



O PROCESSO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO EM COMUNIDADES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

Marcelo Pupim Gozzi

Doutor em Educação pela Universidade de São Paulo, Brasil. Professor da Universidade Nove de Julho, Brasil.

E-mail: mgozzi@fundap.sp.gov.br

Resumo

O avanço do uso das redes de computadores, em especial a *Internet*, associado às facilidades trazidas pelas tecnologias de informação e comunicação, tem favorecido a expansão das interações entre pessoas dispersas geograficamente. Profissionais e estudantes têm aproveitado essas oportunidades de comunicação para o seu desenvolvimento pessoal e profissional, por meio da aprendizagem e conseqüente construção do conhecimento em rede, por meio da formação de comunidades virtuais. Nesse sentido, este artigo vem discutir os aspectos destas comunidades virtuais de aprendizagem que favorecem o processo de gestão do conhecimento. Por meio do estudo reflexivo sobre o tema, tornou-se possível considerar que existe a possibilidade de desencadear um ciclo de gestão do conhecimento em comunidades virtuais orientadas para a aprendizagem, quando as pessoas que a compõe tenham interesses comuns, sentem-se a ela pertinentes e estejam dispostos a aprender, por meio da construção do conhecimento. Torna-se interessante, portanto, utilizar as comunidades virtuais de aprendizagem quando objetiva-se favorecer a construção de conhecimento de forma organizada e gerenciada.

Palavras-chave: Gestão do conhecimento. Comunidades. Aprendizagem. Mediação. Tecnologia.

1 INTRODUÇÃO

A facilidade de acesso às informações, viabilizada pelas redes de computadores e pela *Internet*, é fundamental para a sobrevivência dos estudantes e profissionais na atual sociedade. Os meios de comunicação, favorecidos pelo avanço tecnológico, têm aproximado as pessoas, proporcionando-lhes uma capacidade de conexão com os semelhantes no caminho da troca de informações e, conseqüentemente, da aprendizagem através da construção de conhecimentos. Dainezi (2004, p. 26) diz que

para progredir, o homem moderno deverá adotar o paradigma da coletividade, em substituição ao da individualidade. Sozinhos estaremos limitados a nossos parques conhecimentos; juntos, porém, seremos força motriz capaz de superar e vencer qualquer desafio.

Estamos numa sociedade caracterizada pela valorização do conhecimento, cuja construção é favorecida pelo compartilhamento, pela troca de informações, que sugere a coletividade como meio para buscar a aprendizagem. O homem tem percebido a necessidade de desenvolver o senso de coletividade em busca da construção do conhecimento, através do acesso e disponibilidade de informações que, quando compartilhadas, associadas às experiências, formações e valores de cada indivíduo, propiciam boas condições para a aprendizagem. Angeloni (2003, p. XV) afirma que “conhecimento não é sinônimo de acúmulo de informações, mas um agrupamento articulado delas por meio da legitimação empírica, cognitiva e emocional”.

A nova sociedade tem exigido, portanto, que as pessoas tenham facilidade para trabalhar em equipe, para articularem-se com outras pessoas. Conforme Belloni (2001), todos devem atuar e aprender constantemente em grupo, apoiados na colaboração e em estruturas pouco hierarquizadas. As tecnologias de informação e comunicação, em especial a *Internet*, têm favorecido essas interações entre as pessoas na medida em que diminuem a distância espaço-temporal através da viabilidade de acesso e integração de pessoas dispersas geograficamente, em instantes diferenciados, através das possibilidades de se estabelecer formas de comunicação assíncronas.

A *Internet* e todo o conjunto de elementos que viabilizam o seu acesso e o seu uso é denominado por Lévy (1999) de ciberespaço, o qual, segundo ele, suporta tecnologias intelectuais capazes de dinamizar e possibilitar ampliações e modificações em diversas funções cognitivas do ser humano (a memória, a imaginação, a percepção, o raciocínio), favorecendo novas formas de acesso à informação e novos estilos de raciocínio e conhecimento. Lévy (1999, p. 157) afirma que

como essas tecnologias intelectuais, sobretudo as memórias dinâmicas, são objetivadas em documentos digitais ou programas disponíveis na rede (ou facilmente reproduzíveis e transferíveis), podem ser compartilhadas entre numerosos indivíduos, e aumentam, portanto, o potencial de inteligência coletiva dos grupos humanos.

