

UMA REVISÃO DA CLASSIFICAÇÃO DE COMUNIDADES VIRTUAIS PROPOSTA POR HENRI E PUDELKO

artigo de revisão

Inacio Szabo*

Rubens Ribeiro Gonçalves da Silva**

RESUMO

Apresenta a escolha pela classificação de comunidades virtuais definida por Henri e Pudelko (2003) dentre os critérios de classificação propostos por diversos autores. Descreve a teoria social do aprendizado de Wenger (1998), na qual se baseia a referida classificação de comunidades virtuais. Apresenta exemplos de cada um dos tipos de comunidades propostos por Henri e Pudelko (2003). Propõe uma revisão da classificação, substituindo seu enfoque corporativista por outro, de cunho sócio-humanista, e acrescentando-lhe um tipo representando as comunidades virtuais de conhecimento (CVC). Conclui constatando a importância da classificação de Henri e Pudelko (2003) como ponto de partida para a seleção das CVC a serem investigadas na pesquisa para a dissertação de mestrado em andamento no POSICI/UFBA.

Palavras-chave

CIBERESPAÇO
COMUNIDADES VIRTUAIS
CLASSIFICAÇÃO
APRENDIZADO
CONHECIMENTO
INFORMAÇÃO

*Bacharel em Engenharia de Computação (UNICAMP). Mestrando no programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Instituto de Ciência da Informação da Universidade Federal da Bahia (POSICI/UFBA). Coordenador de projetos do Instituto Recôncavo de Tecnologia.
E-mail: inacio@reconcavotecnologia.org.br.

** Doutor em Ciência da Informação (UFRJ-ECO/IBICT-DEP). Professor adjunto do Departamento de Fundamentos e Processos Informacionais (DFPI/ICI/UFBA) e do POSICI/UFBA.
E-mail: rubensri@ufba.br.

I INTRODUÇÃO

Este artigo resulta de pesquisa para dissertação de mestrado em desenvolvimento no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Instituto de Ciência da Informação da Universidade Federal da Bahia (POSICI/ICI/UFBA). Na pesquisa são estudadas comunidades virtuais de conhecimento, investigando práticas para o seu desenvolvimento e disseminação, procurando entender o processo informacional e a inteligência coletiva nessas comunidades.

A pesquisa apresenta como um de seus resultados parciais o artigo "A Construção de Conhecimento nas Comunidades Virtuais do Ciberespaço" (SZABÓ; SILVA, 2006b), onde a partir de idéias de diversos autores, como Rheingold (1996), Lévy (1999), Moraes (2001) e Recuero (2001),

é proposto o conceito de *comunidades virtuais de conhecimento (CVC)*, como os agregados sociais que surgem na internet a partir das interações de indivíduos que, independente de suas localizações geográficas, trocam impressões e saberes sobre determinado tema de interesse de forma constante, possibilitando o conhecimento e a ação em decorrência destas interações.

Para o aprofundamento da investigação sobre as CVCs, entretanto, há a necessidade de se selecionar os tipos de comunidades virtuais a serem estudadas neste trabalho de pesquisa, seguindo critérios de classificação já estabelecidos, que nos servissem de base, e que pudessem ser complementados a partir do quadro referencial teórico que adotamos.

Dentre os diversos critérios para classificação de comunidades virtuais propostos por auto-

res como Lazar e Preece (1998), Kim (2000), Burnett (2001), e Souza e Preece (2004), escolhemos a classificação proposta por Henri e Pudelko (2003) por esta se basear em uma teoria social do aprendizado, e enfatizar a evolução temporal da interação entre os participantes como um elemento que caracteriza a própria comunidade. Além disso, o nível de detalhamento, de definições, de conceitos, a complexidade e a amplitude da classificação de Henri e Pudelko nos conduziram, neste momento, a concentrar esforços na elaboração de uma reflexão que, mesmo indevidamente adotando a denominação de 'artigo de revisão', remete a uma certa densidade científica, característica do artigo que analisamos, favorecendo futura retomada, mais qualificada, complementar, justa aos demais autores que deliberadamente deixamos de abordar aqui.

O objetivo deste artigo é, portanto, apresentar e refletir sobre a classificação tipológica de comunidades virtuais propostas por Henri e Pudelko (2003), associando-a às idéias de outros autores e exemplificando com CVCs consideradas referência em nossa investigação. Em seguida propomos uma nova abordagem em complemento à classificação de Henri e Pudelko, com o acréscimo de um tipo representando as comunidades virtuais de conhecimento.

2 A ESCOLHA DE UM MODELO DE CLASSIFICAÇÃO DE COMUNIDADES VIRTUAIS

Na revisão de literatura realizada foram encontrados diversos trabalhos propondo a classificação de comunidades virtuais e suas atividades, de acordo com diferentes aspectos, dentre eles:

- Atributos de comunidades, tais como objetivo, interação entre membros, software de apoio, relação com comunidades físicas, etc. (LAZAR; PREECE, 1998; SOUZA; PREECE, 2004);
- Elementos em comum entre os participantes: localização, gênero, tema de interesse ou atividade (KIM, 2000);
- Formas de comunicação nas comunidades: hostil ou colaborativa, e suas respectivas categorias (BURNETT, 2000).

