

Considerações sobre a informação na terceira ordem da ordem: um olhar a partir dos paradigmas da Ciência da Informação¹

Jackson da Silva Medeiros

Resumo: Este trabalho toma por base o conceito de informação para tratar seu entendimento a partir da evolução dos paradigmas da Ciência da Informação. Nesse sentido, busca, após apresentar tais paradigmas, compreender como o processo de colaboração em ambiente digital desempenha papel importante no processo de fornecimento e organização da informação na Web.

Palavras-chave: Terceira ordem da ordem. Web social. Paradigmas da Ciência da Informação.

1 INTRODUÇÃO

As inovações tecnológicas e comunicacionais parecem ter se estabelecido de vez nas mais diversas esferas da vida, exigindo análises de fenômenos informacionais, bem como a criação e manutenção de sistemas de organização e recuperação da informação. Nesse sentido, as possibilidades oriundas da chamada web social, ou web 2.0, fazem crescer as formas colaborativas para a organização de conteúdos informacionais.

Este trabalho busca delinear e realizar aproximações entre alguns percursos de pensamento, partindo do olhar sobre os fundamentos da Ciência da Informação por meio de seus paradigmas, apresentados por Capurro (2003), e seu objeto de trabalho e de estudo, a informação, aplicados aos propósitos e possibilidades apresentados pela web social e a noção de terceira ordem da ordem, a partir dos estudos de Weinberger (2007).

O trabalho está estruturado da seguinte forma: após esta introdução, é apresentada uma visão geral sobre o conceito de informação e sobre os paradigmas da Ciência da Informação. Isto possibilitará compreender a definição desse conceito – informação – à luz dos paradigmas dessa ciência, visando explicitar as rupturas conceituais que permitem compreender a

¹ Trabalho apresentado na disciplina Teorias da Comunicação e da Informação, no Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, no primeiro semestre de 2011.

informação como fenômeno social. Busca-se, a partir disso, estabelecer diálogo com o que Weinberger (2007) traz em seu livro *A nova desordem digital*, isto é, uma terceira ordem da ordem, ao tratar da miscelânea de objetos, recursos informacionais e as possibilidades descritivas existentes em ambiente digital.

Para a construção deste trabalho, nesse viés, parte-se da diferenciação proposta por Weinberger (2007) entre um mundo real e o mundo digital, pensando que a liberdade proporcionada pelo último promove novas formas de organização, inclusive de forma auto-organizada e emergente, apostando nas diversidades de contextos, de cultura dos atores. Como ressalta o autor (2007, p. 82-83), “a realidade é multifacetada. Existem inúmeras maneiras de dividi-la. Qual a maneira escolhida depende do motivo pelo qual fazemos a divisão”.

Desse modo, neste trabalho será estudado o conceito de informação e sua utilização em dois contextos: o primeiro é o dos paradigmas da Ciência da Informação, descritos por Capurro (2003), objetivando explicitar o que se entende por uma evolução histórica acerca do objeto de preocupação central da Ciência da Informação, isto é, a recuperação da informação. O segundo contexto é aplicado aos dias atuais e se constitui, como se compreende nesta abordagem, como uma parte da evolução percebida por Capurro a partir do que o autor chamou de paradigma sócio-cognitivo. Todavia, não se pretende apresentar ou analisar técnicas de organização e recuperação da informação no ambiente da web social, mas, a partir de seus preceitos, compreender como a terceira ordem da ordem parece construir esse caminho de forma mais dinâmica, o que pode estar em consonância com as ideias notadas por Capurro.

2 INFORMAÇÃO E OS PARADIGMAS DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

A informação é formadora do homem, da sua capacidade de entendimento do mundo em que vive e atua. Assim, informação é “conhecimento, que só se realiza se a informação é percebida e aceita como tal e coloca o indivíduo em um estágio melhor de convivência consigo mesmo e dentro do mundo em que sua história individual se desenrola” (BARRETO, 1994).