Esse pensamento de Lévy nos remete aos benefícios do uso das novas tecnologias em busca da socialização, do trabalho colaborativo e coletivo, elementos fundamentais para a sobrevivência humana no atual mercado globalizado. Nesse sentido, as novas tecnologias da informação e comunicação têm sido grandes aliadas das pessoas, que encontram facilidades para encontrar e trocar de informações nos ambientes digitais, viabilizadas, especialmente, pelo acesso à *Internet*. Segundo Ozaki e Vasconcellos (2008),

as tecnologias da informação e comunicação (TICs) permitem que hoje a informação seja facilmente captada, armazenada, processada, copiada, enviada e disponibilizada de forma digital. As tecnologias digitais é que tornam viável a convivência, manipulação, localização e usufruto dessa enorme quantidade de informação hoje existente.

Numa leitura de Levy (1999) acerca das navegações através das redes de computadores, pude entender o sentido da facilidade citada como proveniente do acesso, principalmente, à *Internet*. Esse autor diz que

pessoas sem nenhum conhecimento de programação podem usar as funções de correio e de conferência eletrônica, ou consultar um hiperdocumento a distância dentro de uma mesma rede. Geralmente basta saber clicar nos botões corretos ou escolher as operações que se quer efetuar em um “menu” ou, na pior das hipóteses, digitar alguns comandos que são rapidamente decorados (LEVY, 1999, p. 106).

Para mostrar a representatividade da *Internet* no contexto das facilidades de comunicação trazidas pelas TICs, Kenski escreve que a *Internet* é um fenômeno tecnológico que interliga as pessoas no mundo, para os mais diferenciados fins, tais como: “fazer negócios, trocar informações e experiências, aprender juntas, desenvolver pesquisas e projetos, namorar, jogar, conversar, enfim, viver nossas vidas, que podem ser compartilhadas em pequenos grupos ou comunidades, virtuais” (KENSKI, 2007, p. 33).

Nesse sentido, este artigo traz uma reflexão acerca das possibilidades de aplicação de recursos associados à formação de comunidades virtuais de aprendizagem como fomento à gestão do conhecimento. O objetivo principal deste trabalho focou a descoberta de possibilidades de desencadeamento de ciclos de gestão do conhecimento em processos de interações desenvolvidos em comunidades virtuais de aprendizagem.

Primeiramente, são abordados os fatores que favorecem a aprendizagem em comunidades virtuais, o que viabiliza a apresentação de um modelo de ciclo de gestão do conhecimento possível de ser desenvolvido nessas comunidades.

2 A APRENDIZAGEM EM COMUNIDADES VIRTUAIS E O CICLO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO

Com a facilidade de acesso às TICs, as pessoas têm conseguido se agrupar com interesses diversos, utilizando a *Internet* e os ambientes virtuais, criando as redes que “são articulações gigantescas entre pessoas conectadas com os mais diferenciados objetivos” (KENSKI, 2007, p. 34). Segundo Passarelli, “redes são pessoas que anseiam por conversar, se apresentar, compartilhar conhecimentos tácitos, pensamentos críticos, conhecimentos científicos ou se unir para alcançar maior influência” (PASSARELLI, 2009, p. 325). Considerando a *Internet* e os ambientes virtuais, as redes se constituem por pessoas que acessam bases digitais de informações e sistemas disponíveis através das tecnologias de informação e comunicação, com motivos e interesses variados, na busca da interação.

As pessoas conectadas em redes têm oportunidades de se agruparem em busca de objetivos comuns. Dependendo das características desse agrupamento, podemos dizer que essas pessoas podem vir a constituir comunidades. Segundo Illera (2007, p. 118),

as comunidades, virtuais ou não, são sempre organizações temporais, coesas mas multi-nível, tanto pelos interesses individuais (o tema em torno do qual gira a comunidade), como pelo enquadramento institucional e social em que ocorrem. Em qualquer caso, tudo depende de considerarmos que uma comunidade é uma entidade que pode ser descrita, com características reconhecíveis e em que o seu aspecto estrutural é determinante, ou, então, como uma entidade com valor fundamentalmente simbólico, de estabelecimento de limites, e por isso intencional, devendo ser descrita também a partir de dentro da experiência de seus participantes.

Dentre as características de uma comunidade, cabe ressaltar aquelas ressaltadas por Illera (2007): são organizações temporais; são organizações coesas; são organizações multi-nível; sua tensão é mantida pelos interesses individuais ou pelo enquadramento institucional e social em que ocorrem; pode ser caracterizada pelo seu aspecto estrutural ou simbolicamente, pela sua intencionalidade. Nesta análise, tanto aspectos individuais quanto aspectos organizacionais se mostram importantes para a caracterização de uma comunidade. O interesse do indivíduo, sua percepção sobre a intencionalidade e simbologia de determinada comunidade podem contribuir para o desenvolvimento de uma comunidade. Também devem ser ressaltados interesses institucionais, que definem estruturas capazes de manter a tensão entre os membros de um grupo a ponto de constituir uma comunidade.