A classificação que se mostra mais adequada para este trabalho de pesquisa, entretanto, foi proposta por Henri e Pudelko (2003), que relaciona tipos de comunidades virtuais a diferentes formas de aprendizado. Essa classificação tem como critérios os objetivos de uma comunidade, o tipo de

integração entre os participantes, e a evolução temporal destes dois elementos. Estes critérios serão explicados adiante, de forma mais detalhada.

A escolha por essa forma de classificação se deve principalmente ao fato dos autores terem se baseado na teoria social do aprendizado desenvolvida por Wenger (1998) e por ele aplicada às comunidades de prática. Sua teoria apresenta pontos de similaridade com as teorias sociais do conhecimento, e com o próprio conceito de conhecimento proposto por Schaff (1986), que já vimos adotando em nosso quadro referencial (SZABÓ; SILVA, 2006a, 2006b).

Wenger (1998) compreende o aprendizado como um processo inerente à natureza humana, fundamentalmente social, e associado à negociação de significados. Para Wenger, a negociação de significados se dá através da dualidade entre dois processos: o processo de participação, descrito como "a experiência social de viver em comunidade e participar de atividades sociais" (WENGER, 1998, p. 55), e o processo de reificação, que o autor define como "o processo de dar forma à experiência produzindo objetos que tomam a forma de coisas" (WENGER, 1998, p.58). Wenger se vale do conceito de dualidade para explicar a relação entre a participação e a reificação, afirmando que ambos não se opõem, mas se complementam, demandando-se mutuamente e transformando essa relação através da interação no processo de aprendizado. Inclusive o autor utiliza uma representação visual para esta relação baseada no *Tao*¹, e com uma correspondência aos pólos *Yin* e *Yang*, como podem ser visto na Figura 1.

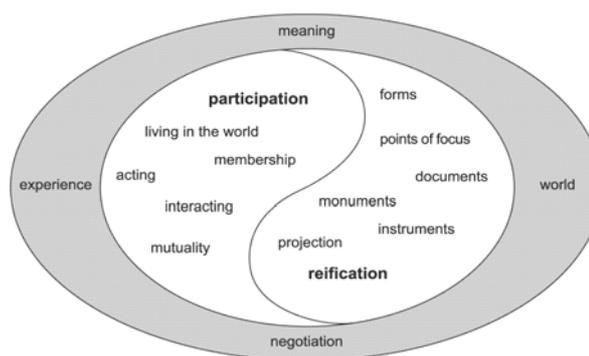


Figura 1: A dualidade entre a participação e a reificação
Fonte: Wenger (1998, p. 63)

¹ Os filósofos chineses compreendiam a realidade (*Tao*) como um processo contínuo de mudanças, manifestadas pela interação dinâmica dos pólos arquetípicos *yin* (receptivo, contrátil, conservador) e *yang* (expansivo, agressivo, exigente).

A partir dessa teoria social do aprendizado de Wenger, Henri e Pudelko (2003) afirmaram que “todas as comunidades virtuais são comunidades de aprendizado, pois seus participantes aprendem enquanto atuam nas comunidades” (HENRY; PUDELKO, 2003, p. 476). Os autores observaram, todavia, que nem toda comunidade virtual se caracteriza como uma comunidade de prática, uma vez que elas envolvem diferentes atividades e formas de aprendizado.

Essas idéias nos levaram a refletir a respeito das comunidades virtuais de conhecimento. Consideramos uma generalização inadequada a afirmação de que o aprendizado ocorre em todas as comunidades virtuais, se lembrarmos que existem comunidades cujo objetivo é o relacionamento (como algumas comunidades do *Orkut*), e não diretamente o aprendizado. Porém, ainda assim, somos receptivos à proposição dos autores, desde que seja adotado um conceito mais amplo de conhecimento, como o proposto aforisticamente por Maturana e Varela, quando afirmam que “Viver é Conhecer.” (MATURANA; VARELA, 1995, p. 201).

De qualquer modo, embora com ressalvas à classificação proposta por Henri e Pudelko (2003), consideramo-la a mais concisa e coerente com nossa abordagem, constituindo-se excelente ponto de partida para nossa investigação sobre as CVCs.

3 A CLASSIFICAÇÃO DE COMUNIDADES VIRTUAIS PROPOSTA POR HENRI E PUDELKO

Para determinar os diferentes tipos de comunidades virtuais, Henri e Pudelko se baseiam em três critérios:

- A intenção de formação da comunidade, isto é, uma meta, mais ou menos definida, associada a uma atividade que irá envolver a construção de conhecimento. Esta intenção de formação será posta em prática através de ações como a definição de um objetivo, a publicação da lista de participantes, a escolha das ferramentas e recursos de comunicação, e a adoção de regras de funcionamento e conduta na comunidade;
- O nível de envolvimento entre os participantes, que depende da intensidade de sua ligação. O grupo pode apresentar maior ou menor coesão, e esse aspecto influencia diretamente na participação na comunidade, que pode ser descrita em termos de envolvimento, ajuda mútua, compartilhamento de significados e afirmação de uma identidade comum;

- A evolução da intenção da comunidade e da integração entre os participantes. Para os autores, o nível de atividade de uma comunidade virtual evolui quando o objetivo da comunidade se consolida, justificando a ação coletiva em torno daquele objetivo, e quando os participantes se tornam mais envolvidos e mais conscientes de que constituem uma entidade social de aprendizado.