Sendo a informação “uma entidade que permeia toda a atividade humana” (BROOKES, 1980, p. 126), sua definição se torna algo complexo quando existe a pretensão

de realizar um trabalho teórico, visto sua vasta possibilidade de definição indo do uso no senso comum até o uso específico em uma ciência. Nesta seção, mesmo tendo ciência de ser esta uma tarefa complexa, busca-se definir informação² para o contexto deste trabalho, bem como apresentar e explorar os paradigmas da Ciência da Informação, conforme descritos por Capurro (2003).

Informação, no contexto deste trabalho, é compreendida a partir da proposta de Buckland (1991) e está inserida nos conceitos explorados pela Ciência da Informação em sua gênese, ou seja, concerne ao documento, à informação registrada. Assim sendo, informação é uma atribuição de objetos, como dados, documentos e eventos, sendo referidos como informação porque podem ser considerados como possuidores de valor informativo. Nesse sentido, para deter caráter informativo, isto é, ser informação, uma coisa deve estar inserida em um contexto que possa ser fornecedor de alguma característica que modifique, de forma a ampliar, o modelo mental existente no observador.

Pode-se notar que esse conceito de informação abarca um caráter que deve ser contextualizado, diferentemente da utilização do conceito de informação na gênese da Ciência da Informação – Paradigma físico. A partir disso, Brookes (1980) faz uma crítica contundente a respeito da Ciência da Informação. De acordo com o autor, no início dos anos 1980 uma Ciência da Informação teórica dificilmente existiria até aquele momento, não existindo hipóteses comuns para essa ciência ter fundamentações teóricas, operando, basicamente, em aplicações que envolviam a utilização de computadores, sendo constituída por uma miscelânea da Linguística, Comunicação etc. Importante sublinhar, no entanto, o que lembra Brookes na primeira parte de seu trabalho *The foundations of information science, philosophical aspects*: “a estrutura teórica de uma ciência nunca está completa ou fechada; todos os aspectos permanecem sempre abertos, oferecendo novos problemas” (BROOKES, 1980, p. 125).

Segundo Almeida et al. (2007, p. 18), a Ciência da Informação foi fundada baseada em estudos independentes, mas que vêm consolidando o campo científico, permitindo com que sejam demarcados paradigmas epistemológicos. Além do mais, esses paradigmas seriam complementares uns aos outros, também sujeitos a serem pensados como uma continuidade de processos.

² Não se pretende neste trabalho construir uma definição do termo informação a partir de uma evolução histórica, mas situar o leitor sobre a compreensão do conceito para este trabalho.

De acordo com Kuhn (1990, p. 30), os paradigmas de uma ciência são estabelecidos a partir de duas ocorrências:

suas realizações foram suficientemente sem precedentes para atrair um grupo duradouro de partidários, afastando-os de outras formas de atividade científica dissimilares. Simultaneamente, suas realizações eram suficientemente abertas para deixar toda a espécie de problemas para serem resolvidos pelo grupo redefinido de praticantes da ciência. (KUHN, 1990, p. 30).

Capurro (2003), ao fazer menção ao que Thomas Khun entende por paradigma, diz que este autor permite o entendimento de paradigma como uma analogia a um período de passagem de uma coisa para outra, ou seja, é um período de ideias que são utilizadas até que esgotem seus processos satisfatórios, servindo, então, como base para criação de novos métodos. É nesse sentido que Capurro elabora sua visão sobre os paradigmas.

Capurro (2003) defende que a

a ciência da informação nasce em meados do século XX com um paradigma físico, questionado por um enfoque cognitivo idealista e individualista, sendo este por sua vez substituído por um paradigma pragmático e social ou [...] por uma ‘epistemologia social’, mas agora de corte tecnológico digital. (CAPURRO, 2003).

