



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação
Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

GT8 - Informação e Tecnologia

Modalidade de apresentação: Comunicação Oral

ABORDAGEM CONCEITUAL PARA CONSTRUÇÃO DO PROTÓTIPO DE UMA REDE VIRTUAL DE COMUNICAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Luiz Antonio Dias Leal

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Isa Maria Freire

Universidade Federal da Paraíba

Rosali Fernandez de Souza

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

Resumo: Trata da contextualização teórica de uma rede conceitual da área de Ciência da Informação que serve como aporte para a estruturação de uma rede virtual de comunicação da informação. Através dos conceitos de ciberespaço e inteligência coletiva (LEVY, 1999; FREIRE, 2004), regime de informação (GONZÁLEZ DE GOMEZ, 2003; UNGER, 2006; DELAIA, 2008) e comunicação da informação em redes de aprendizagem (FREIRE, 2004), é desenhada uma rede conceitual (WERSIG, 1993; FREIRE, 2001), tornando o campo de pesquisa mais inclusivo e adequado para a estruturação de um protótipo de uma rede virtual de comunicação da informação.

Palavras-Chaves: Embrapa. Ciberespaço. Inteligência coletiva. Regime de informação. Redes virtuais de aprendizagem. Pesquisa-ação.



Introdução

Partimos da premissa de que através do tempo e das diversas técnicas, o homem sempre utilizou a informação como meio para agregar valor aos seus produtos e serviços para beneficiar o meio ambiente e a sociedade em que vive. Deste modo, podemos salientar que havia e há até os dias de hoje uma intenção de que a informação seja um mecanismo inclusivo entre os diferentes membros de uma determinada comunidade.

Com essa análise, salientamos que “um dos objetivos da ciência da informação seria o de contribuir para a informação, se tornar cada vez mais, um elemento de inclusão social, oferecendo oportunidades de desenvolvimento para pessoas, grupos e nações”.

[...] quando cientistas e profissionais da informação organizam textos ou documentos para atender à necessidade de determinado setor da sociedade, acreditam que essas informações serão úteis para seus usuários potenciais e que, delas, resultarão benefícios para a sociedade (FREIRE, 2006 p. 228).

Assim, observando a responsabilidade social da Ciência da Informação de transmitir conhecimento para aqueles que dele necessitam (WERSIG, NEVELING, 1975; FREIRE, 2001) o artigo apresenta os conceitos teóricos que servem de embasamento para a estruturação de uma rede virtual de comunicação.

Com o estabelecimento desse aporte teórico, é nossa intenção obter subsídios para demonstrar que a estruturação de uma rede virtual de comunicação de informação voltado para um espaço do saber no ciberespaço, pode multiplicar o conhecimento dentro de um determinado grupo, promovendo o desenvolvimento de uma inteligência coletiva entre seus participantes.

Tecendo a teia da rede conceitual

Para compor uma rede virtual de comunicação de informação, é necessário realizar a contextualização das considerações teóricas, o que segundo Wersig, citado por Freire (2004), seria a organização de uma “proto-rede de conceitos básicos”. A partir desse momento, poderemos entretecer os fios, tornando nosso campo de pesquisa mais “inclusivo e mais apertado, de modo a



aumentar seu caráter científico” (WERSIG, 1993 citado por FREIRE (a), 2004). Dessa forma, visualizamos os conceitos fundamentais como:

[...] semelhantemente a ímãs, ou “atratores”, atraindo os materiais [teóricos ou empíricos] para fora [dos seus respectivos campos científicos] e reestruturando-os dentro da estrutura científica da informação [...] (WERSIG, 1993 citado por FREIRE, 2004, p. 2).

O percurso da análise realizada para que fosse organizada nossa “proto-rede de conceitos básicos”, foi baseada nos preceitos da análise de conteúdo de Bardin (2009), que a define como “um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens”. Como comunicações, entendemos aqui obras de referência em ciência da informação e áreas correlatas (artigos, teses, dissertações, etc.), que foram selecionadas através de pesquisa bibliográfica e “teve como mérito de expandir a rede de sentidos em cada uma das perspectivas aqui confrontadas com os aspectos identificados como relevantes em cada uma das orientações teóricas-metodológicas em discussão” (ROCHA, DEUSDARA, 2005).