Ávila (1975) acrescenta as seguintes características de uma comunidade ao rol apresentado anteriormente: a existência de meios que permitam o contato direto entre os seus membros; a existência de uma visão, uma meta, que mantenha a coesão interna desta comunidade; percepção e aceitação consciente por parte de seus membros de que existam interesses e metas comuns que somente podem ser atingidas com colaboração e ajuda mútua.

Esse autor já ressalta aspectos importantes relacionados à interação e às diretrizes de um agrupamento para que este seja considerado uma comunidade. Dessa forma, para caracterizar uma comunidade, torna-se importante estabelecer um objetivo a ser alcançado pela comunidade e a viabilidade das interações entre seus participantes, com a intenção de colaborar e prestar auxílio aos demais indivíduos que compõem o agrupamento.

Já Recuero (2008), identifica outras características das comunidades, como: sentimento de pertencimento; territorialidade; permanência; ligação entre o sentimento de comunidade, caráter corporativo e emergência de um projeto comum; existência de formas próprias de comunicação. Estas características estão associadas a elementos marcantes para a manutenção da tensão entre os participantes de um grupo para que se possa caracterizá-lo como uma comunidade. Ao sentir-se como membro que pertence a esse grupo, o indivíduo se sente responsável por estar sempre presente, permanecendo parte de seu tempo a favor da comunidade, convivendo com os problemas comuns, propondo soluções e ajudando a buscar alternativas para os problemas da comunidade. Assim, a comunidade vai definindo seu jeito de ser, suas características próprias, sua própria forma de comunicação, que possibilita tomá-la um agrupamento singular em função de seus objetivos e dos interesses de seus membros.

Grossman et al. (2001), ao desenvolver uma pesquisa em uma comunidade presencial de professores, verificaram que os relacionamentos próximos e respeitosos e uma estrutura social estável caracterizavam a comunidade estudada. O modelo de comunidade observado por estes pesquisadores permitiu identificar quatro dimensões importantes para a sua caracterização:

- formação da identidade do grupo e suas normas de interação;
- capacidade de entender as diferenças pessoais, respeitando os limites individuais;
- existência de um elemento que mantém a tensão na comunidade;
- desenvolvimento da responsabilidade coletiva pelo desenvolvimento e crescimento individual.

Esses autores constataram que durante o desenvolvimento da comunidade presencial estudada, houve uma evolução em cada uma dessas dimensões, em função do amadurecimento e desenvolvimento de cada um dos seus membros, que aprendem a agir de modo coletivo, com foco em interesses comuns, não somente individuais. A mesma evolução nestas quatro dimensões foi pesquisada por Gozzi e Mizukami (2007), no âmbito de uma comunidade virtual, onde foi percebida a formação e a evolução gradativa da comunidade, olhando por estas quatro dimensões. Apesar de verificar a possibilidade de caracterizar a comunidade virtual através do olhar pelas mesmas quatro dimensões, vale ressaltar que a evolução da comunidade virtual em relação à evolução da comunidade presencial apresentou algumas diferenças, ocorridas pela principal característica desta comunidade: o distanciamento espaço-temporal entre seus membros.

Rheingold (1994) afirma que da rede surgem agregados sociais denominados comunidades virtuais, mediante a continuidade de discussões públicas por um tempo suficiente, acaloradas por sentimentos humanos, vindo a constituir no espaço cibernético algumas redes de relações pessoais.

Segundo Recuero (2008), a interatividade, a permanência e o sentimento de pertencimento são características essenciais das comunidades virtuais, sendo seus participantes capazes de construir relações sociais, construídas no tempo em que permanecem juntas, através da comunicação mediada por computador, sem o contato físico, fazendo com que se sintam elementos pertencentes a essa comunidade.

O sentimento de pertencimento à comunidade virtual é fundamental para que ela exista. Nesse sentido, conforme Rheingold (1994), deve existir emoção suficiente nos relacionamentos entre os participantes de uma comunidade virtual, que é desenvolvido e estimulado pelo tempo de permanência das interações entre esses elementos.

A fronteira entre o conceito de comunidade virtual e comunidade virtual de aprendizagem é muito tênue. Segundo Gozzi et al. (2008, p. 2),

as trocas ocorridas em quaisquer comunidades virtuais podem gerar aprendizagem para seus usuários, não sendo fácil a delimitação de uma fronteira entre comunidades virtuais e comunidades virtuais de aprendizagem. Se tomarmos a intencionalidade como parâmetro, podemos destacar que as comunidades virtuais de aprendizagem são aquelas que estão a serviço de cursos ou disciplinas realizadas a distância, pela *Internet*.