A partir disso se pretende, de forma breve, apresentar os paradigmas da Ciência da Informação mostrando sua evolução, a fim de compreender, posteriormente, como é sua relação com estados atuais de desenvolvimento do pensamento tecnológico e colaborativo, principalmente a partir da utilização da web social e do modelo de terceira ordem da ordem proposto por Weinberger (2007).

2.1 Paradigma físico

A Ciência da Informação está intimamente ligada à tecnologia da informação, uma vez que nasceu baseada no processamento da informação. O paradigma físico é focado, basicamente, em sistemas informatizados, onde a utilização de máquinas para o processamento e avaliação de informações era o foco central.

Em seu famoso artigo *As We May Think* (1945), Vannevar Bush aponta duas questões: (a) um problema crítico que estava na mente das pessoas por um longo período de tempo, onde a quantidade de documentos gerados não era mais passível de tratamento manual, e (b) imposição de uma solução tecnológica para a questão, propondo a criação de um sistema de associação de ideias, baseado no Memex (*Memory Extended*) (SARACEVIC, 1995).

Outro ponto importante para balizar o paradigma físico ocorreu no ano de 1949, com a apresentação da Teoria Matemática da Informação, por Claude Shannon e Warren Weaver, voltada exclusivamente para que sistemas computacionais pudessem processar informação sem levar em conta qualquer tipo de interesse por parte do usuário, isto é, seu caráter dizia respeito à mensuração quantitativa da informação e seu fluxo.

Pouco depois, em 1951, Calvin Mooers cunhou o termo recuperação da informação (*information retrieval*), definindo os problemas a serem tratados por essa disciplina especialmente baseada nas novas tecnologias que surgiam na época, englobando “aspectos intelectuais da descrição de informações e suas especificidades para a busca, além de quaisquer sistemas, técnicas ou máquinas empregados para o desempenho da operação” (MOOERS, 1951 apud SARACEVIC, 1996, p. 44).

Mooers ainda define os problemas a serem enfrentados pela recuperação da informação que, embora atualmente acompanhados por outros, ainda norteiam os caminhos desse campo de atuação, como: “a) como descrever intelectualmente a informação?; b) como especificar intelectualmente a busca?; c) que sistemas, técnicas ou máquinas devem ser empregados?” (MOOERS, 1951 apud SARACEVIC, 1996, p. 44).

Analisando o que foi apresentado até o momento, percebe-se que a intenção de Mooers está focada no desempenho e avaliação de sistemas computacionais para o tratamento de informações. Desse modo, a partir desse relato, nota-se que o paradigma físico está assentado, basicamente, em fatores tecnológicos, onde o foco era o processamento de informações, ou seja, “o paradigma físico não valoriza o usuário no processo de recuperação da informação, não considerando suas percepções e interpretações” (ALMEIDA et al., 2007, p. 20). Com isso, é notório que a abordagem voltada para o usuário tornava-se iminente, explicitando os processos cognitivos dos usuários para melhoria dos sistemas de recuperação da informação.

2.2 Paradigma cognitivo

O paradigma cognitivo está voltado para a análise do usuário de forma individualizada, como sujeito único do seu fazer no mundo e sem receber interferências de outros usuários ou de comunidades que participa. Em outras palavras, “[...] essa visão que enfatiza o aspecto comportamental do usuário não considera o contexto social no qual está

inserido” (ALMEIDA et al., 2007, p. 22), criando assim a necessidade de um olhar para as características do ambiente onde o usuário atua.

Isto possibilita perceber que o paradigma físico proporciona uma abordagem focada exclusivamente na máquina e o paradigma cognitivo atua na análise do usuário, no entanto de forma individualizada. É necessário, contudo, um foco que possa unir os dois paradigmas (físico e cognitivo) e inserir isso no contexto social que estes estão envolvidos, ou seja, um paradigma pragmático e social.