Essa descrição do processo de evolução das comunidades virtuais nos remete ao conceito de informação proposto por Silva (2002; 2006) e ao nosso entendimento sobre a inteligência coletiva (SZABÓ; SILVA, 2006b). Entendemos que no processo descrito por Henri e Pudelko (2003), a evolução de uma comunidade virtual ocorre quando se fortalecem seus processos informacionais, associados à ampliação da consciência de seus participantes acerca da possibilidade de conhecer e de agir, possibilitando, assim, a formação da inteligência coletiva, através da conexão de seus saberes e criatividade em torno de um objetivo comum.

A partir da intenção de formação da comunidade, do nível de envolvimento entre os participantes e da evolução destes dois aspectos, Henri e Pudelko (2003) definiram quatro tipos distintos de comunidades virtuais e seu processo de aprendizado. Estes tipos de comunidades estão representados na Figura 2, com o eixo horizontal representando a intenção de formação da comunidade, e o eixo vertical o nível de envolvimento entre os participantes. Os quatro tipos de comunidades virtuais são descritos a seguir:

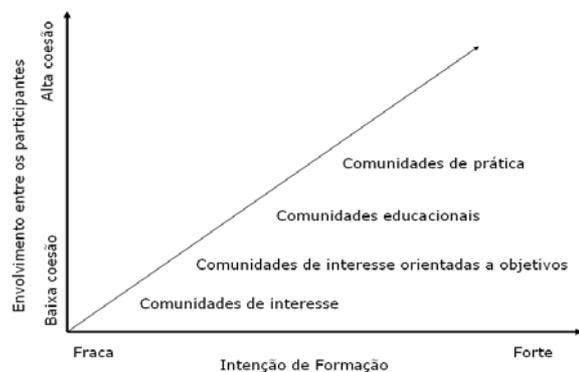


Figura 2: Diferentes tipos de comunidades virtuais de acordo com seus contextos de emergência
Fonte: Henri; Pudelko (2003, p. 476, tradução livre).

3.1 Comunidades de interesse: o exemplo da *usenet*

Segundo Henri e Pudenko (2003, p.478), “a comunidade de interesse é um agregado de pessoas reunidas em torno de um tema de interesse comum”. Seus membros participam da comunidade para ampliar seu conhecimento por meio da troca de saberes, e da obtenção de respostas para suas dúvidas. Uma comunidade de interesse pode ter uma duração variável: pode desaparecer logo depois de sua criação por não ter conseguido incorporar participantes, ou mesmo durar mais de uma década, como é o caso de algumas comunidades abertas do ciberespaço.

Exemplos de comunidades de interesse são os grupos de discussão públicos que existem desde o início da internet (a *usenet*), e no Brasil os recentes fóruns disponíveis na *web* sobre temas variados (linguagens de desenvolvimento de sistemas, concursos públicos, etc).

A *usenet* é um sistema distribuído para a troca de mensagens de texto, que provê um serviço de arquivo de grupos de discussão aberto ao público da internet. A *usenet* se constituiu seguindo o mesmo padrão colaborativo da internet, não partindo de uma iniciativa comercial e nem de uma arquitetura tecnológica centralizada. Diversos servidores espalhados pelo mundo e interconectados pela internet transmitem, através de um protocolo comum de comunicação de dados², as mensagens geradas diariamente para cada grupo de discussão.

Os grupos de discussão da *usenet* são criados seguindo uma hierarquia de nomenclatura que permite sua organização em árvore, que pode ser vista parcialmente na Figura 3. Por exemplo, a hierarquia “.alt” se refere a discussões sobre temas “alternativos” aos demais. Seguindo esta hierarquia, o grupo cuja hierarquia aparece circulada na Fig. 3, *alt.support.diabetes.kids*, contém discussões sobre a diabete infantil. (SMITH, 1999).

As mensagens enviadas aos grupos de discussão são organizadas em cadeias (*threads*), que permitem através dos aplicativos de acesso a *usenet* (equivalentes aos aplicativos de acesso a *e-mail*) a visualização de toda a seqüência de uma determinada discussão.

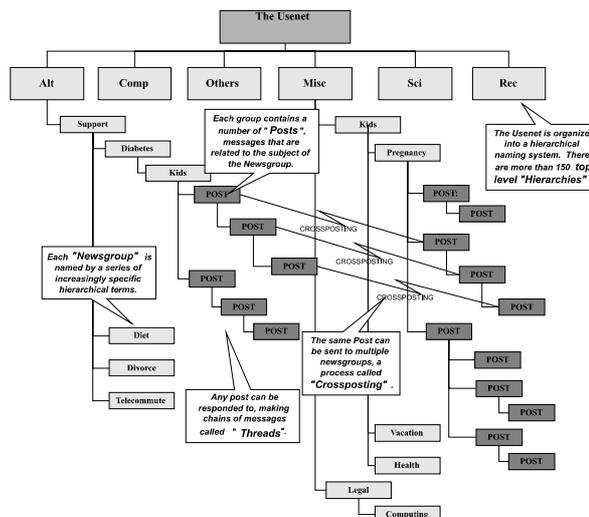


Figura 3: Representação esquemática da *usenet*.
Fonte: Smith (1999, p. 198)

