

Educação na Cibercultura: comunidades de aprendizagem para mobilização da inteligência coletiva.¹

Jaciara de Sá Carvalho²

Mestranda em Ciências da Comunicação - ECA/USP
jaciarasa@hotmail.com
(11) 3729-9409

José Erigleidson

Mestrando em Tecnologias da Inteligência e
Design Digital - PUC/SP
jerigleidson@gmail.com
(11) 5579-5672

Maria Izabel Leão

Mestre em Ciências da Comunicação - ECA/USP
izabelwiz@gmail.com
(11) 3881-2743

Maria Salete Prado Soares

Mestre em Ciências da Comunicação - ECA/USP
salete.soares@gmail.com
(11) 3031-7308

Wanderlucy A. A. Corrêa Czeszak

Doutoranda em Educação - FE/USP
wanderlucyc@yahoo.com
(47) 3262-2103

Resumo

O ciberespaço e a cibercultura alteraram as formas de socialização, de transmissão e de aquisição de saberes. A conectividade permitida pelo ciberespaço trouxe o compartilhamento de idéias e a construção de conhecimento em rede.

A liberação do pólo da emissão, o princípio da conexão em rede e a reconfiguração de formatos midiáticos e práticas sociais favorecem a emergência da Inteligência Coletiva, cuja aplicação na educação podem ser percebida, por exemplo, em Comunidades Virtuais de Aprendizagem, as quais pressupõem um sujeito ativo e abandonam a pedagogia da transmissão, baseada na distribuição de informações, na transmissão de conteúdos e na memorização mecânica.

A Inteligência Coletiva no ciberespaço, na verdade, potencializa uma situação já existente: conceitos e idéias circulam entre nós e é difícil apontar a quem pertencem. Haverá autoria exclusiva ou as idéias são reconfigurações daquilo já existentes e fruto de dialogismos?

¹ Este texto foi produzido a partir da comunicação apresentada, oralmente, no I seminário Web Currículo PUC – São Paulo, em 22 de setembro de 2008.

² Todos os autores integram o **Grupo Nós** www.gruponos.net, formado por pesquisadores de diversas áreas do saber que investigam as relações no ciberespaço voltadas para a ativação da inteligência coletiva em contextos educacionais.

Palavras-chave: Inteligência coletiva, educação na cibercultura, comunidades virtuais de aprendizagem

Abstract

The cyberspace and the cyberculture changed the ways of socializing, delivering and acquiring knowledge. The connectivity granted by the cyberspace allowed the sharing of thoughts and the construction of knowledge at network.

The releasing of pole emission, the principle of net connectivity and the new configuration of media formats and social practices allow the establishment of Collective Intelligence, whose use on education could be noticed, for instance, in the virtual learning communities, which imply an active subject and renounce the transmission pedagogy set on sharing of information, transmission of contents and mechanic memorization.

The Collective Intelligence on cyberspace, as a matter of fact, potentize an existing circumstance: concepts and ideas surround us and it is hard to disclose to whom they belong. Does exclusive authorship exist or the thoughts are new shapes of previous ideas and result of dialogism?

Key-words: Collective Intelligence; cyberculture's education; virtual learning communitie.

Resumen

El ciberespacio y la cibercultura han cambiado las formas de socialización, transmisión y adquisición de conocimientos. La conectividad ofrecida por el ciberespacio ha traído la posibilidad de compartir ideas y de construir conocimientos en red.

La liberación del polo de emisión, el comienzo de la conexión en red, la reconfiguración de formatos de los medios de comunicación y prácticas sociales, promueven la aparición de la Inteligencia Colectiva, cuya aplicación en la educación se puede percibir, por ejemplo, en Comunidades Virtuales de Aprendizaje, las que presuponen un sujeto activo y abandonan la pedagogía de la transmisión, basada en el reparto de informaciones, en la transmisión de contenidos y en la memorización mecánica.

La Inteligencia Colectiva en el ciberespacio, en verdad, mejora una situación que ya existe: conceptos e ideas circulan entre nosotros y es difícil señalar a quiénes pertenecen. ¿Habría autoría exclusiva o las ideas son reconfiguraciones de lo existente y fruto del diálogo?