2.3 Paradigma social (sócio-cognitivo)

O paradigma social, ancorado na perspectiva sócio-cognitiva, proporciona, também, a análise do usuário e seus processos cognitivos. Desta vez, no entanto, está apoiado em um sistema onde o usuário está vinculado às comunidades que o cercam, influenciando no seu fazer como ator social, ou seja, busca capturar o contexto onde os atores estão inseridos.

Na visão de Capurro (2003), foi Frohmann quem iniciou a crítica ao paradigma cognitivo, quando diz que este relega uma característica fundamental ao enxergar o usuário como sujeito que não sofre ou faz interferências no mundo.

Foram Hjørland e Albrechtsen, em 1995, que propuseram o paradigma social-epistemológico, chamado por eles de *domain-analysis*, ou seja, análise de domínio, indo de encontro à visão cognitiva, uma vez que

a visão sócio-cognitiva é uma visão da cognição humana que enfatiza as causas sociais e culturais do pensamento individual. Essa é uma visão que está menos preocupada com conhecimento como algo “na cabeça” e mais com o conhecimento em produtos externalizados, como documentos. (HJØRLAND, 2006).

Questões inerentes ao homem, como a cultura e a política, passam a ser estudadas de forma a tentar desvendar como o indivíduo age no meio social e vice-versa. Isso mostra uma incorporação do contexto em que o homem age, bem como o contexto em que a máquina está envolvida, criando elos entre homem e máquina a partir de suas posições no mundo; o homem como agente ativo de transformações das mais variadas espécies e a máquina servindo àquele na recuperação de informações em contexto, ou seja, com semântica.

O paradigma social enfoca a recuperação dos elementos subjetivos dos usuários para a definição do desenho dos sistemas de recuperação, considerando sua visão de mundo. A partir

dessa concepção, a Ciência da Informação volta-se para um enfoque interpretativo, centrado no significado e no contexto social do usuário e do próprio sistema de recuperação da informação. (ALMEIDA et al, 2007, p. 22).

Esse paradigma proposto por Capurro (2003) passa a observar como, na Ciência da Informação, os sistemas de recuperação da informação advêm de uma visão ocasionada pela interação por indivíduos, por grupos e pela sociedade. Esta preocupação, embora relegada durante certo período de tempo devido a questões tecnológicas (paradigma físico) e cognitivistas as quais seriam idealistas e individualistas, já eram apontadas por Shera e Egan no início da década de 1960 (CAPURRO, 2003).

A questão apontada converge para que se possa pensar outra etapa que está em plena construção, advinda das atividades complementares das tecnologias da informação e da comunicação e que envolvem usuários em projetos capazes de potencializar sua inserção em comunidades, abarcando suas necessidades cognitivas e a utilização da computação.

É importante notar que a proposta do paradigma sócio-cognitivo diz respeito aos sistemas de recuperação de informação de forma estruturada, ou seja, são sistemas de indexação/classificação baseados, a partir dos estudos sociais e cognitivos, em estruturas rígidas e categorizadas, tomando por base definições que permitem essa classificação. No entanto, a existência da definição de conceitos realizada de maneira básica, advinda de sua forma socializada, pode fornecer algo que, como defende Weinberger (2007), sirva como uma espécie de protótipo, possibilitando a definição do mundo existente e as relações entre os objetos a partir da dependência de cultura.

Esse processo advém da capacidade humana de observar o mundo, incluindo seus atos e como isso interfere no mundo, refletindo sobre seus hábitos, sua cultura, permitindo questionar-se sobre a possibilidade de colaborar com processos de construção emergente de conhecimento. Dessa forma, começa-se a perceber que a ideia de Weinberger parte do simples (definições simples) para o complexo (definições no mundo e relações entre entidades).

Os paradigmas da Ciência da Informação, como se pode perceber, refletem a preocupação do campo com a recuperação da informação, inquietação fundadora da área. No entanto, as novas possibilidades e propósitos da web, e por consequência da web social, requerem que essa evolução continue com a observação de questões sociais e contextuais para a construção de sistemas baseados na participação e colaboração dos indivíduos.