Como etapas dos procedimentos foram realizadas uma pré-análise, com a organização e seleção do material, uma segunda etapa, caracterizada pela leitura do material e escolha dos documentos que poderiam fornecer informações relativas ao objetivo da organização da “proto-rede” e uma última etapa, caracterizada pela utilização da técnica de emparelhamento, marcada pela comparação, levantamento de convergências, divergências e categorização dos documentos em análise, e pela técnica de construção iterativa de uma explicação, onde foi realizada uma análise e interpretação dos documentos a partir de unidades de sentido, estabelecidas pelas temáticas aqui abordadas. Nestas etapas metodológicas, “o analista seria, portanto, um detetive munido de instrumentos de precisão para atingir a significação profunda dos textos” (ROCHA, DEUSDARA, 2005).

A seguir são especificados os principais conceitos teóricos identificados em nossa análise e que devemos levar em consideração ao pensar em estruturar uma Rede Virtual de Comunicação da Informação.

O ciberespaço e a inteligência coletiva

A primeira ocorrência do termo ciberespaço ocorreu na obra de ficção científica de William Gibson “Neuromancer”, de 1984. Nessa obra, Gibson trata de um mundo futurista onde as novas



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação
Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

tecnologias digitais, principalmente o computador, servem como ferramentas para dar origem a um novo mundo, no qual seres humanos poderiam estar separados fisicamente, mas em contato direto através das redes digitais de comunicação da informação.

Nos dias atuais, o termo ciberespaço tornou-se bastante conhecido ao fazer parte da fundamentação de muitos trabalhos ligados aos estudos da internet. Muitos cientistas das áreas de Comunicação, Ciência da Informação e Computação utilizam esse termo, mas é nas palavras de Pierre Levy que ele ganha forma e indicação para o desenvolvimento de nosso projeto-dissertação.

No ciberespaço constituído pela Internet, milhões de informações se cruzam todos os dias, na medida em que as pessoas “visitam” sítios virtuais e utilizam banco de dados, trocam correspondência e participam de grupos de trabalho. Tal feito só é possível através da grande rede de comunicação, que possibilita a interconexão de computadores em todo o mundo. Este campo comunicacional, o ciberespaço, é um espaço informacional que possibilita novas formas de relação [...] (FREIRE, 2008, p. 56).

Nas palavras de Levy (1999, p. 17), o ciberespaço seria “o espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores”. Para o autor, “O termo especifica não apenas a infra-estrutura material da comunicação digital [como] também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. [...]” Ele acrescenta que é por meio do ciberespaço que se dissemina uma nova cultura pelo globo, a cibercultura, que especifica o “conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o ciberespaço” (LEVY, 1999, p. 17). Assim, este seria o espaço construído em rede com o apoio das tecnologias digitais de informação e comunicação, e que se tornou um grande fenômeno econômico e cultural para a sociedade humana.

[...] Como no caso da invenção do computador pessoal, uma corrente cultural espontânea e imprevisível impôs um novo curso ao desenvolvimento tecno-econômico. As tecnologias digitais surgiram, então, como a infra-estrutura do ciberespaço, novo espaço de comunicação, de sociabilidade, de organização e de transação, mas também novo mercado de informação e conhecimento (LEVY, 1999, p. 32).

Um aspecto relevante nas idéias de Pierre Levy é aquele em que o autor descreve os conceitos de “universalidade” e “totalidade”, onde “o universal da cibercultura não possui nem centro nem linha diretriz. É vazio, sem conteúdo particular”. O Ciberespaço “tende a manter sua indeterminação, pois cada novo nó da rede de redes em expansão constante pode tornar-se produtor ou emissor de novas informações” (LEVY, 1999, p. 111). Portanto:

Essa universalidade desprovida de significado central, esse sistema da desordem, essa transparência labiríntica, chamo-a de “universal sem totalidade”. Constitui a essência paradoxal da cibercultura (LEVY, 1999, p. 111).