Palabras clave: Inteligencia colectiva, educación en cibercultura, comunidades virtuales de aprendizaje.

O CIBERESPAÇO

O advento do ciberespaço e, como consequência, da cibercultura alterou profundamente as relações entre as pessoas com a gênese de novas formas de socialização, de transmissão e de aquisição de saberes. A conexão entre computadores, sem um centro aparente, apresenta a possibilidade de compartilhamento de idéias, potencializando a construção de conhecimento em rede. Esse é o desenho feito por Pierre Lévy, que entende o ciberespaço tanto como um agente humanizador, na medida em que democratiza a informação, quanto um agente humanitário, já que permite que competências individuais sejam valorizadas, além de abrir espaços para a voz das minorias.

Na cibercultura, entendida por Lévy como o conjunto de técnicas, práticas, atitudes, modos de pensamento e valores que se desenvolvem com o crescimento do ciberespaço, acontece uma desterritorialização do acesso à informação. Ela é dominada pela mobilidade, pelos fluxos, pelo desenraizamento e pelo hibridismo cultural.

A internet é, efetivamente, máquina desterritorializante sob os aspectos político (acesso e ação além de fronteiras), econômico (circulação financeira mundial), cultural (consumo de bens simbólicos mundiais) e subjetivo (influência global na formação do sujeito). (Lemos, 2006:6)

Se antes havia a unidirecionalidade de vozes dos *mass media*, agora, como aponta Lemos (2006), temos na cibercultura três “leis” fundadoras: “a liberação do pólo da emissão, o princípio da conexão em rede e a reconfiguração de formatos midiáticos e práticas sociais”. Elas modificam “a vivência do espaço e do tempo” - a exemplo de outras tecnologias, como a agricultura, a escrita e a imprensa - que podem ser reconhecidas nos fenômenos atuais: “os blogs, os *podcasts*, os sistemas “*peer to peer*”; os *softwares* de fonte aberta, e a arte eletrônica”. (idem).

Assim, a primeira delas, a liberação do pólo de emissão, permite que qualquer pessoa produza o que quiser, quebrando a hegemonia dos grandes meios de comunicação. Pela segunda, o princípio da conexão em rede, são abertas perspectivas de conectividade generalizada, tudo e todos estão em rede, sejam pessoas, máquinas, instituições, cidades. Na terceira, a reconfiguração de espaços midiáticos e formatos nos lembra que “nada se cria, tudo se transforma”, estamos diante da recombinação e *remixagem* de informações e saberes.

O ciberespaço é um “dispositivo de comunicação interativo e comunitário” que se materializa como inteligência coletiva, segundo Lévy, (1999). Assim, “organismos de formação profissional ou à distância desenvolvem sistemas de aprendizagem cooperativa em rede” e (...) “os pesquisadores e estudantes do mundo inteiro trocam idéias, artigos, imagens, experiências ou observações em conferências eletrônicas organizadas de acordo com interesses específicos” (Lévy, 1999:29).

Como potencializador da “inteligência coletiva”, o ciberespaço é analisado na forma de um novo contexto transformador da realidade. A interatividade possibilitada pelos seus sistemas assinala, segundo o autor, “a necessidade de um novo trabalho de observação, de concepção e de avaliação dos modos de comunicação” (Lévy, 1999:82).

O estabelecimento de uma sinergia entre competências, recursos e projetos, a constituição e manutenção dinâmicas de memórias em comum, a ativação de modos de cooperação flexíveis e transversais, a

distribuição coordenada dos centros de decisão, opõem à separação estanque entre as atividades, as compartimentalizações, à opacidade da organização social. (Lévy, 1999:28)

INTELIGÊNCIA COLETIVA

Inteligência Coletiva é uma inteligência “ distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências”, sendo sua base e objetivo “o reconhecimento e o enriquecimento mútuos das pessoas, e não o culto de comunidades fetichizadas ou hipostasiadas”. (Lévy, 1998:29)

Cavalcanti e Nepomuceno (2007:34) lembram que a inteligência coletiva não é uma novidade, pois discussões e tomadas de decisão em grupo sempre estiveram presentes na sociedade humana: as reuniões na ágora ateniense, as assembleias de sindicatos, as reuniões de negócio, entre outros tantos exemplos possíveis. Esses mesmos autores identificam três formas de criação de Inteligência Coletiva:

Inteligência Coletiva Inconsciente: o indivíduo contribui involuntariamente com alguma informação para o coletivo, neste caso os sistemas informáticos recorrem aos rastros (informações) deixados pelos usuários no ciberespaço.