3 WEB SOCIAL E COLABORAÇÃO

A web, como serviço na internet, surgiu no início dos anos 1990, na Suíça, onde um engenheiro do Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire (CERN) de nome Tim Berners-Lee desenvolvia um serviço para que os cientistas pudessem trocar dados sobre projetos que eram desenvolvidos por aquela entidade. Isto propiciou que pessoas em locais diferentes pudessem publicar informações de qualquer natureza para um determinado público-alvo ou, simplesmente, como forma de demonstrar estudos. Dessa forma, entende-se que a web nasceu colaborativa, ainda que de forma muito restrita, mas permitindo a criação de nichos especializados que trocavam documentos e informações de forma contínua, produzindo novos conhecimentos.

Ainda que haja muito debate sobre o real surgimento da web social, podendo ser considerada um novo método para propiciar maior relacionamento entre os usuários, ou, ainda, apenas a continuidade da web em seu formato original, onde pessoas publicam e participam do compartilhamento de informações, para fins deste trabalho, utiliza-se o termo web social para designar os serviços que são disponibilizados através da web. Estes serviços a utilizam como plataforma e aproveitam processos emergentes e de auto-organização para criar, a partir de processos colaborativos, comunidades de produção, organização e uso de informação e conhecimento.

O processo de colaboração entre as pessoas é um ato imprescindível para o processo de aprendizagem, uma vez que garante a manutenção de circunstâncias heterogêneas em que os grupos estão envolvidos, permitindo que os processos cognitivos das interações e comunicações sejam preservados. Os indivíduos atuam perante um grupo e têm suas ações individuais refletidas como um todo e como estimuladoras da vida social (VIGOTSKI, 1998).

Ora, isso é uma questão mostrada pelo conhecimento social – terceiro paradigma da Ciência da Informação – que é, nas palavras de Weinberger (2007, p. 131), “a ‘sabedoria das multidões’. É a sabedoria dos grupos aplicando a proficiência social, por meio da qual as conexões entre as pessoas ajudam a indicar aquilo que o grupo aprende e sabe”. Este processo ocorre por meio da auto-organização e da emergência de um ambiente digital e social.

A proposta da teoria da auto-organização foi realizada por Debrun (1996), fundamentando-a na Ciência, Filosofia e senso comum, estando baseada nas noções de ordem e autonomia. Dessa forma, a auto-organização de um sistema ocorre quando o “advento ou a

reestruturação de uma forma [...] se deve principalmente ao próprio processo [...], e só em grau menor às suas condições de partida, ao intercâmbio com o ambiente ou à presença eventual de uma instância supervisora” (DEBRUN, 1996, p. 4-5). Em outras palavras, esse sistema tem a capacidade de produzir a si mesmo ou então permitir que os elementos se reorganizem de forma autônoma e dinâmica.

Esse processo nasce de forma emergente, caracterizando-se pelo “movimento das regras de nível baixo para a sofisticação do nível mais alto” (JOHNSON, 2003, p. 14), ou seja, sua constituição está, grosso modo, baseada em entidades simples que constituem um todo, fazendo este um somatório que pode ser considerado maior do que a soma das partes de forma isolada (a inteligência do grupo é maior do que a inteligência de cada indivíduo do grupo agindo separadamente). Os sistemas emergentes tomam decisões de forma aleatória, não estando conectados a partir de um líder (JOHNSON, 2003, p. 15).

Johnson (2003) menciona que formas de comportamento emergente são caracterizadas de forma dinâmicas, não tendo uma forma padrão estabelecida. Compreende-se, então, que o comportamento dos atores envolvidos está ligado diretamente ao ambiente, ou seja, ao contexto ao qual estão inseridos, sendo esses atores influentes no ambiente digital mediante de participação e colaboração, produzindo significados para todo tipo de informação. Se “todo fenômeno de significação surgirá da heterogeneidade” (WEINBERGER, 2007), a colaboração desempenha papel importante, pois implica na possibilidade de criar uma miscelânea de informações que, sendo filtrada de forma efetiva³, produz conhecimento.

