e não como uma memorização mecânica, proporcionando, dessa forma, uma memória mais criativa.

Vale observar, no entanto, que caminhamos para uma oralidade também digitalizada, pois a comunicação entre as pessoas tem feito uso da convergência tecnológica em que usamos uma potente mídia, a internet, que reúne televisão, rádio, vídeo, além dos textos. Grande parte das trocas conversacionais são mediadas por tecnologias, o que ocasionaria uma fala digital, sujeita a restos.

O segundo fluxo dá margem a restos ou memórias auxiliares, mesmo que em suportes apenas digitais e sem garantias, por enquanto, de salvaguarda por um período longo. A visualidade é compreendida como a propriedade de dar a conhecer por meio visual e aí estariam incluídas as tecnologias da escrita e da imagem. Nunca se escreveu tanto como agora; uma escrita digital, com transmissão em tempo real, pronta para ser assimilada e transformada. A dinâmica da transferência da informação na esfera da visualidade digital, embora se aproxime da oralidade pela velocidade de transmissão, dela se distancia por oferecer ainda a possibilidade de reprodução. É nessa tensão entre história e memória que Jacques Le Goff nos diz que *o estudo da memória social é um dos meios fundamentais de abordar os problemas do tempo e da história, relativamente aos quais a memória está ora em retraimento*[dando margem ao acúmulo], *ora em transbordamento* [proporcionando a transformação] (LE GOFF, 2003, p. 422).

O terceiro fluxo tem fraca possibilidade de existência futura no ciberespaço. Nele estão contidos os processos de seleção, aquisição, manutenção e substituição. Esses restos, ou acúmulo de registros representam hoje as memórias auxiliares com as quais nos habituamos a conviver desde o aparecimento da escrita e da história, momento em que adicionamos à oralidade os registros do conhecimento e sua manutenção ou proteção patrimonial.

Se a forma como produzimos conhecimento vai determinar o meio de processamento da memória, então, no espaço virtual em que os canais de transmissão praticamente se igualam àquele da transmissão oral, a transformação poderá suprimir a acumulação do conhecimento.

Há ainda muitos desafios para a organização do conhecimento e muito a pesquisar sobre o tema, considerando a velocidade com que mudam as formas e os meios de comunicação na sociedade. Dos quatro problemas apontados por Lancaster no ano de 1977 em relação à eficiência da transferência da informação: 1. a literatura que cresce a taxas exponenciais; 2. a dispersão dessa literatura em mídias diversas; 3. o espaço de tempo cada vez maior entre o resultado da pesquisa e sua divulgação; e, 4. os custos de publicação que ultrapassam os orçamentos do pesquisador individual e das instituições de guarda e disseminação da informação, podemos dizer que os dois primeiros se mantêm (não mais como um problema), tal é a quantidade de informação lançada na rede mundial, por exemplo, um sítio que apresenta mais de trinta modelos de “ciclo da informação”⁹. Os dois últimos, ao contrário, vêm sendo solucionados pelas facilidades oferecidas de publicação e acesso à informação.

⁹ Ver <http://appling.kent.edu/ResourcePages/LTStandards/Chart/infocycle.html>

Compartilhamos a aventura da busca de novas informações e encerramos, por ora, com a palavra de Aldo Barreto, convidando os ouvintes e leitores desta comunicação a colaborarem com críticas e sugestões.

Nossa contemporaneidade informacional tangencia dois aspectos: a profusão de informação em formato digital e a condição de efetiva conectividade com os estoques de informação eletrônica. Esta atualidade tecnológica, que não tem mais que dez anos, tem a força e o poder das técnicas associadas a ela de modificaram nossa memória do passado e nossa perspectiva de futuro. Traça a história do homem interagindo com a informação mediado pela tecnologia, que com seu saberes e práticas, determinam as condições de controle e poder. A tecnologia consente uma disponibilidade sem precedentes para acesso a informação, permitindo infinitas opções de saber (BARRETO, 2008).

MEMORY AND KNOWLEDGE: orality, visuality and reproducibility in the flow of information

ABSTRACT

It discusses the information flow in present time in order to evaluate the stages of knowledge organization and their relation to social memory. As a methodological approach, it compares the Information Cycle model developed by Frederic Wilfrid Lancaster in 1977 with some models constructed in the cyberspace. It concludes that, the information flow stages are the same for all analyzed models. But, in contemporary times, the way information is produced, organized and disseminated indicates a major tendency to understand social memory as a totality in permanent change instead of a knowledge maintenance in a cumulative way.

Key-words: Information Cycle. Knowledge Organization. Cyberspace. Social Memory.

REFERÊNCIAS

BARRETO, Aldo de Albuquerque. Disponível em: <abarreto-l@listas.alternex.com.br> Recebida em 12/05/2008 às 18:35.

_____. **As aplicações da informação:** estratégias de atuação. Disponível em: abarreto-l@listas.alternex.com.br Recebida em 13/05/2004 às 10:28.

CASTELLS, Manuel. **A galáxia da Internet:** reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

DODEBEI, Vera. **Tesouro:** linguagem de representação da memória documentária. Niterói: Intertexto; Rio de Janeiro: Interciência, 2002.

HUYSSSEN, Andréas. **Seduzidos pela memória.** Rio de Janeiro: Aeroplano, 2000.

LANCASTER. F. W. **The dissemination of scientific and technical information: toward a paperless system.** Illinois: University of Illinois at Urbana-Champaign, 1977. (Occasional

Papers, n. 127) (University of Illinois at Urbana-Champaign Library. Large scale Digitization Project, 2007).

LE GOFF, Jacques. Memória. In: _____. **Memória e história**. São Paulo: Unicamp, 1990. p. 423-483.

MACHADO, André. Informação a rodo. **O Globo**, 24 de março de 2008. Caderno Info etc. p. 1, 4.

MUELLER, Suzana P. M. Literatura científica, comunicação científica. In: TOUTAIN, Lídia Maria B. B. **Para entender a ciência da informação**. Salvador: EDUFBA, 2007. p. 125-144.

SOUZA, Rosali Fernandez. Organização do conhecimento. In: In: TOUTAIN, Lídia Maria B. B. **Para entender a ciência da informação**. Salvador: EDUFBA, 2007. p. 103-124.