Inteligência coletiva consciente: é aquela em que o usuário contribui de maneira voluntária.

Inteligência coletiva plena: aquela em que se consegue, no mesmo ambiente, potencializar a IC inconsciente e consciente.

Teixeira entende a Inteligência Coletiva como “campo de pesquisa transdisciplinar”, centrado no estudo da “potência de ação coletiva” dos grupos e que toma como hipótese principal que esta “potência” depende fundamentalmente da capacidade de indivíduos e grupos interagirem, pondo-se em relação e, desta forma, produzirem, trocarem e utilizarem, conhecimentos.” (Teixeira, 2005)

A proposta de adoção de práticas que permitam alavancar a Inteligência Coletiva na educação à distância encontra respaldo nas teorias da aprendizagem que têm como pressuposto o conhecimento como algo a ser construído, que surge das interações do sujeito com o objeto e das interações sociais, sendo o aluno, desse modo, agente ativo no processo de construção do conhecimento.

A despeito das possibilidades que o ciberespaço oferece para processo de criação de Inteligência Coletiva, a maioria das estratégias pedagógicas em educação *on-line* ainda desconsidera o potencial das tecnologias interativas, das mídias sociais, presentes nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem e – principalmente – fora dele, no ciberespaço.

A EDUCAÇÃO NO CIBERESPAÇO E A NECESSIDADE DA INTELIGÊNCIA COLETIVA

Qualquer reflexão sobre o futuro dos sistemas de educação e de formação na cibercultura deve ser fundada em uma análise prévia da mutação contemporânea da relação com o saber. Em relação a isso, a primeira constatação diz respeito à velocidade de surgimento e de renovação dos saberes e *savoir-faire*. (...) A segunda constatação, fortemente ligada à primeira, diz respeito à nova natureza do trabalho, cuja parte de transação de conhecimentos não pára de crescer... Na terceira constatação: o ciberespaço suporta tecnologias intelectuais que amplificam, exteriorizam e modificam numerosas funções cognitivas humanas. (Lévy, 1999:157)

Começamos a pensar a educação no ciberespaço a partir do plano da infra-estrutura material, levando em conta a quantidade, a diversidade e a velocidade de evolução dos saberes, assim como as diversas técnicas apropriadas para o desenvolvimento do conhecimento a partir do mundo digital como o audiovisual, a teleconferência, a videoconferência, o ensino assistido por computador, entre outros. Essa perspectiva faz com que os custos operacionais sejam menores do que normalmente os cursos presenciais oferecidos pelas escolas e universidades. Isso tem proporcionado um aumento quantitativo na formação de indivíduos que procuram cada vez mais dispositivos de formação profissional e contínua, que segundo Lévy (1999:169), já estão saturados.

O aumento da demanda pela formação também tem sofrido mutação na diversificação e personificação dos cursos. "Os indivíduos toleram cada vez menos seguir cursos uniformes e rígidos que não correspondem a suas necessidades reais e à especificidade de seu trajeto de vida" (idem). Além disso, diante do ritmo acelerado com que as mudanças têm ocorrido em todas as áreas de conhecimento, tem sido cada vez mais crescente o investimento de esforços para uma formação continuada de qualidade e diversificada. Não é mais possível que a formação se atenha apenas a um período limitado da vida do indivíduo: é preciso que nos eduquemos de maneira continuada, seja formal ou informalmente. É neste aspecto que as comunidades virtuais têm exercido papel fundamental no desenvolvimento desse tipo de formação, já que elas permitem que o indivíduo se atualize sem prender-se a questões espaciais e temporais, facilitando o acesso e conseguindo atender a demanda crescente.