4 UMA NOVA ORDEM DIGITAL: A COLABORAÇÃO COMO ORDEM

Em relação à existência de ordens da ordem, Weinberger (2007) faz notar como isso se dá em ambiente analógico e digital. Diz o autor que a primeira ordem da ordem está colocada no mundo físico, e é onde as coisas propriamente ditas são organizadas. Na segunda ordem da ordem, são atribuídos rótulos que apontam para o objeto físico, permitindo sua organização ainda na forma física. Como lembra o autor, no mundo físico existem certas regras para com os objetos, ou seja, estes são organizados de forma classificada, independentemente do tipo de classificação utilizada, e isso vai de encontro ao que pode ser

³ De forma ampla, pode-se dizer que a noção de filtragem efetiva diz respeito à capacidade de se obter informações que satisfaçam determinadas demandas.

observado e obtido em um mundo digital, um ambiente livre e que é construído a partir da colaboração entre os atores que interagem e criam sistemas emergentes e auto-organizados.

Pode-se pensar em um exemplo proposto pelo autor como o diferencial classificatório entre um ambiente digital e um ambiente físico: o caso de bibliotecas. Enquanto em uma biblioteca física existe a necessidade de se estabelecer uma classificação singular, fazendo com que determinado objeto tenha localização única, em ambiente digital não existe um modelo previamente configurado para receber um objeto, uma vez que a possibilidade de como o conhecimento capturado é múltipla, seguindo a ideia de que “na terceira ordem da ordem, o conhecimento não tem uma forma” (WEINBERGER, 2007, p. 83), ou seja, o ambiente digital permite o estabelecimento da noção de compreensão do mundo real através de suas características múltiplas, polissêmicas etc., mas sua classificação não obriga um objeto a estar em apenas um lugar.

É importante observar, desse modo, que os acontecimentos do mundo analógico, ao serem transpostos para o mundo digital onde as coisas (objetos, informações) estão em diversos lugares ao mesmo tempo, sofrem uma ruptura praticamente obrigatória (WEINBERGER, 2007), e nisso está incluído o processo de organização da informação. É nesse ambiente digital, de bits, que está situada a terceira ordem da ordem, onde informação, conteúdo e descrição se confundem em uma miscelânea, não havendo limitações para a descrição de informações sobre determinado recurso.

No entanto, esse livre poder de depositar qualquer tipo de conteúdo, aliado à possibilidade de descrevê-lo, ocasiona um caos semântico, isto é, o livre poder de acrescentar quaisquer tipos de informações à rede obriga que sejam criados métodos capazes de organizar e recuperar informação de maneira mais organizada possível. São necessários métodos que permitam organizar essa miscelânea. Isso faz com que se coloque “ordem nas desordens da terceira ordem ao organizar seus metadados” (WEINBERGER, 2007, p. 178), ou seja, ao se trabalhar com os dados que descrevem os dados desordenados. Em outras palavras, manejam-se os rótulos atribuídos aos objetos digitais, os quais são responsáveis pela descrição e localização de tais objetos digitais.

O que é controlado por classificações estruturadas no mundo físico, como tesouros, taxonomias, ontologias, na terceira ordem da ordem não está mais apto ao contexto da web social. Esses sistemas rígidos, os quais tomam o conhecimento como estático, não representam de forma consistente a mutação contínua do próprio conhecimento, refletindo, já

na sua publicação, uma visão ultrapassada de valores sociais, cognitivos e culturais estabelecidos em uma sociedade. Ou seja, “o mundo é diversificado demais para qualquer sistema único de classificação funcionar para todos, em todas as culturas, o tempo todo” (WEINBERGER, 2007, p. 57). Desse modo, os esquemas produzidos por especialistas, são substituídos por sistemas que se utilizam da colaboração para produzir e organizar informação. “A terceira ordem remove as limitações presumidas como inevitáveis no modo como organizamos as informações” (WEINBERGER, 2007, p. 20).