Ainda de acordo com Levy (1999), há três princípios que fazem com que o crescimento do ciberespaço torne-se possível. O primeiro é a interconexão que é fundamental para manter o ciberespaço ligado através de redes. O segundo é a criação de comunidades virtuais, que seria a implantação da massa crítica, unidas por um interesse comum, participando de vários mecanismos de interação. O terceiro, e de que trataremos em nosso trabalho, é a inteligência coletiva, na qual se propõe que informação de todos para todos aumentaria a possibilidade de geração de novos conhecimentos.

[...] a inteligência coletiva não é um conceito exclusivamente cognitivo. Inteligência deve ser compreendido aqui como na expressão “trabalhar em comum acordo” [...] Trata-se de uma abordagem de caráter bem geral da vida em sociedade e de seu possível futuro. [...] Essa visão de futuro organiza-se em torno de dois eixos complementares: o da renovação do laço social por intermédio do conhecimento e o da inteligência coletiva propriamente dita (LEVY, 1999 citado por FREIRE, 1999, p. 135).

Nesse contexto o ciberespaço passa a ser compreendido como um “espaço do saber”, no qual:

[...] as tecnologias digitais de informação e comunicação nos permitiriam criar e percorrer mundos virtuais, colocando sobre novas bases os problemas do laço social e abrindo possibilidade não somente para pensarmos coletivamente a aventura humana, mas principalmente, para influenciá-la ‘mediante invenção de formas de pensar e se relacionar que contribuam para emergir inteligências coletivas na humanidade (LEVY, 1999, p. 33).

Cavalcanti e Nepomuceno (2007), em seu livro “O conhecimento em Rede”, abordam o ciberespaço a partir de um modelo constituído por duas etapas (Quadro 1) e identificam três formas de gerar inteligências coletivas na sociedade:

- (i) a **inconsciente**, na qual o usuário contribui para o coletivo sem saber;
- (ii) a **consciente**, aquela em que o usuário contribui voluntariamente; e
- (iii) a **plena**, aquela na qual, em um mesmo ambiente, consegue-se potencializar as inteligências inconsciente e consciente.

Sugerimos que para a estruturação de uma rede virtual de comunicação da informação, seja levada em consideração a última forma, no sentido de formar uma inteligência coletiva plena, em cujo processo são usados os “robôs para coletar e reunir os dados da Inteligência coletiva Inconsciente” (CAVALCANTI; NEPOMUCENO, 2007, p. 39) na web, e profissionais de informação trabalhando juntos, voluntariamente, em prol da produção e comunicação do conhecimento. Pois, como sugerem os autores, “os profissionais do conhecimento, entre os quais se incluem os profissionais de informação e comunicação, devem se encarregar de implantar e



monitorar a Inteligência coletiva Consciente, na qual se lida basicamente com pessoas” (CAVALCANTI; NEPOMUCENO, 2007, p. 39). Ressalta-se que para a consecução da inteligência coletiva devem ser utilizadas ferramentas de interação social, como as salas de conversa, grupos de discussão e blogs, dentre outros, o que para Wertheim (2001) produziria um novo espaço para o convívio social. Essas diversas ferramentas digitais de interação, que fazem parte da Web 2.0, representam a base de novos projetos de interação através do ciberespaço.

Regime de informação na sociedade em rede

Os regimes de informação têm sua origem com o advento da sociedade informacional, “que em seu bojo traz o intenso fluxo de informação propiciada pelo avanço tecnológico nas áreas de informática e telecomunicações” (UNGER, 2006, p. 70). O termo foi desenvolvido por Frohmann no ano de 1995, que define o regime de informação como um:

Conjunto mais ou menos estável de redes formais e informais de fluxos de informação, através das quais as informações são transferidas de produtores específicos, por canais determinados com a mediação de estruturas organizacionais específicas, a comunidades específicas de usuários ou consumidores (FROHMANN, p. 4).