Embora Lévy enfatize que está se delineando um novo paradigma no ensino via ciberespaço, e que este, em breve, se tornará a norma para a educação, ele ressalta o quanto esse ensino a distância tem se tornado uma "via de acesso ao conhecimento ao mesmo tempo massificado e personalizado" (Lévy, 1999:170). As oportunidades de se navegar no oceano de informações e conhecimento pela Internet são cada vez mais evoluídas. Há programas, sistemas e ferramentas que são colocados a serviço de dispositivos de aprendizagem cooperativa que tornam cada vez menos distinta a diferença entre ensino presencial e à distância, "uma vez que as redes de telecomunicações e dos suportes multimídias interativos vêm sendo progressivamente integrado às formas mais clássicas de ensino." (Idem)

A IC não encontra sustentação em práticas pedagógicas baseadas em uma comunicação unidirecional. Ao contrário, ela exige interatividade. A "educação autêntica não se faz de A para B ou de A sobre B, mas de A com B" (Freire *apud* Silva, 2006). No contexto da sala de aula virtual, isso significa abandonar a pedagogia da transmissão, baseada na distribuição de informações e na memorização mecânica para criar um entorno favorável à criação de Inteligência Coletiva

O importante no ensino, seja presencial ou à distância, é a qualidade do processo de aprendizagem a fim de escapar da mesmice do ensino presencial massificado e desarticulado. A educação em moldes tradicionais já vinha sofrendo transformações por conta das mudanças de paradigmas sociais e educacionais de toda ordem. Com o advento da Internet e das mudanças trazidas por ela, a separação entre educação presencial, tradicional, virtual, a distância tem sido uma linha tênue ou talvez inexistente. O que temos hoje é educação diversificada e fazendo uso de um número cada vez maior de recursos e ferramentas, sejam eles presenciais ou à distância.

A aprendizagem cooperativa, para Lévy, é um sinal que vem apontando para um ensino diferenciado no ciberespaço e que se traduz em inteligência coletiva no domínio educativo. Os professores e estudantes compartilham os recursos materiais e informacionais de que dispõem. O aprendizado se dá num fluxo contínuo tanto para o professor quanto para o estudante que

continuamente atualizam seu aprendizado. Por isso, a função do professor não pode mais ser apenas de difusão do conhecimento e sim "*animador da inteligência coletiva*" dos grupos de estudantes. "Sua aprendizagem está centrada no acompanhamento e na gestão das aprendizagens: o incitamento à troca dos saberes, a mediação relacional e simbólica, a pilotagem personalizada dos percursos de aprendizagem, etc." (Lévy, 1999:171)

Educar tem se tornado cada vez mais essencial nos novos tempos. Educar virtual ou presencialmente, em qualquer lugar e em qualquer momento. Educar de forma individualizada, colaborativamente, cooperativamente. Educar continuamente para a vida.

COMUNIDADE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM COMO ESPAÇO DE INTELIGÊNCIA COLETIVA

O termo comunidade virtual é atribuído a Howard Rheingold que a define como: "as comunidades virtuais são agregados sociais surgidos na Rede, quando os intervenientes de um debate o levam por diante em número e sentimento suficientes para formarem teias de relações pessoais no ciberespaço". (Rheingold, 1994:18)

Por sua vez, as comunidades virtuais de aprendizagem são agrupamentos de pessoas que compartilham um objetivo educativo e constroem conhecimento a partir da interação e da colaboração em rede.

Para Palloff e Pratt (2002), "o envolvimento com a aprendizagem colaborativa e a prática reflexiva implícita na aprendizagem transformadora é o que diferencia a comunidade de aprendizagem *on-line*", nas quais é possível encontrar:

- Interações ativas, envolvendo tanto o conteúdo do curso quanto a comunicação pessoal;
- Aprendizagem colaborativa, evidenciada pelos comentários dirigidos mais de um estudante a outro que de um estudante ao professor;
- Significados construídos socialmente, evidenciados pelo acordo ou pelo questionamento;
- Compartilhamento de recursos entre os alunos;
- Expressões de apoio e de estímulo trocadas entre os alunos, além de vontade de avaliar criticamente o trabalho dos colegas.

A Educação *on-line* por meio das comunidades de aprendizagem não transpõe a sala de aula presencial para o ciberespaço, e sim utiliza-se da infra-estrutura do ciberespaço para estimular a interação entre quem aprende e ensina, partindo do pressuposto de que todos aprendem e ensinam. As comunidades virtuais de aprendizagem proporcionam a ativação da Inteligência Coletiva a partir da dinâmica de redes, na qual cada participante é um ponto e todos os pontos são fundamentais para que a rede se constitua. Em essência, elas realizam o que há décadas as principais correntes pedagógicas pregam para a educação presencial, o fim da educação de transmissão de conteúdos.