Para compreender a colaboração como parte essencial da terceira ordem da ordem, pode-se entender que ela necessita da associação de atores heterogêneos, tanto no fornecimento (depósito) de informações quanto na rotulagem de objetos. Com isso, as pessoas estão livres para classificar e procurar informações. Isso faz com que a terceira ordem da ordem seja substancialmente diferente de suas antecessoras, onde existe a necessidade de especialistas para a descrição e localização de cada objeto.

Uma das principais características dos metadados, além da descritividade, é a interoperabilidade, ou seja, a capacidade da utilização das informações descritas por sistemas diferentes, permitindo intercâmbio de informações. Essas características dão aos metadados um nível de importância elevado, uma vez que facilitam o tratamento de informação, sendo semanticamente ricos.

A terceira ordem da ordem permite algo descrito por Weinberger (2007) como “a confusão como virtude” e “o trabalho do conhecimento”, ou seja, a miscelânea, a confusão criada por milhares de links e diversas informações e descrições de informações, são povoadas de conhecimento que devem ser filtrados e utilizados como insumo para a construção de redes de conhecimento interligadas.

Dessa forma, as redes de conhecimento, as redes de pessoas fornecem inestimável valor semântico a partir de metadados em miscelânea. Do mesmo modo que a falta de uniformidade no vocabulário empregado nos sistemas de organização e recuperação da informação produzido em ambiente social na web reduz a relevância em buscas, permite que se agregue análise do contexto do objeto, processo semelhante (ou melhorado) em relação ao executado pelas classificações feitas por especialistas em descrição de materiais.

Essas classificações resultam da etiquetagem livre de informações e objetos para sua própria recuperação e feita dentro de um ambiente social, ou seja, é uma classificação colaborativa, algo que permite organizar informação de forma a compartilhar suas

características com outras pessoas. A sua principal característica é recuperar a informação da mesma forma como ela foi representada: do usuário para o usuário. Por ser colaborativa, o usuário cria sua própria classificação para determinado conteúdo, podendo esta ser visualizada e aceita por outros utilizadores do sistema. Também funciona de forma inversa: o usuário pode se apropriar de classificações já estabelecidas pelos outros usuários, atribuindo rótulos aos seus conteúdos da maneira que julgar mais conveniente.

5 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após definir informação no contexto desse trabalho e, apresentar, de forma resumida, a evolução paradigmática existente na Ciência da Informação, advoga-se que o conceito de informação, dentro dessa ciência, evoluiu de acordo com sua utilização em sistemas de informação projetados para recuperar informação, primeira preocupação da Ciência da Informação. Compreender a informação como um elemento contextual, ou seja, como parte das atividades sociais dos indivíduos, permite que se enxergue a evolução pela qual o conceito passou até ser compreendido como tal.

Dentro de uma abordagem que traz o usuário para o campo social, além de estar envolto pelo agir e interferência cultural, o meio digital atualmente exerce influência considerável nos mais variados âmbitos e esferas de atuação humana. Com isso, é possível olhar as tecnologias da informação e da comunicação com sua abordagem na web social e a atuação dos usuários em comunidades (ambiente social), considerando esse ambiente como uma nova fronteira de ação que traz novas perspectivas para o âmbito da organização da informação.

Entende-se que a Ciência da Informação evoluiu de forma a tratar a informação primeiramente de forma quantitativa, posteriormente de forma a avaliar os processos cognitivos individualizados dos usuários e, por fim, buscando agregar contexto social aos sistemas de recuperação da informação.