Isso significa que a diferença entre estes dois conceitos é a intencionalidade que caracteriza a formação da comunidade virtual. Quando existe a intenção de aprender de forma coletiva, seja em um curso, para desenvolvimento profissional ou pessoal, dizemos que a comunidade constitui uma comunidade virtual de aprendizagem.

Porém, sabemos que existem diversas formas de aprendizagem e uma diversidade enorme de coisas a se aprender durante nossa existência. Aprendemos através da interação com o mundo, mesmo em situações onde não exista, a princípio, a intencionalidade de aprender. Podemos aprender, por exemplo, em momentos de lazer, ao observarmos a natureza, ao convivermos com um animal de estimação ou com um ente familiar. Aprendemos convivendo com nossos amigos, no nosso dia-a-dia.

Segundo Freire (1996, p. 69),

mulheres e homens, somos os únicos seres que, social ou historicamente, nos tornamos capazes de apreender. Por isso, somos os únicos em quem aprender é uma aventura criadora, algo, por isso mesmo, muito mais rico do que meramente repetir a lição dada. Aprender para nós é construir, reconstruir, constatar para mudar, o que não se faz sem abertura ao risco e à aventura do espírito.

Como seres aprendentes, as pessoas constroem e reconstróem durante toda sua vida, convivendo, vivendo em sociedade. Freire (1996) complementa seu pensamento sobre a relação entre o ensino e a aprendizagem dizendo que esses processos são possíveis quando existem dois ou mais sujeitos, onde um aprende, ensinando, e outro ensina, aprendendo. Dessa forma, convivendo, as pessoas estão constantemente em processo de ensino e aprendizagem, vez que em cada ação existem elementos passíveis de serem ensinados e, com as reações a essas ações, através das interações, surgem elementos a serem aprendidos. Estando vivos, portanto, estamos em constante processo cíclico de ensino e aprendizagem.

Dessa forma, viver em comunidade significa estar em constante processo de ensino e aprendizagem, mesmo sem haver a intencionalidade de aprender. Isso me permite dizer que em toda comunidade, inclusive as virtuais, o processo de aprendizagem é permanente, mesmo quando esse processo não foi previamente planejado. Quando planejada para a aprendizagem, mediante a intencionalidade de desenvolver um processo de aprendizagem de elementos bem definidos, como em um curso, por exemplo, a comunidade virtual pode ser denominada de comunidade virtual orientada para a aprendizagem. Essa orientação presume a intenção de aprender algo com objetivo definido através das interações entre as pessoas em uma comunidade virtual.

Quando existe a intenção de aprender, a comunidade virtual deve ser didaticamente orientada, em busca dos objetivos e metas a serem atingidos no processo de aprendizagem. Neste caso, a orientação didática envolve a preparação do ambiente virtual, das pessoas que irão interagir nesse ambiente, a preparação do material e das propostas a serem desenvolvidas durante a vida da comunidade, com base nas teorias da aprendizagem e nos elementos didáticos capazes de orientar o processo cíclico de ensino e aprendizagem para os seus objetivos.

Não se trata de usar a comunidade para ministrar um curso, ou criar uma comunidade para o desenvolvimento de determinado curso. A proposta é reunir pessoas interessadas em discutir um tema, agrupando-as em um ambiente virtual didaticamente preparado para recebê-las e para o desenvolvimento de atividades didaticamente preparadas com a intenção de aprender sobre o tema proposto. Dessa forma, desenvolvendo o sentimento de pertencimento a esse grupo, garantindo a permanência dessas pessoas no ambiente virtual, que deve ter um bom potencial para a interação, estamos prestes a constituir uma comunidade virtual orientada para a aprendizagem. Para que isso seja possível, as pessoas devem estar predispostas a compartilhar e socializar experiências, vivências, práticas, teorias, valores, crenças e conhecimento, com orientação didática de um mediador. A mediação é um processo fundamental para a garantia da qualidade em processos de interação entre grupos, quando seu foco é a aprendizagem. Segundo Gozzi (2011), em um processo de aprendizagem, o mediador deve ter competência para criar mecanismos que despertem a atenção e interesse dos participantes deste processo, mantendo os participantes em um ambiente com grau de dificuldade compatível com suas possibilidades e dotado de desafios constantes. Daí a importância deste elemento em uma comunidade, que é responsável por manter a tensão necessária entre os participantes, além de garantir justificativas para sua existência e permanência de seus membros.