González de Gomez (2002), em busca de um melhor entendimento do assunto recorre a Frohmann (1999) e lança sua definição de regime de informação como modos de produção informacional dominantes numa formação social, os quais estariam consubstanciados por políticas de informação:

Os regimes de informação não têm a configuração de um sistema de informação ou de um ‘sistema de sistemas’: designa uma morfologia de rede. Compõe uma figura mais ou menos discernível por suas zonas de desigual densidade e seus planos agregados de fluxos e estruturas de informação, de desigual estabilidade. [...] O conceito de ‘regime de informação’ demarcaria um domínio amplo e exploratório no qual a relação entre a política e a informação – não pré-estabelecida – ficaria em observação, permitindo incluir tanto políticas tácitas e indiretas quanto explícitas e públicas, micro e macropolíticas, assim como permitiria articular, em um plexo de relações por vezes indiscerníveis, as políticas de comunicação, cultura e informação (GONZALEZ DE GOMÈZ, 2002, p. 34-35).

Nesse contexto, segundo González de Gomez (2003), a informação assumiria a condição de uma ação de informação, que surgiria a partir da “indeterminação de ponto de partida (do que virá a ser informação perceptual, textual, documentária)”, e que remete “aos atores que as agenciam aos



contextos e situações em que acontecem e aos regimes de informação em que se inscrevem” (GONZALEZ DE GOMÉZ, 2003, p. 61). As ações de informação direcionam os sujeitos sociais a alcançarem um determinado fim e estão divididas em três grupos, conforme o Quadro 1.

Quadro 1 - Modalidades, sujeitos e teleologia das ações de informação

Ações de Informação	Atores	Atividades	Para
Ação de Mediação	Sujeitos Sociais Funcionais (práxis)	Atividades Sociais Múltiplas	Transformar o mundo social ou natural
Ação Formativa ou Finalista	Sujeitos Sociais Experimentadores (poiesis)	Atividades Heurísticas e de Inovação	Transformar o conhecimento para transformar o mundo
Ação Relacional Inter-Meta- Pós-mediática	Sujeitos Sociais Articuladores e Reflexivos (legein)	Atividades Sociais de Monitoramento, Controle e Coordenação.	Transformar a informação e a comunicação que orientam o agir coletivo

Fonte: González de Gómez (2003a, p. 37).

González de Gómez (2003) relaciona os autores das ações de informação a três tipos de domínios, quais sejam:

Quando a informação enquanto tal forma parte de uma ação de informação que intervém como mediação no contexto de outra ação social, [pode-se] dizer que o sujeito dessa ação de informação é um “sujeito funcional”, cujas práticas serão definidas pelo contexto acional em que atua, dentro das múltiplas atividades sociais. [Portanto], seu domínio de constituição é a praxis (GONZALEZ DE GÓMEZ, 2003a, p. 36).

Já na ação de informação formativa, esta é “[...] Gerada por sujeitos sociais heurísticos ou ‘experimentadores’, transformando os modos culturais de agir e de fazer, nas artes, na política, na ciência, na indústria e no trabalho, iniciando um novo domínio informacional”. Trata-se de uma manifestação no domínio da poiesis (GONZALEZ DE GÓMEZ, 2003a, p. 36).

E quanto à ação de informação relacional, Gonzalez de Gomez comenta que “[...] quando uma ação de informação intervém em outra ação, duplicando o espaço de realização de uma outra ação de informação, o qual alarga nas formas de descrição, da facilitação, do controle ou do monitoramento, falamos assim de ações relacionais realizadas por sujeitos articuladores ou relacionantes” [Portanto agem no domínio da Legein] (GONZÁLEZ DE GOMÉZ, 2003a, p. 37).



A ação de informação seria então “toda ação de informação [que] tem uma orientação afim, mas só num caso essa finalidade é a geração de informação como potência e competência de transformação – nela mesmo” (GONZÁLEZ DE GOMÉZ, 2003^a, p. 37).

Delaia (2008) vai mais além e observa nas categorias de Collins (1999) citadas por González de Gómez (2003a, p. 36), conforme o contexto, que poderiam ser entendidas por ação de informação:

- a. De mediação - quando [...] fica atrelada aos fins e orientação de uma outra ação;
- b. Formativa – aquela que é orientada à informação não como meio, mas como sua finalização;
- c. Relacional – quando tem por finalidade intervir numa outra ação de informação, de modo que – ainda quando de autonomia relativa – dela obtém a direção e fins.