A web social surge na composição da terceira ordem da ordem, que entendemos como um processo contínuo do próprio paradigma sócio-cognitivo, o qual abarca, de modo geral, as expectativas geradas pela web social como ambiente capaz de coletar informações contextuais e organizá-las, embora com aspectos diferenciados da utilização tradicional do paradigma.

Este processo agora não está mais saindo da mão do especialista e chegando ao usuário, mas partindo do usuário para o usuário.

Cabe a cada ator, a cada pessoa que utiliza a web social, atuar ativamente, vislumbrando fornecer informações sobre informações (metadados) que podem ser manipuladas, e proficientes, estando aptos a selecionar o que é realmente relevante no que tange às informações disponibilizadas.

Considerations on information in the third order of order: a view from the Library and Information Science paradigms

Abstract: This work takes the information concept as ground to address their understanding on the evolution of Library and Information Science paradigms. Thus, after presenting such paradigms, try to understand how the collaboration process in the digital environment plays an important role in the process of providing and organizing information on the Web.

Keywords: Third order of order. Social Web. Paradigms of Information Science.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, D. P. R. et al. Paradigmas contemporâneos da Ciência da Informação: a recuperação da informação como ponto focal. **Informação & Cognição**, v. 6, n. 1, p. 16-27, 2007. Disponível em: <<http://www.portalppgci.marilia.unesp.br/reic/include/getdoc.php?id=209&article=59&mode=pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2011.
- BARRETO, A. A. A questão da informação. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 8, n. 4, 1994. Disponível em: <http://www.seade.gov.br/produtos/spp/v08n04/v08n04_01.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2011.
- BROOKES, B. C. The foundations of information science. Part I. Philosophical aspects. **Journal of Information Science**, v. 2, p. 125-133, 1980.
- BUCKLAND, M. Information as thing. **Journal of the American Society of Information Science**, v. 42, n. 5, p. 351-360, 1991. Disponível em: <<http://people.ischool.berkeley.edu/~buckland/thing.html>>. Acesso em: 9 abr. 2011.
- CAPURRO, R. Epistemologia da Ciência e Informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5., 2003. **Anais...** Belo Horizonte: UFMG, 2003. Disponível em: <http://www.capurro.de/enancib_p.htm>. Acesso em: 12 jun. 2011.
- DEBRUN, M. A Idéia de Auto-Organização. In: DEBRUN, M.; GONZALEZ, M. E. Q.; PESSOA JÚNIOR, O. (Org.). **Auto-Organização: estudos interdisciplinares em filosofia**,

ciências naturais e humanas, e artes. Campinas: UNICAMP, Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência, 1996. p. 3-23.

HJØRLAND, B. **Sociological-epistemological paradigm in Library & Information Science (LIS)**. 2006. Disponível em:

<http://www.db.dk/bh/Core%20Concepts%20in%20LIS/articles%20a-z/sociological_epistemological%20paradigm.htm>. Acesso em: 15 jun. 2011.

JOHNSON, S. **Emergência**: a vida integrada de formigas, cérebros, cidades e softwares. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2003. 231 p.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 1990. 257 p. (Debates; 115)

SARACEVIC, T. Ciência da informação: origem, evoluções e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 1996. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/download/235/22>>. Acesso em: 10 jun. 2011.

_____. Interdisciplinary nature of information science. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 24, n. 1, 1995. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/download/530/482>>. Acesso em: 10 jun. 2011.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998. 182 p.

WEINBERGER, D. **A nova desordem digital**: os novos princípios que estão reinventando os negócios, a educação, a política, a ciência e a cultura. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 273 p.

Informações do autor

Jackson da Silva Medeiros

Doutorando em Comunicação e Informação na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Mestre em Ciência da Informação pela Universidade Federal Fluminense. Professor substituto do Departamento de Ciências da Informação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. E-mail: jacksonmedeiros@yahoo.com.br
Telefone: (51) 82197331



Artigo recebido em 05/11/2011 e aceito para publicação em 18/09/2012.