Apropriando do conceito de mediação docente *on-line* apresentado por Gozzi (2011), adotamos, portanto, a mediação em uma comunidade virtual como o processo composto pelas ações de um de seus membros em um ambiente virtual, com intencionalidade pedagógica, a fim de manter o participante ativo em um ambiente de aprendizagem, estimulando as interações e conduzindo a comunidade para seu objetivo.

Considerando processos de ensino e aprendizagem, especificamente em cursos na modalidade a distância mediados por computador e *Internet*, Valente (1999) afirma que o professor deve se colocar no papel de facilitador da construção do conhecimento, agindo como mediador no processo de construção do conhecimento desencadeado pelos participantes, fazendo do aprendiz um elemento ativo neste processo. Segundo Masetto (2000), o professor, na condição de mediador em um ambiente virtual, deve assumir que o aluno é o centro do processo educacional, sendo parceiro e co-responsável pelos resultados em termos de construção do conhecimento.

Fazendo uma analogia entre o processo educacional *on-line* e o processo de aprendizagem desencadeado em uma comunidade virtual orientada para a aprendizagem, o mediador com intencionalidade didática que guia a aprendizagem na comunidade citada, assume características muito semelhantes às da mediação pedagógica que, segundo Masetto (2003) é a atitude fomentadora das boas relações nos processos de ensino e aprendizagem em um processo educacional. A mediação pedagógica é definida por Masetto (2003, p. 48) como “a atitude, o comportamento do professor que se coloca como um facilitador e incentivador ou motivador da aprendizagem, que se apresenta com a disposição de ser uma ponte entre o aprendiz e sua aprendizagem”.

Segundo Behrens (apud MORAN, 2000), o papel de mediador pedagógico pode ser desempenhado por qualquer participante de um curso *on-line*, vez que essa atitude e esse comportamento voltado para a facilitação e motivação pode ser desencadeada por um aluno

que se relaciona com outro. Moraes (2003) reforça essa idéia quando afirma que a mediação pedagógica não está centrada unicamente no professor, pois o aluno tem o mesmo grau de importância nesse processo, já que todos os participantes da comunidade de aprendizagem são co-autores e co-produtores nesse ambiente virtual. A importância da interação entre alunos é reforçada por Masetto (2003, p.55), que afirma que “conhecemos muitos alunos que apresentam dificuldade de aprender com seus professores e acabam aprendendo com as explicações de seus colegas”.

Analogamente, considerando que uma comunidade virtual orientada para a aprendizagem é constituída por participantes com interesse pela temática e vontade de ensinar e aprender, é possível afirmar que o papel de mediador pode ser assumido por variados participantes, em etapas diversas da vida dessa comunidade, devendo o mediador, com intencionalidade didática, acompanhar e gerenciar todo o processo. Esse mediador nem sempre deve agir como interventor e centralizador das ações, mas como elemento de ajuste de desvios da aprendizagem, quando estes ajustes se fizerem necessários.

O mediador com intencionalidade didática deverá atuar como um gerente de um processo voltado para a construção do conhecimento. Segundo Senge (1999), conhecimento é a capacidade para a ação eficaz. Angeloni, discutindo a gestão do conhecimento em uma organização, afirma que “conhecimento não é sinônimo de acúmulo de informações, mas um agrupamento articulado delas por meio da legitimação empírica, cognitiva e emocional” (ANGELONI, 2003, p. XV). Uma máquina é capaz de acumular informações, mas somente as pessoas conseguem construir conhecimento na medida em que acessam essas informações, considerando sua bagagem cultural, seus valores, suas crenças, seu conhecimento prévio e suas emoções.

Podemos entender conhecimento como a potencialidade adquirida para compreensão da realidade, através das interações entre pessoas, que favorece a ação em busca de resultados mais efetivos para os problemas do cotidiano.

O processo desencadeado em uma comunidade virtual orientada para a aprendizagem pode ser considerado um processo de gestão do conhecimento. Ao discutir a gestão do conhecimento organizacional, Angeloni (2003, p. XVI) afirma que ela “é um conjunto de processos que governa a criação, a disseminação e a utilização do conhecimento no âmbito das organizações”.

Terra (2001) escreve que a gestão do conhecimento é um esforço para fazer com que o conhecimento de uma organização esteja disponível para aqueles que dele necessitem, quando isso se faça necessário e na forma como se faça necessário, com o objetivo de aumentar a eficácia e a eficiência das pessoas.