Um aspecto social importante da *usenet* destacado por Smith (1999) é que os grupos de discussão não têm um dono. Nenhum usuário da internet pode ser impedido de visualizar ou enviar mensagens a um grupo, nem pode ser banido de um grupo existente. Em 2005, a *usenet* já contava com mais de 150 mil grupos de discussão, e mais de 1,2 bilhões de mensagens haviam sido enviadas nos cinco anos anteriores, por 48 milhões de entidades distintas (TURNER, 2005). Considerando que sua estrutura aberta atingiu um alcance global e conta com participantes espalhados por todo o planeta, Smith (1999) observa que a *usenet* pode ser considerada um caso único de anarquia social no mundo.

Smith (1999) construiu com sua equipe uma ferramenta permanente de monitoração do tráfego da *usenet*, denominada *Netscan* (<http://netscan.research.microsoft.com>). Os dados obtidos por meio dessa ferramenta fornecem uma valiosa base de referência para pesquisas sobre métodos de amostragem e monitoração do tráfego de grupos de discussão, comunidades virtuais e da própria internet. Turner (2005) processou os dados produzidos pela ferramenta *Netscan* utilizando diversas técnicas de mineração e visualização de dados, para identificar padrões de distribuição dos grupos de discussão da *usenet*, da interação em cada grupo e da forma de participação de seus membros ao longo do tempo.

Retornando à questão da classificação das comunidades de interesse em função da intenção de formação e do nível de envolvimento entre os parti-

² O NNTP, ou *Networks News Transfer Protocol*, é um protocolo de comunicação de dados especificado através do *Request for Comments* (RFC) 977, e utilizado para a troca de mensagens da *usenet*.

cipantes, Henri e Pudelko (2003) observam que, como o objetivo da comunidade de interesse não é dirigido para a produção coletiva, o aprendizado obtido neste tipo de comunidade é mais individual do que coletivo. Seguindo raciocínio semelhante, Smith afirma que o fato das comunidades de interesse se caracterizarem como uma prática com potencial para projetos coletivos não garante o sucesso destes projetos. E cita Olson (1965, *apud* SMITH, 1999, p. 200):

Se os membros de um determinado grupo têm um objetivo em comum, e mesmo que todos se beneficiem caso este objetivo seja atingido, isto não implica necessariamente que todos os indivíduos daquele grupo irão agir no sentido de atingir aquele objetivo.

Entretanto, entendemos que não se deve subestimar o fato de que o próprio conteúdo informacional das discussões que ocorrem nas comunidades de interesse representa um legado de saber significativo para a humanidade. Esse conteúdo é um produto coletivo difícil de ser mensurado ou comparado ao benefício individual das comunidades, e se relaciona à formação da inteligência coletiva abordada anteriormente, cuja importância foi comentada por diversos autores. Vinge (1993), por exemplo, destacou no seu artigo sobre o “ponto de singularidade tecnológico”³ o papel da “mente coletiva” resultante dos grupos da *usenet* sobre tecnologia da informação para fazer frente à crescente complexidade dos sistemas computacionais. Para o autor, a interação através destes grupos de discussão elevou o saber humano sobre o tema da informática a um patamar mais elevado, que possibilitou o controle dos sistemas e equipamentos dos quais depende atualmente a nossa sociedade.

3.2 Comunidades de interesse orientadas a objetivos

Henri e Pudelko (2003) definem as comunidades de interesse orientadas a objetivos como comunidades que surgem com o intuito de realizar um projeto, visando ao atendimento de uma necessidade específica ou à resolução de um problema, e cujos participantes não são agregados de forma aleatória. Uma comunidade deste tipo reúne especialistas re-

crutados em função de suas competências, e geralmente tem o seu ciclo de vida associado ao prazo do projeto. Ocasionalmente, segundo os autores, este tipo de comunidade pode se transformar em uma comunidade de prática após a conclusão do projeto. Esse ponto será comentado mais à frente, quando abordarmos as comunidades de prática.

Do ponto de vista da construção de conhecimento, os autores chamam a atenção de que uma comunidade de interesse orientada a objetivos tem o desafio de criar um entendimento comum sobre a tarefa a que se destina. Caso este entendimento não fique claro ao longo do projeto, provavelmente a comunidade irá se dispersar. Por outro lado, o fato dos membros apresentarem diferentes competências faz da comunidade um ambiente propício para o surgimento da inovação e da criatividade.

Observa-se que as comunidades de interesse orientadas a objetivos fogem até certo ponto do padrão de descentralização e auto-regulação da maior parte dos exemplos de comunidades virtuais apresentadas até o momento. Isto porque a execução de um projeto requer o sentido de coordenação de atividades para que os seus resultados sejam alcançados. Entretanto, a ênfase do aspecto de coordenação não diminui a importância da interação coletiva nas comunidades de interesse orientadas a objetivos para realizar projetos que talvez não pudessem ser viabilizados de outra maneira.