A experiência vivenciada em disciplinas e cursos pelos autores deste texto comprova na prática o que vários teóricos da educação contemporânea preconizam, ou seja, o educador como mobilizador da Inteligência Coletiva e alunos ativos e envolvidos no processo de construção do conhecimento. Esses agora, os alunos, não desempenham mais o mero papel de espectadores na pedagogia da transmissão e dos conteúdos lineares e estáticos e, sim, são co-autores do conhecimento que emerge das trocas entre os pares. Ao educador da cibercultura cabe o papel do arquiteto do conhecimento, aquele que projeta espaços dos saberes, que explora as leis fundadoras do ciberespaço para moldar uma inteligência coletiva na sala de aula virtual.

O interessante nas possibilidades que se abrem com a emergência de uma nova inteligência é que se trata de uma inteligência coletiva, ou seja, estamos na direção de uma potencialização da sensibilidade, da percepção, do pensamento, da imaginação propiciadas por novos dispositivos, mídias, ferramentas que permitem novas formas de cooperação e coordenação em tempo real.

Hoje, com o advento das novas tecnologias de comunicação e informação, evidencia-se a necessidade de interligações constantemente em processo de mudança para que uma organização social seja de fato inteligente. Examinar antigos problemas para buscar solução para os novos, por meio de discussões e trocas entre pares torna-se vital numa época em que a obsolescência acomete tudo a todo tempo, exigindo o constante aprendizado de novos padrões e o desenvolvimento de novas competências.

Sempre houve alguma forma de inteligência coletiva, na medida em que o homem é um ser social. Se pensarmos em nossa rotina e em nossos círculos de relações diárias, vemos que fazemos parte de todo tipo de IC, seja no nível familiar, profissional, pessoal ou acadêmico. Conviver com livros é uma maneira de pensar juntamente com conceitos e idéias ali apresentados e discutidos por outrem. A teoria bakhtiniana (2003), por exemplo, propõe uma análise dos vários eus do nosso discurso, do dialogismo.

Muitas vezes, dizemos que determinado ponto de vista sobre um assunto foi elaborado por nós, quando, na verdade, ele é fruto de nossa convivência com outras pessoas que compartilham da mesma opinião. O momento que vivemos, potencializado pelo ciberespaço, traz, como bem apontou Lemos, a “ciber-cultura-remix”. Haverá alguma idéia de autoria exclusiva ou todas elas são reconfigurações daquilo já existente e fruto de dialogismos com textos lidos, ouvidos, conversas, reflexões com nossos eus etc?

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAKHTIN, M Estética da Criação Verbal., São Paulo: Martins Fontes, 2003.

CAVALCANTI, M; NEPOMUCENO, C. *O Conhecimento em Rede: como implantar projetos de inteligência coletiva*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

LEMOS, A. *Cibercultura*. Tecnologia e Vida Social na Cultura Contemporânea. Porto Alegre, Sulina, 2002, segunda edição, 2004.

LEMOS, André. Ciber-cultura-remix. In: Araújo, Denize Correa (org.). *Imagem(Ir) realidade: comunicação e cibermídia*. Porto Alegre: Sulina, 2006. p. 52-65. Disponível em: <http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/remix.pdf>

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

_____. *A Conexão Planetária: o mercado, o ciberespaço, a consciência*. São Paulo: Ed. 34, 2001.

_____. *A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço*. Trad. Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Loyola, 1998.

PALLOFF e PRATT, *Construindo Comunidades de Aprendizagem no Ciberespaço*. São Paulo: Editora Artmed, 2002.

SILVA, Marco. *Sala de Aula Interativa*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2006.

TEIXEIRA, Ricardo Rodrigues. *O desempenho de um serviço de atenção primária à saúde na perspectiva da inteligência coletiva*. Interface (Botucatu) , Botucatu, v. 9, n. 17, 2005 .

Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832005000200002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 22 Ago 2008. doi: 10.1590/S1414-32832005000200002