Se considerarmos a comunidade virtual orientada para a aprendizagem como uma organização formada por pessoas com interesse comum, que se sentem pertencentes a ela, e que estão dispostos a se relacionar com o propósito de aprender através da construção do conhecimento, a ocorrência da gestão do conhecimento nesta comunidade didaticamente orientada é desejável e os processos de gerenciamento devem ser desencadeados pelo mediador da comunidade. A intencionalidade didática do mediador exige dele um esforço no sentido de promover o gerenciamento de um ciclo que favorece a captação de informações, sua armazenagem e distribuição, para que as pessoas, quando em contato com o conteúdo digital disponível, possam construir conhecimento.

Esse ciclo acontece da seguinte maneira: de alguma forma, torna-se necessário captar informações acerca do assunto que gerou a necessidade de aprender no indivíduo; uma vez captadas as informações, elas devem ser armazenadas, para que não se percam; a seguir, devem ser distribuídas, tomando acessíveis a quem possa interessar; disponibilizadas, o ser humano pode ter acesso para que, em contato com novas informações de seu interesse, ele possa construir novos conhecimentos, aproveitando sua formação acadêmica, profissional,

suas experiências, toda a sua bagagem construída durante sua vida para a reflexão e construção de novas conclusões e pareceres. Esses novos conhecimentos devem ser socializados para que outros indivíduos possam construir outros conhecimentos, justificando o reinício contínuo deste ciclo.

Agora, como fazer com que esse ciclo aconteça?

As tecnologias permitem a captação de informações, seu armazenamento e sua distribuição, através das redes de computadores. Porém, o ser humano é fundamental para a construção do conhecimento, vez que este só acontece quando há o acesso organizado e orientado a essas informações.

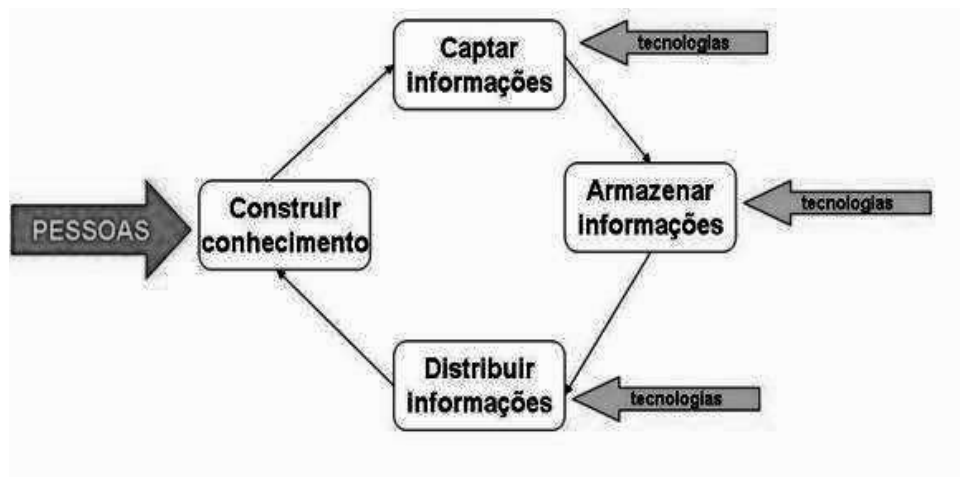


Figura 1 – Ciclo da Gestão do Conhecimento

Fonte: Autoria própria

Nesse sentido, as comunidades virtuais vêm favorecer muito a ocorrência e a gestão deste ciclo, visto que permite a captação de informações de forma colaborativa entre seus membros, o registro digital dessas informações, o acesso e a busca organizada e orientada das informações para que seus membros possam construir novos conhecimentos e colaborar com novas informações, dando início a repetidos ciclos da gestão do conhecimento, conforme descritos anteriormente.

Porém, o grande desafio reside em como implementar e fazer a gestão de comunidades virtuais para que os ciclos da gestão do conhecimento não sejam interrompidos, favorecendo a longevidade da comunidade, através do prolongamento da sua vida.

Nonaka e Takeuchi (1997) definem dois tipos de conhecimento:

a) **conhecimento tácito** - aquele que está no interior das pessoas, composto por suas experiências, sua cultura, seus valores, crenças. Segundo Fernandes (2003), este conhecimento interiorizado é difícil de ser articulado em palavras e de ser transmitido. Grotto (2003) afirma que este conhecimento é altamente pessoal, de difícil formalização e comunicação;

b) **conhecimento explícito** – residente em livros, manuscritos, arquivos digitais, segundo Fernandes (2003), facilmente articulável, passível de transmissão. Fleury e Oliveira (2002) afirmam que este conhecimento é transmissível em linguagem formal, sistemática.