Kollock (1999), em seu artigo sobre a economia da cooperação através da internet, apresenta exemplos que demonstram que determinados bens de domínio público podem ser gerados com uma redução de custo significativa através da interação coletiva das comunidades virtuais.

O autor apresenta o exemplo do *Linux*, um bem digital de domínio público resultante do objetivo de desenvolver um sistema operacional⁴ gratuito e de código aberto para computadores pessoais baseado no *Unix*, por meio do trabalho voluntário de engenheiros de sistemas e programadores de todo o mundo. Kollock (1999) afirma que para Linus Torvalds, o idealizador do *Linux*, a interação coletiva da internet foi fundamental para a realização do projeto. Entretanto, esse aspecto por si só não garantiu o seu sucesso. O fato do tema do projeto ter sido de interesse dos voluntários, e dele próprio

³ Vinge (1993) define o ponto de singularidade tecnológico como o momento da história em que serão construídas máquinas com inteligência superior à do próprio homem.

⁴ O sistema operacional consiste em um conjunto de programas voltados para o controle do funcionamento dos componentes físicos (*hardware*) que compõem o computador, fazendo o papel de intermediário entre os aplicativos e o *hardware*. O *Windows* e o *Linux* são exemplos de sistemas operacionais para computadores pessoais (PC).

ter construído e divulgado o primeiro protótipo do sistema operacional comprovando a sua viabilidade, fez com que a comunidade de desenvolvimento do *Linux* se disseminasse, e o projeto obtivesse êxito. Kollock (1999) destaca, assim, dois outros aspectos importantes para o sucesso de projetos realizados através de comunidades virtuais: o interesse dos participantes pelo tema do projeto, e o “pontapé inicial”, isto é, a disponibilização de um resultado parcial significativo para a comunidade, com o objetivo de dar credibilidade ao projeto e servir de inspiração para o trabalho dos demais membros.

Kollock (1999) apresenta, ainda, em seu artigo, um exemplo de projeto baseado na interação coletiva do ciberespaço, em que o produto resultante pertence ao mundo físico: o *Netday 96*. Este projeto surgiu a partir da iniciativa de dois executivos⁵ de TI de San Francisco, Califórnia (EUA), e consistiu em uma campanha de inclusão digital coordenada através do ciberespaço para conectar todas as escolas públicas e particulares da Califórnia à internet utilizando um mutirão de voluntários. Embora este projeto tenha ocorrido há mais de dez anos, o consideramos significativo por seu propósito e por ter utilizado basicamente a *web* para a organização da campanha, incluindo o recrutamento, treinamento e alocação de voluntários, a logística de distribuição de equipamentos e insumos financiados por patrocinadores, e o acompanhamento e divulgação dos resultados obtidos.

O sítio *web* do *Netday 96* contou com recursos interativos como mapas clicáveis (uma novidade à época) para a inscrição e acompanhamento do número de voluntários, além de ferramentas para contato dos voluntários com as escolas e com outros participantes, permitindo-lhes verificar o tipo de ajuda necessária e divulgar suas competências. Outros recursos tais como manuais técnicos, listas de atividades e perguntas mais frequentes (*Frequently Asked Questions*, ou *FAQ*) foram elaborados por voluntários e disponibilizados no sítio para que fossem acessados pelos demais participantes do projeto, de modo a facilitar a logística operacional do trabalho.

De acordo com Kollock (1999), embora nem todas as escolas da Califórnia tenham sido conectadas no dia do mutirão (realizado em 9 de março de 1996), 2500 escolas foram atendidas por

20 mil voluntários, e posteriormente 30 estados americanos e outros países repetiram esta experiência. A comunidade de interesse do *Netday 96* é um exemplo de que, mesmo após a conclusão do projeto, a idéia que motiva sua formação pode ser continuada e repetida para outros projetos.

3.3 Comunidades educacionais

Uma comunidade educacional é constituída “por alunos de uma mesma classe, de uma mesma instituição ou geograficamente dispersos” (HENRI; PUDELKO, 2003, p. 481). O objetivo deste tipo de comunidade é o aprendizado através do relacionamento social, baseado nas teorias construtivistas. Diferente dos outros tipos de comunidades apresentados nesta classificação, a construção do conhecimento em uma comunidade educacional se dá através da orientação de um professor, e está relacionada aos objetivos de uma disciplina ou programa educacional.

Henri e Pudelko (2003) afirmam que uma comunidade educacional não é perene, pois seus membros só estão integrados à comunidade enquanto a disciplina ou programa se encontram em vigor. Acreditamos que isto nem sempre ocorra de fato, e que algumas comunidades educacionais podem continuar existindo independente dos calendários acadêmicos, a partir do estabelecimento de laços suficientemente fortes entre os participantes (alunos e professores), que os integre de forma continuada, e que permita a evolução da comunidade, por exemplo, para uma comunidade de prática ou para uma comunidade virtual de conhecimento, como será explicado mais adiante.

Dentre os diversos exemplos de comunidades educacionais que utilizam o potencial de interatividade da internet para o aprendizado, selecionamos como um caso de estudo em nosso trabalho de pesquisa o *Riverwalk-Brazil*.