Quanto aos constituintes de um regime de informação, destacamos os “dispositivos de informação, que são considerados como um mecanismo operacional, ou um conjunto de meios compostos de regras de formação e de transformação desde o seu início”, os atores sociais que “são aqueles que podem ser reconhecidos por suas formas de vidas e constroem suas identidades através de ações formativas”, com grau de institucionalização e estruturação de ação de informação, e por fim os artefatos de informação, designados como “modos tecnológicos e materiais de armazenagem, processamento e transmissão de dados, mensagem, informação”, e que nos dias de hoje estão representados pelas bibliotecas digitais e portais da web (DELAIA, 2008, p. 40).

Em estudo posterior sobre regime de informação, Unger (2006) verifica que há uma relação entre a ênfase política dada ao conceito de regime por Gonzalez de Gómez com o realce tecnológico de Frohmann:

[...] na nossa interpretação a extensão do conceito de regime de informação apresenta essa dupla composição: um meio ambiente físico onde se instalam os artefatos tecnológicos (conectividade) e as políticas informacionais que regulam sua produção e comunicação [...] (UNGER, 2006, p. 25).

O autor fundamenta o lado tecnológico dos estudos de um regime de informação ao descrever as diferentes maneiras pelas quais o rádio é feito, discutido e representado para justificar a existência de um artefato real, social e discursivo:



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação
Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

O estudo da política de programação do rádio, um exemplo de um específico estudo de política de informação, envolve a descrição de um regime de informação, ou de rede, na qual o artefato rádio é um elemento. E na consolidação deste dispositivo Frohmann enfatiza que a dominação sobre a informação por determinados grupos — e como esta se dá em relação a raça e classes sociais, por exemplo —, deveria ser estudada, para sabermos como melhorar estas relações e alcançar um nível mais eficiente de gestão e uma distribuição mais democrática da informação. “Tentar entender estas relações talvez seja mais importante do que fixar medidas para a implementação de políticas de informação (UNGER, 2006, p. 29).

Unger (2006) ressalta que a grande disponibilidade de artefatos tecnológicos que permitem a conectividade entre os estoques de informações e a disseminação de seus conteúdos informacionais, é benéfica para a predominância e territorialidade dos regimes de informação. Em relação aos componentes de um regime de informação, além da ação de informação, já citada anteriormente, destacamos outros constituintes, a saber:

- a. Dispositivos de informação - pode ser considerado um mecanismo operacional, ou um conjunto de meios composto de regras de formação e de transformação desde o seu início, ou como González de Gómez (1996, p. 63) exemplifica como ‘um conjunto de produtos e serviços de informação e das ações de transferência de informação’.
- b. Atores sociais – ‘são aqueles que podem ser reconhecidos por suas formas de vidas e constroem suas identidades através de ações formativas’ existindo algum grau de institucionalização e estruturação das ações de informação (COLLINS & KUSH, 1999 citados por GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2003a, p. 35).
- c. Artefatos de informação – modos tecnológicos e materiais de armazenagem, processamento e de transmissão de dados, mensagem, informação; poderiam ser nos dias de hoje as bibliotecas digitais, portais (DELAIA, 2008, p. 40)

Desse modo, como apoio teórico para a constituição da rede virtual de comunicação de informação, sugerimos a adoção da abordagem de Unger (2006) a respeito da dupla composição de um regime de informações, para cuja aplicação sugere-se utilizar um artefato tecnológico, definido como plataforma tecnológica para a implementação de um protótipo da Rede Virtual de Comunicação da Informação, e de uma micropolítica informacional, para regulamentar a produção e a comunicação dessa plataforma tecnológica. É necessária também a utilização dos constituintes



do regime de informação citados por Delaia (2008), como forma de dinamizar a identificação de componentes para a criação e implementação da Rede Virtual.

Comunicação da informação em redes de aprendizagem

Em sua tese de doutoramento, que defende a questão de que uma rede virtual de aprendizagem facilita a comunicação da informação nos grupos de usuários que participam da rede, Freire (2004) realiza um amplo levantamento bibliográfico sobre assuntos que ressaltam a importância das redes de comunicação da informação para o aprendizado contínuo exigido na sociedade contemporânea. No presente projeto, nos deteremos em seus estudos para fundamentar esse tópico relativo à comunicação da informação e das redes de aprendizagem.