Existem quatro modos de conversão do conhecimento, segundo Nonaka e Takeuchi (1997), os quais podem ser explicados em função das possibilidades de interações entre o

conhecimento tácito e o explícito. São eles a socialização, combinação, internalização e externalização, que são assim definidos:

- a) socialização – interação do conhecimento tácito entre pessoas – conversão de conhecimento tácito em conhecimento tácito;
- b) combinação – conjunto de conhecimento explícito controlados pelas pessoas;
- c) internalização – conversão de conhecimento explícito em conhecimento tácito;
- d) externalização – conversão de conhecimento tácito em conhecimento explícito.

Nonaka e Takeuchi (1997) afirmam que os quatro modos de conversão do conhecimento devem ser gerenciados de forma articulada e cíclica e dominam o conjunto dos processos que fomentam um processo cíclico de construção do conhecimento, denominado “espiral de criação de conhecimento”.

No ciclo da gestão do conhecimento apresentado, os quatro modos de conversão do conhecimento foram considerados, visto que para que todos ocorram são necessárias interações entre as pessoas e a tecnologia favorece essas interações. Segundo Grotto (2003), o compartilhamento de conhecimentos pode acontecer por meio da informação, que favorece o compartilhamento de conhecimentos explícitos, ou por meio da tradição, que favorece o compartilhamento de conhecimentos tácitos. A autora entende por compartilhamento “o processo de partilhar conhecimentos tácitos e explícitos por meio de práticas formais ou informais” (GROTTO, 2003, p. 116).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Favorecer a prática cíclica do ciclo da gestão do conhecimento em uma comunidade virtual orientada para a aprendizagem é uma forma de compartilhar conhecimentos e aprender, através da conversão constante dos conhecimentos tácitos e explícitos propiciada pelas interações entre as pessoas e as informações que estas disponibilizam na medida que convivem em comunidade. A orientação para a aprendizagem em uma comunidade virtual presume a atuação de um gestor, o mediador com intencionalidade didática, que tem por função manter o ciclo da gestão do conhecimento. Segundo Fernandes (2003, p. 91),

a aprendizagem deve ser gerenciada como um processo da empresa, passando a ser uma das variáveis que conduzem à formação de uma estrutura voltada para o conhecimento, dando, dessa maneira, origem a uma nova forma de organização: a organização do conhecimento.

Entendendo uma comunidade virtual como uma organização de pessoas, com objetivos individuais e coletivos, uma vez que o processo de aprendizagem seja gerenciado da forma apresentada, ela tende a constituir uma organização do conhecimento, com o objetivo orientado para a aprendizagem.

Como vimos, o desenvolvimento e a manutenção de uma comunidade virtual orientada para a aprendizagem depende de algumas características significativas, tais como: o desenvolvimento de uma identidade, a permanência dos seus membros, o sentimento de pertencimento, a existência de um tema que mantenha a tensão na comunidade, o senso de responsabilidade coletiva, a existência de interesses comuns, a intenção de aprender e o gerenciamento do processo de aprendizagem.

Conforme discutido anteriormente, os profissionais da atual sociedade têm buscado formas de construir conhecimento de forma coletiva e, com o advento da *Internet* e o avanço das TICs, as comunidades virtuais têm sido um excelente instrumento para viabilizar a

aprendizagem. É notável a importância de se criar e manter comunidades virtuais de aprendizagem para adultos, sem deixar que essa comunidade se esvazie, prolongando a sua existência, proporcionando um aproveitamento máximo do seu potencial cognitivo, enquanto houver o interesse pela aprendizagem e pela construção do conhecimento por parte dos indivíduos que a compõe, em torno de um tema específico que tenha motivado sua criação.

THE PROCESS OF KNOWLEDGE MANAGEMENT OF VIRTUAL COMMUNITIES

Abstract

Advancing the use of computer networks, particularly the Internet, associated with the advantages brought by information and communication technology, has favored the expansion of the interactions between geographically dispersed people. Professionals and students have taken advantage of these opportunities to communicate to your personal and professional development through learning and knowledge construction in the resulting network, through the formation of virtual communities. Accordingly, this article discusses aspects of these virtual learning communities that foster the process of knowledge management. Through reflexives approaches, it became possible to consider that there is a possibility of triggering a cycle of knowledge management in virtual communities learning oriented, when people who compose it have common interests, they feel it appropriate and willing to learn, through the construction of knowledge. It is therefore interesting to use the virtual learning communities where the objective is to promote organized and managed construction of knowledge.

Keywords: knowledge management. Communities. Learning. Mediation. Technology.