O projeto *RiverWalk-Brazil* (<http://www.riversproject.org>) foi iniciado no final de 2000, e consiste em um ambiente de aprendizado colaborativo com a participação de estudantes, professores e especialistas de seis países, incluindo diversas escolas brasileiras, para pesquisar e compartilhar conhecimento sobre os rios de suas comunidades. Este projeto foi desenvolvido pelo ICS, grupo de Simulações e Comunicação Interativa (<http://ics.soe.umich.edu/>) da Universidade de Michigan, nos Estados Unidos, em parceria com o

⁵ John Gage, da Sun Microsystems, e Michael aufman, da KQED (Cf. Kollock, 1999).

Proinfo/MEC⁶ e a LTNet⁷, e patrocínio do governo japonês (SINGH; RUSTEN; SUGURI, 2002).

De acordo com Singh, Rusten e Suguri (2002), o sítio multilíngüe do projeto *RiverWalk-Brazil* apresenta um conjunto de ferramentas que compõem o ambiente de aprendizado colaborativo, dentre as quais:

- Páginas *web* onde os alunos publicam resultados de excursões e pesquisas sobre os rios;
- Grupos de discussão para debates sobre poluição, acesso a recursos hídricos e medidas para preservação dos rios;
- Funcionalidades para “passeios virtuais” pelos rios, que permitem o compartilhamento de conteúdo entre os participantes;
- Ferramentas para orientação *on-line* aos participantes pelos membros de apoio da Universidade de Michigan.

Singh, Rusten e Suguri (2002) explicam que o ambiente de aprendizado *RiverWalk-Brazil* está de acordo com os atributos que, para Grabinger e Dunlap (1996), definem um ambiente de aprendizado “REAL” (*Rich Environment for Active Learning*, ou comunidades de aprendizado para a construção de conhecimento). Grabinger e Dunlap (1996) propuseram esta definição dos ambientes “REAL” a partir das teorias construtivistas do aprendizado. Como já abordamos em outro artigo, para o construtivismo o conhecimento não é um produto estático, mas sim um processo contínuo de aprendizado em um contexto social (SZABÓ; SILVA, 2006a). O autor afirma que uma das características de um ambiente “REAL” é a criação de uma atmosfera de comunidade de construção de conhecimento, que utiliza o aprendizado colaborativo entre estudantes e professores.

O *River-Walk-Brazil* é, em nosso entendimento, um exemplo de comunidade educacional criada a partir de um ambiente de aprendizado colaborativo, que estabelece um processo de informação no qual os estudantes interagem entre si, e com professores e especialistas. A partir desta interação, os estudantes aprendem sobre os rios de todo o mundo e sobre ecologia, possibilitando-os atuar nas regiões em que vivem para disseminar este conhecimento e colaborar na preservação dos rios locais.

3.4 Comunidades de prática

Wenger (1999) utilizou o termo comunidade de prática destacando as comunidades que se caracterizam por três traços principais: um compromisso mútuo assumido entre os membros, um empreendimento comum e um repertório comum de rotinas e regras de conduta, construído através do processo de aprendizado. O autor destaca que dentro das estruturas formais das organizações, diversas comunidades de prática surgem e se desenvolvem através de redes informais.

Henri e Pudelko (2003) afirmam que uma comunidade de prática surge como uma comunidade virtual constituída por pessoas que, no mundo real, já realizam as mesmas atividades profissionais ou compartilham as mesmas condições de trabalho, e que tem na comunidade uma oportunidade de aperfeiçoar suas práticas, reafirmar sua identidade profissional e contribuir para a própria comunidade. Os autores afirmam ainda que as comunidades de prática não possuem tempo de vida ou objetivo definidos, e apresentam uma grande capacidade de atrair novos participantes. Henri e Pudelko consideram que, “para as corporações, as comunidades de prática representam uma forma de reforçar práticas desejáveis, integrar novos membros e manter o saber associado à prática profissional” (HENRI; PUDELKO, 2003, p. 483).

É interessante notar que para Capra (2002), o empreendimento comum apontado por Wenger e adotado por Henri e Pudelko como um traço das comunidades de prática, seria uma comunhão de objetivos e significados entre os seus membros. Capra (2002) registra que as comunidades de prática são essenciais para a sobrevivência das organizações:

Dentro de toda organização há um conglomerado de comunidades de prática ligadas entre si. Quanto maior for o número de participantes dessas redes informais, quanto mais desenvolvidas e sofisticadas forem as próprias redes, tanto mais a organização será capaz de aprender, reagir criativamente a circunstâncias inesperadas, mudar e evoluir. Em outras palavras, a vida da organização reside em suas comunidades de prática. (CAPRA, 2002, p. 121).

Daí surge nossa reflexão crítica relativa à classificação proposta por Henri e Pudelko (2003) para as comunidades virtuais. Os autores

⁶ Programa Nacional de Informática na Educação <<http://www.proinfo.mec.gov.br/>>

⁷ Rede de Tecnologias de Aprendizagem Brasil-EUA <<http://www.ltnet.org/>>

posicionam as comunidades de prática corporativas como o “ponto alto” de intenção de formação e de envolvimento entre os participantes, dentre os quatro tipos de comunidades virtuais identificados (ver Figura 1). O que se entende é que eles consideram que uma possível evolução dos demais tipos de comunidade leva ao surgimento de uma comunidade de prática corporativa.