Essas redes são geradas “quando pessoas ou entidades se associam com a necessidade de se organizarem para realizar determinados objetivos” (CABRAL; DE PAULA, 2007, p. 5). Dessa forma, constituem:

[...] sistemas organizacionais capazes de reunir indivíduos e instituições de forma democrática e participativa, em torno de objetivos e/ou temáticas comuns. As redes podem constituir-se de comunidades presenciais ou virtuais. Suas definições falam de células, nós, conexões orgânicas, sistemas (CABRAL, DE PAULA, 2007, p. 5).

É assim que, na sociedade informacional, as redes interativas de comunicação e informação, “estruturam uma nova geografia de conexões e sistemas, sem barreiras de tempo e espaço, delas resultando um mundo ‘virtual’ denominado cibercultura” (CABRAL; DE PAULA, 2007, p. 5). Para Freire (2008) as redes de comunicação da informação estão localizadas no ciberespaço e são constituídas por estoques de informações em fluxo, construídos a todo instante. Essas redes, além de agirem na comunicação da informação, também teriam o papel de criar possibilidades de produção de novos conhecimentos fortalecendo o ideal da cibercultura.

[...] as redes de aprendizagem assumem um papel fundamental, não somente na comunicação da informação, mas, especialmente na criação de possibilidades de produção de novos conhecimentos. Por isso mesmo, sua abordagem torna-se relevante no contexto da pesquisa, não somente para a Ciência da Informação, mas para o campo científico em geral. (FREIRE, 2008, p. 56).

Dessa forma, “pensar em redes digitais de comunicação como redes de aprendizagem de informações relevantes para o processo de produção social”, torna-se fundamental na sociedade contemporânea (FREIRE, 2007, p. 41). Para o autor:

[...] a organização de uma rede de aprendizagem interativa está focalizada na construção do conhecimento coletivo, num contexto que foge à hierarquia das situações tradicionais de



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação
Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

ensino-aprendizagem. [...] essa rede pode revelar a informação que une as diversas áreas de uma organização, os olhares diversificados no processo de construção coletiva e o processo de compartilhamento de informação (FREIRE, 2007, p. 41).

Conforme Freire (2004, p. 31), podemos relacionar três premissas para a proposição de uma rede de comunicação da informação com redes virtuais de aprendizagem. São elas:

- a) A existência, nas organizações, de pessoas que detêm o conhecimento;
- b) A disponibilidade de tecnologias eletrônicas de transmissão de informação a distância (destacando a Internet). [Lembrando que] essas tecnologias eletrônicas atuais potencializam um tipo de comunicação que já existia antes, através dos correios, por exemplo;
- c) Disponibilidade de tecnologias de organização e comunicação de informação a distância, que podem ser esquematizadas como:
 - Informação contida em estoques estáticos (suportes variados), recuperáveis através de tecnologias intelectuais e digitais em agregados de informações; e
 - Informações contidas em estoques dinâmicos, ou pessoas, que pode ser entendida como ‘capital intelectual’, recuperável apenas através de contato pessoal direto, ou presencial, e indireto.

Nesse sentido, estruturar uma rede virtual de aprendizagem, que neste estudo abordamos como uma rede virtual de comunicação da informação pode tornar-se uma atividade bastante produtiva, “no sentido de facilitar o acesso a grande quantidade de informações e a troca de experiências entre seus participantes, o que torna o aprendizado mais rico e significativo” (FREIRE, 2008, p. 65).

[...] Essa troca de experiências valoriza o capital intelectual dos usuários e tem grande repercussão na produção e circulação de informação entre os participantes [...] o grande benefício de uma rede de aprendizagem vem a ser o próprio aprendizado dos participantes e a utilização de modelos de trabalho cooperativo e colaborativo (FREIRE, 2008, p. 65).

Destarte, a novidade que apresentamos nesta proposta está na aplicação das abordagens da Ciência da Informação ao espaço virtual, ou ciberespaço: considerando que os estoques de informações estão sempre em fluxo, assim, o compromisso de quem irá estruturar uma rede virtual de comunicação de informação, passa a ser o de facilitar a comunicação de informação para aqueles que dela necessitam, na sociedade (cf. FREIRE, 2004).