Artigo recebido em 07/08/2012 e aceito para publicação em 12/11/2012

REFERÊNCIAS

- ANGELONI, Maria Terezinha (org.). **Organizações do conhecimento: infra-estrutura, pessoas e tecnologia**. São Paulo: Saraiva, 2003.
- ÁVILA, Pe. Fernando Bastos. **Pequena enciclopédia de moral e civismo**. 2.ed. Brasília: Fename, 1975.
- BEHRENS, Marilda Aparecida. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. Campinas, SP: Papirus, 2000.
- BELLONI, Maria Luiza. **O que é mídia-educação**. Campinas, SP: Autores Associados, 2001.
- DAINEZI, Silvia Helena Hernandez. Transformações no ambiente corporativo – uma nova realidade. In: SOUZA, Ieda Neres de (Org.). **O profissional do século! Um novo perfil e desafios impostos pelo mercado de trabalho atual**. São Paulo: Scortecci, 2004.
- FERNANDES, Caroline Brito. Aprendizagem Organizacional como um processo para alavancar o conhecimento nas organizações. In: ANGELONI, M. T. (Coord.). **Organizações do conhecimento: infra-estrutura, pessoas e tecnologias**. São Paulo: Saraiva, 2003.
- FLEURY, Maria Tereza Leme; OLIVEIRA Jr., Moacir de Miranda. Aprendizagem e gestão do conhecimento. In: FLEURY, M. T. L. (Coord.). **As pessoas na organização**. São Paulo: Gente, 2002.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GOZZI, M. P., MIZUKAMI, M. G. N. Comunidade virtual X comunidade presencial – uma visão em quatro dimensões. **Revista Tecnologia e Sociedade**, v.4, p. 1 - 100, 2007.

GOZZI, M. P.; CARVALHO, J. S.; FARIAS, C. R.; GOMES, A. B. ; GARCIA, P. S. ; MORENO, E. R. **Comunidades virtuais de aprendizagem** – uma vivência no ensino de pós-graduação. In: CONGRESSO INTERNACIONAL ABED DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 14., 2008, Santos. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2008/tc/513200874332AM.pdf>. Acesso em: 28 out. 2008.

GOZZI, Marcelo Pupim. **Mediação docente on line em cursos de pós-graduação: especialização em engenharia**. 210f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2011.

GROSSMAN, P.; WINEBURG, S.; WOOLWORTH, S. Toward a Theory of Teacher Community. **Teachers College Record**, Columbia, v. 103, n. 6, p. 942-1012, Dec. 2001.

GROTTO, Daniela. O compartilhamento do conhecimento nas organizações. In: ANGELONI, M. T. (Coord.). **Organizações do conhecimento: infra-estrutura, pessoas e tecnologias**. São Paulo: Saraiva, 2003.

ILLERA, J. L. R.. Como as comunidades virtuais de prática e de aprendizagem podem transformar a nossa concepção de educação. **Revista de Ciências da Educação**, n. 3, maio/agosto. 2007.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papyrus, 2007.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

MASETTO, Marcos Tarciso. **Competência pedagógica do professor universitário**. São Paulo: Summus, 2003.

_____. Mediação Pedagógica e o uso da tecnologia in MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. Campinas, SP: Papyrus, 2000.

MORAES, M. C. Tecendo a rede, mas com que paradigma? In: MORAES, M. C. (Org.). **Educação a distância: fundamentos e práticas**. São Paulo: Campinas, Nied – Unicamp, 2002. p. 1-25.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação do conhecimento na empresa**. São Paulo: Elsevier, 1997.

OZAKI, A. M.; VASCONCELLOS, E. A revolução digital. In: Polizelli, D. L.; Ozaki, A. M. **Sociedade da Informação: os desafios da era da colaboração e da gestão do conhecimento**. São Paulo: Saraiva, 2008.

PASSARELLI, Brasilina. Aprendizagem on-line por meio de comunidades virtuais de aprendizagem. In: LITTO, Fredric Michael; FORMIGA, Manuel Marcos Maciel (Org). **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

RECUERO, R. da C. **Weblogs, webrings e comunidades virtuais**. Disponível em: <http://pontomidia.com.br/raquel/webrings.pdf>. Acesso em 02 maio 2008.

RHEINGOLD, Howard. **La comunidad virtual: una sociedad sin fronteras**. Gedisa Editorial: Barcelona, 1994.

SENGE, Peter. **A dança das mudanças**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

TERRA, José Cláudio Cyrineu. **Gestão do conhecimento**: o grande desafio empresarial. Uma abordagem baseada no aprendizado e na criatividade. São Paulo: Negócio Editora, 2001.

VALENTE, J. A. Formação de professores: diferentes abordagens pedagógicas. In: VALENTE, J. A. (Org.). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas-SP: Unicamp/Nied, 1999.