3.5 Um complemento crítico ao modelo de Henri e Pudelko

Os exemplos que apresentamos de comunidades de interesse, como a *Netday 96*, ou a comunidade de desenvolvimento do *Linux*, demonstram que não necessariamente uma comunidade de prática tem mais força, em sua intenção de formação ou no nível de envolvimento entre seus participantes, do que uma comunidade de interesse. Entendemos, ainda, que o vínculo social do indivíduo pode ser mais significativo que o seu vínculo corporativo, e sua participação em comunidades virtuais voltadas para questões sociais ou humanitárias ou para a construção de bens de domínio público pode ser tão ou mais importante do que sua participação em comunidades corporativas. A ênfase dada por Henri e Pudelko (2003) ao valor das comunidades de prática para fins corporativos nos remete a uma reflexão a respeito da apropriação da internet e até de uma eventual ação de formação de consciência por meio do discurso corporativo capitalista, cuja finalidade maior é o desenvolvimento e o fortalecimento de suas organizações e a afirmação de suas relações de produção e de trabalho. Como afirmamos anteriormente, se buscamos a evolução da humanidade, temos que inovar e transformar seus mecanismos e estimular o surgimento de outras relações que fortaleçam a própria sociedade, e não as corporações dominantes.

Entendemos a evolução das comunidades virtuais como a evolução de seus processos informacionais, isto é, o aprimoramento de um conjunto de eventos, concomitantes ou não, sequenciais ou aleatórios, que levam ao conhecimento e à ação em busca de transformação positiva da sociedade. Sendo assim, o nível mais evoluído de nossa escala de classificação está no que denominamos comunidades virtuais de conhecimento; a intenção de formação estaria associada ao compromisso de transformação da sociedade, e o nível de envolvimento entre os participantes teria por base o senso de pertencimento à sociedade (cidadania), anterior ao

pertencimento a um grupo que compartilha uma mesma corporação ou atividade profissional.

Propomos, portanto, a partir da classificação desenvolvida por Henri e Pudelko (2003), uma nova configuração axial e um novo tipo de comunidade em relação à classificação original, acrescentando as comunidades virtuais de conhecimento como evolução dos demais tipos de comunidades propostos pelos autores, conforme a Figura 4.

Note-se que o enfoque aqui proposto é de cunho sócio-humanista em detrimento da abordagem fortemente associada ao universo corporativo da proposta de Henri e Pudelko (2003).



Figura 4: Diferentes formas de comunidades virtuais de acordo com seus vínculos sócio-humanistas
Fonte: Adaptado de Henri e Pudelko (2003)

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apresentamos nesse artigo o modelo de classificação de comunidades virtuais adotado na pesquisa para a dissertação de mestrado em andamento, no qual estão sendo investigadas as comunidades virtuais de conhecimento.

Embora tenhamos ressalvas a alguns aspectos da proposição de Henri e Pudelko (2003), em especial sobre as comunidades de prática, e tenhamos percebido a necessidade de revisar as correlações axiais propostas pelos autores e de acrescentar um tipo à classificação, ela nos pareceu coerente com relação ao universo corporativo. O fato de Henri e Pudelko (2003) terem se baseado em uma teoria social do conhecimento certamente contribuirá para o desenvolvimento ulterior de nossa pesquisa.

Consideramos que a classificação de Henri e Pudelko (2003) foi de grande contribuição para a delimitação dos tipos de comunidades a serem investigadas em nossa pesquisa, e se constituiu em uma importante referência teórica na definição preliminar dos aspectos a serem investigados nas comunidades virtuais de conhecimento. Destacamos, no entanto, que em detrimento do

enfoque direcionado à evolução de cunho organizacional-corporativo, faremos uma abordagem de caráter sócio-humanista em nossa investigação. Nesse sentido, ainda há lacunas a serem revisitadas em nosso trabalho, particularmente no aspecto conceitual, que serão tema da pesquisa a ser concluída em 2008 no âmbito do POSICI/UFBA.

A REVIEW OF THE CLASSIFICATION OF VIRTUAL COMMUNITIES PROPOSED BY HENRI AND PUDELKO

ABSTRACT

This work presents the choice for the classification of virtual communities defined by Henri and Pudelko (2003) among the classification criteria proposed by several authors. It describes Wenger's social learning theory (1998), in which the classification of virtual communities is based. It presents examples of each type of community proposed by Henri and Pudelko (2003). It proposes a reviewing of the classification, replacing the corporative approach for another one, with a social and humanistic characteristic, and adding to this a new type of classification representing the virtual communities of knowledge (CVC, in Portuguese). It is concluded the remarkable importance of Henri and Pudelko's classification as a starting-point for the selection of CVC to be investigated in the master course research in progress at POSICI/UFBA.