Considerações finais



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação
Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

Com a contextualização desta abordagem conceitual identificamos os fios que irão ajudar na tessitura de uma rede conceitual para a estruturação de uma rede virtual de comunicação da informação: os conceitos de ciberespaço, regime de informação e comunicação da informação em redes de aprendizagem, todos ligados pelo conceito-chave de rede como meio de comunicação todos-para-todos, fundamentados na proposição de uma “responsabilidade social” para a ciência e os profissionais da informação. O “padrão que une” nossos fios conceituais no tear interdisciplinar da ciência da informação é a noção de “informação como alteração de estruturas”, no caso as estruturas de conhecimento dos indivíduos, grupos e, mesmo, sociedades (BELKIN; ROBERTSON, 1976 citados por FREIRE, 1995. Ver também: ARAUJO, 1994; BARRETO, 1994; FREIRE, 2001).

Dessa forma, ao analisar a rede conceitual e os temas aqui tratados, evidencia-se que a temática referente ao ciberespaço de Levy (1999), como um espaço virtual do saber, vem ganhando visibilidade, devido principalmente ao desenvolvimento de novos mecanismos de interação através da internet. Desse modo, as redes de aprendizagem citadas por Freire (2004), ou redes virtuais de comunicação da informação, ganham impulso com o surgimento de uma nova mentalidade voltada para o compartilhamento de informações através do ciberespaço. Essa constatação nos possibilitou vislumbrar que o desenvolvimento do ciberespaço, apoiado pelas novas tecnologias de informação e comunicação e o desenvolvimento de estudos voltados para as redes de virtuais de comunicação da informação, tornam latente a possibilidade de contribuições efetivas para o surgimento de uma inteligência coletiva.

Constata-se também que o conceito de Regime de informação (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2003; UNGER, 2006; DELAIA, 2008) se constitui em uma ferramenta importantíssima para os que desejam realizar estudos em determinado domínio do campo da informação. Ao tratar de conceitos relativos ao Regime de Informação, tais como os dispositivos de informação, atores sociais e artefatos de informações, constata-se que é possível observar o funcionamento de uma rede virtual de comunicação da informação de um determinado contexto, com a possibilidade de identificar suas características informacionais.



A partir desse contexto estaria formada a nossa rede conceitual. Nesse tear, esperamos incentivar a criação de uma inteligência coletiva que propicie o desenvolvimento de uma proposta real de rede virtual de comunicação da informação.

Abstract

Deals with the theoretical contextualization of a conceptual network within the Information Science area that serves as a contribution to the structuring of a virtual network of communication of information. Through the concept of cyberspace and collective intelligence (LEVY, 1999; FREIRE, 2004), Regimes of information (GONZÁLEZ OF GOMEZ, 2003; UNGER, 2006; DELAIA, 2008) and communication of information in networks of learning (FREIRE, 2004), Is designed a conceptual network (WERSIG, 1993; FREIRE, 2001), making the search field more inclusive and appropriate for the structuring of a prototype of a virtual network of communication of information.

Keywords: Embrapa; Cyberspace; Collective intelligence; Regime of information; Networks of virtual learning; Research-action.

Referências

- ARAÚJO, V.M.R.H. de. **Sistemas de recuperação da informação: nova abordagem teórico-conceitual**. 1994. Tese (Doutorado em Comunicação e Cultura)-Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1994.
- BARRETO, A. A. A questão da informação. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 8, n. 4, p. 3-8, out./dez. 1994.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Brasil: Edições 70, 2009. 281 p.
- BELKIN, N. J.; ROBERTSON, S. E. Information Science and the phenomenon of information. **Journal of the American Society for Information Science**, Washington, DC, v. 27, n. 4, p. 197-204, Jul./Aug. 1976.
- CABRAL, A. M. R.; DE PAULA, M. G. Redes de movimentos: redes de informação e comunicação. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA DA INFORMAÇÃO, 7., 2007, Salvador. [Anais...] Salvador: CIFORM, 2007. p. 1-16.
- CAVALCANTI, M.; NEPOMUCENO, C. **O Conhecimento em rede: como implantar projetos de inteligência coletiva**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 134p.



COLLINS, H.; KUSH, M. The shape of actions: what humans and machines can do. Cambridge, Mass: MIT Press. p. 11-21.