Keywords

CYBERSPACE
VIRTUAL COMMUNITIES
CLASSIFICATION
LEARNING
KNOWLEDGE
INFORMATION
KNOWLEDGE
INFORMATION

Artigo recebido em 09.04.2007 e aceito para publicação em 08.05.2007

REFERÊNCIAS

BURNETT, G. Information exchange in virtual communities: a typology. *Information Research*, v. 5, n. 4, 2000. Disponível em: <<http://informationr.net/ir/5-4/paper82.html>>. Acesso em: 10 mar. 2007.

CAPRA, F. *As Conexões Ocultas: Ciência para uma Vida Sustentável*. São Paulo: Cultrix, 2002.

GRABINGER, S. R.; DUNLAP J. C. Rich Environments for Active Learning. *Association for Learning Technology Journal*, v.3, n.2, p.5-34, 1996. Disponível em: <http://ceo.cudenver.edu/~scott_grabinger/downloads/Files/ALTRIALs.pdf>. Acesso em: 03 abr. 2007.

HENRI, F., PUDELKO, B. Understanding and analyzing activity and learning in virtual communities. *Journal of Computer Assisted Learning*, n.19, p. 474-487, 2003.

KIM, A. J. *Community building on the Web: Secret strategies for successful online communities*. Berkeley, CA: Peachpit Press, 2000. Disponível em: <<http://www.naima.com/community>>. Acesso em: 10 mar. 2007.

KOLLOCK, P. The Economies of Online Cooperation: Gifts and Public Goods in Cyberspace. In: KOLLOCK, P.; SMITH, M. (Eds.). *Communities in Cyberspace*. London: Routledge Press, 1999.

LAZAR, J.; PREECE, J. Classification Schema for Online Communities. In: AMERICAS

- CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 1998, Baltimore. *Anais...* Baltimore: AIS, 1998. p. 84-86. Disponível em: <http://www.ifsm.umbc.edu/~preece/Papers/1998_AMCIS_Paper.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2007.
- LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999.
- MATURANA, H.; VARELA, F. *A Árvore do Conhecimento: As bases biológicas do entendimento humano*. São Paulo: Editorial Psy II, 1995.
- MORAES, D. *O Concreto e o Virtual: Mídia, Cultura e Tecnologia*. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.
- OLSON, M. *The Logic of Collective Action*. Cambridge: Harvard University Press, 1965.
- RECUERO, R. C. Comunidades Virtuais: Uma Abordagem Teórica. In: V SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE COMUNICAÇÃO, 2001, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre, 2001. Disponível em: <<http://www.pontomidia.com.br/raquel/teorica.htm>>. Acesso em: 03 mai. 2007.
- RHEINGOLD, H. *La Comunidad Virtual: Una Sociedad sin Fronteras*. Barcelona: Gedisa Editorial, 1996.
- SCHAFF, A. *História e Verdade*. São Paulo. Martins Fontes, 1986.
- SILVA, R. R. G. *Digitalização de acervos fotográficos públicos e seus reflexos institucionais e sociais: tecnologia e consciência no universo digital*. Tese de doutorado. Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, UFRJ/IBICT, Rio de Janeiro, RJ, 2002.
- SILVA, R. R. G. Informação, ciberespaço e consciência. *Transinformação*, v. 18, p. 191-201, 2006.
- SINGH, A.; RUSTEN E.; SUGURI, V. RiverWalk-Brazil: Virtual Journey, Real Learning. *TechKnowLogia: International Journal of Technologies for the Advancement of Knowledge and Learning*. v. 4, Jan-Mar, 2002. Disponível em: <http://www.techknowlogia.org/TKL_Articles/PDF/376.pdf>. Acesso em: 03 abr. 2007.
- SMITH, M. Invisible Crowds in Cyberspace: Measuring and Mapping the Social Structure of USENET. In: KOLLOCK, P.; SMITH, M. (Eds.). *Communities in Cyberspace*. London: Routledge Press, 1999.
- SOUZA, C. S.; PREECE, J. A framework for analyzing and understanding online communities. *Interacting with Computers*, 16, p. 579-610, 2004. Disponível em: <http://www.ifsm.umbc.edu/~preece/Papers/Framework_desouza_preece2003.pdf>. Acesso em: 03 mai. 2007.
- SZABÓ, I.; SILVA, R. R. G. La Construcción del Conocimiento en las Comunidades Virtuales del Ciberespacio. In: VI ENCUENTRO INTERNACIONAL DE INVESTIGADORES Y ESTUDIOSOS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN, 2006. *Anais...* Havana, Cuba: Universidad de la Havana, 2006.
- SZABÓ, I.; SILVA, R.R.G. A construção de conhecimento nas comunidades virtuais do ciberespaço. *E-Compós*, Brasília, v. 7, p. 1-19, 2006b.
- TURNER, T. C. et al. Picturing usenet: Mapping computer-mediated collective action. *Journal of Computer-Mediated Communication*, v. 10, 2005. Disponível em: <<http://jcmc.indiana.edu/vol10/issue4/turner.html>>. Acesso em: 25 jan. 2007.
- VINGE, V. The Singularity. In: *VISION 21-Symposium/Nasa Lewis Research Center/OhioAerospace Institute*, 1993, Westlake, EUA. Disponível em: <<http://www.ugcs.caltech.edu/~phoenix/vinge/vinge-sing.html>>. Acesso em: 03 mar. 2007.
- WENGER, E. *Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.