DELAIA, C. R. **Subsídios para uma política de gestão da informação da Embrapa Solos: à luz do Regime de Informação**, 2008. 137 f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia)–Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2008.

FREIRE, G. H. de A. **Comunicação da informação em redes virtuais de aprendizagem**. 2004. Tese (Doutorado em Ciência da Informação)-Instituto Brasileiro de Ciência e Tecnologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2004.

_____. Ciência da informação: temática, histórias e fundamentos. **Perspectivas da Ciência da Informação**, v. 11, n. 1, p. 6-19, jan./abr. 2006.

_____. O trabalho de informação na sociedade do aprendizado contínuo. **Informação & Sociedade**, v. 17, n. 3, p. 39-45, set./dez. 2007.

_____. Redes virtuais de aprendizagem na sociedade e na pesquisa. **Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.**, Florianópolis, n. 25, 1. sem. 2008.

FREIRE, I. M. Informação; consciência possível; campo: um exercício com construtos teóricos. **Ciência da Informação**, v. 24, n. 1, p. 133-142, jan./abr. 1995.

_____. **A responsabilidade social da Ciência da Informação e/ou o olhar da consciência possível sobre o campo científico**. 2001. Tese (Doutorado em Ciência da Informação)-Instituto Brasileiro de Ciência e Tecnologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.

_____. A responsabilidade social da Ciência da Informação na perspectiva da consciência possível. **Datagramazero: revista de Ciência da Informação**, v. 5, n. 1, fev.

_____. 2004: a utopia planetária de Pierre Levy: uma leitura hipertextual d'a inteligência coletiva. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.10, n. 2, p. 132-139, jul./dez. 2005.

_____; FREIRE, G.H. de A. Navegando a literatura: o hipertexto como instrumento de ensino. **Transinformação**, v. 10, n. 2, mar./ago. 1998.

FROHMANN, B. Taking information policy beyond Information Science: applying the actor network theory for connectedness: information, systems, people, organizations. In: ANNUAL CONFERENCE FOR INFORMATION SCIENCE, 23. Alberta, 7-10 Jun. 1995. Alberta: Canadian Association for Information Science, 1995. Disponível em <http://www.fims.uwo.ca/people/faculty/frohmann/Documents/TAKING_INFORMATION_POLICY_BEYOND_INFORMATION_SCIENCE.pdf> Acesso em 10.out.2009.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N. Escopo e abrangência da Ciência da Informação e a pós-graduação na área: anotações para uma reflexão. **Transinformação**, Campinas, v. 15, n. 1, p. 31-43, jan./abr. 2003a.

_____. Novos cenários políticos para a informação. **Ciência da Informação**, Brasília, D.F., v. 31, n. 1, p. 27-40, jan./abr. 2002.

_____. Da organização do conhecimento às políticas de informação. **INFORMARE: cadernos do programa de pós-graduação em Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 58-66, jul./dez.1996.



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação
Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

_____. As relações entre ciência, estado e sociedade: um domínio de visibilidade para as questões da informação. **Ciência da Informação**, v.32, n.1, p.60-76, jan./abr. 2003.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

MACHADO, R. M; TIJIBOY, A. V. Redes sociais virtuais: um espaço para efetivação da aprendizagem cooperativa. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 3, n. 1, p. 1-9, Maio 2005.

ROCHA, D.; DEUSDARA, B. Análise de Conteúdo e Análise do Discurso: aproximações e afastamentos na (re)construção de uma trajetória. **Alea**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, Dec. 2005.

Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-106X2005000200010&script=sci_arttext&tlng=en>. Acesso em 15.ago.2010.

UNGER, R. J. G. **Regimes de informação na sociedade da informação: uma contribuição para a gestão da informação**. 2006. 108 f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia)– Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2006.

_____; FREIRE, I. M. F. Sistemas de informação e linguagens documentárias no contexto dos regimes de informação: um exercício conceitual. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 4, n. 1, p. 102-115, jul./dez. 2006.

WERSIG, G. Information Science: the study of postmodern knowledge usage. **Information Processing & Management**, v. 29, n. 2, p.229-239, 1993.

WERTHEIM, M. **Uma história do espaço de Dante a Internet**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001. 238p.