



Ambientes Virtuais de Aprendizagem ¹

Carlos Henrique Medeiros de Souza²

Fernanda Castro Manhães³

Conceição Maria Campinho C. Reals⁴

Paulo Cristóvão da Silva Oliveira⁵

Heloisa Maria Paixão Mota⁶

Resumo: As novas tecnologias e os conceitos como saber flexível, aprendizagem cooperativa, interdisciplinaridade, transdisciplinariedade, currículo integrado, redes de aprendizagem e educação continuada e à distância começam a se fazer cada vez mais presentes nos ambientes acadêmicos e políticos, sobretudo quando está em pauta a discussão sobre a necessidade de renovação dos processos educacionais. Este estudo pretende apresentar algumas considerações a cerca deste importante tema.

Palavras Chave: Tecnologia, Mediação e Ciberespaço e Comunicação

Compreendida como fato social, a Educação não está descolada da realidade material e subjetiva que a gera e lhe confere especificidade. Nesse sentido, o desenvolvimento de relações sociais de novo tipo, promovidas e propiciadas, sobretudo por transformações que se operam na base material de vida e conseqüentemente nas novas configurações de poder, resultam na necessidade de desenvolvimento de processos educativos novos.

¹Mesa apresentada no Multicom – Colóquios Multitemáticos em Comunicação

²Carlos Henrique Medeiros de Souza é Professor pesquisador da UENF / Professor visitante dos cursos de Pós-graduação da Universidad Autónoma de Asunción-PY. Avaliador Institucional / INEP. Membro da INTERCOM / SBC e SBPC. Mestre em Educação e Doutor em Comunicação pela UFRJ. Editor da Revista Internacional Interscience Place.

Outros Sócios da Intercom participantes:

³Fernanda Castro Manhães, Especialista em Psicomotricidade, Mestranda em Cognição e Linguagem - Uenf

⁴Conceição Maria Campinho C. Real, Educadora, Prof^a. Universitária Mestranda em Cognição e Linguagem - Uenf

⁵Paulo Cristóvão da Silva Oliveira, Psicólogo, Prof. Universitário, Mestrando em Cognição e Linguagem - Uenf

⁶Heloisa Maria Paixão Mota, Prof^a. Universitária e Mestranda em Educação a Distância – UTEM / Chile



merecem destaque em qualquer reflexão que venha a ser feita sobre a importância e as demandas para uma educação na atualidade, uma vez que, estas já vêm sendo amplamente utilizadas em diversos setores da cultura contemporânea, correspondendo, portanto, o importante elemento constitutivo da base histórica sobre a qual se desenvolve o que vem sendo conhecida como sociedade da informação.

A professora PAIVA (2002) apresenta a seguinte reflexão:

Estamos imersos na era das redes digitais hipervelozes, que disponibilizam incessantemente, informações de acesso imediato, em uma ambiência de usos partilhados e interatividades. Os fluxos infoeletrônicos reconfiguram o campo da difusão simbólica, seja em decorrência da brusca aceleração tecnológica, seja pelas modalidades dialógicas que se manifestam.

A questão das novas tecnologias e conceitos como saber flexível, aprendizagem cooperativa, interdisciplinaridade, transdisciplinariedade, currículo integrado, redes de aprendizagem e educação continuada e à distância começam a se fazer cada vez mais presentes nos ambientes acadêmicos e políticos, sobretudo quando está em pauta a discussão sobre a necessidade de renovação dos processos educacionais.

Como nos informa LEVY (1999) no seu texto “Educação e Cybercultura”:

Trabalhar hoje equivale cada vez mais a aprender a transmitir saberes e produzir conhecimentos.
(...) o ciberespaço suporta tecnologias intelectuais que ampliam, exteriorizam e alteram muitas funções cognitivas humanas.

Nesse sentido, ainda nas palavras do autor, torna-se imperativa a adaptação dos dispositivos e do aparato do aprendizado aberto e à distância no cotidiano e no ordinário da educação e a criação de um novo estilo de pedagogia que incorpore as novas tecnologias e favoreça, ao mesmo tempo, os aprendizados individualizados e o aprendizado coletivo, em rede.

Não se debate, portanto, a importância da discussão em questão no âmbito deste trabalho, ou seja, o estudo sobre as comunidades de trabalho/aprendizagem em rede. A inter e



transdisciplinariedade, tão requisitadas pelas necessidades impostas na atualidade pelo modo de produção hegemônico típico da sociedade contemporânea, demandam e estimulam o saber construído coletivamente e a construção de redes e comunidades de trabalho. As novas tecnologias da informação e da comunicação (NTIC) e o ciberespaço apenas as viabilizam e potencializam se utilizadas adequadamente em um contexto pedagógico.

O uso das novas tecnologias da informação e comunicação (NTIC) encerram potenciais e limites e conferem singularidades específicas se aplicadas ao ensino presencial ou à distância e suscitam uma longa discussão quando analisadas em relação a uma ou a outra modalidade de ensino. A sua utilização, portanto, encerra a necessidade de construção de um modelo pedagógico que dê suporte à implementação de projetos. Estas duas modalidades tendem a ser complementares, uma vez que, cada uma delas, por si só, encerra também potenciais e limites.

No entanto, o uso das NTIC amplia as possibilidades do ensino à distância e podemos acreditar, que, pelas possibilidades que oferecem em termos de superação das barreiras impostas pelo tempo e espaço, sua utilização, em um futuro não muito distante, tenderá a superar a presencial, principalmente pela abrangência que vem sendo almejada pelos projetos institucionais, que têm buscado, cada vez mais, a conquista de mercados que se definem para além das fronteiras nacionais.

Deter-nos-emos, portanto, no âmbito do presente trabalho, a uma breve reflexão sobre a constituição de comunidades de trabalho e aprendizagem em rede em sistemas de educação à distância que utilizam a Web como suporte tecnológico e seus potenciais para responder às demandas e desafios postos pela sociedade contemporânea.

Compreendemos aqui como comunidade virtual de aprendizagem em rede, os grupos que se constituem em ambientes virtuais estruturados com funções pedagógicas explícita e normalmente definidas e que lançam mão das ferramentas de informática on-line disponíveis para a promoção da aprendizagem.



As possibilidades de utilização das novas tecnologias da comunicação em projetos educacionais à distância a partir da interconexão pelo universo on-line são ilimitadas. No entanto, no momento, ainda variam segundo duas abordagens básicas a depender da concepção de educação que fundamente a respectiva proposta pedagógica. Utilizaremos aqui, a tipologia proposta por D. JONASSEM (1996), que qualifica dois tipos de abordagens: a objetivista, que prioriza e persegue a potencialização ao acesso à informação que os novos meios encerram, ou a abordagem construtivista, que prioriza e define a utilização dos meios como possibilidade de ampliação dos sistemas de interação e a construção gradativa da autonomia do aprendiz.

Reconhecemos aqui a fragilidade da tipologia proposta para o fim que almejamos, tendo em vista o fato de que esta não suporta a existência de variações que correspondam a modelos intermediários, que mesquem elementos das duas abordagens. No entanto, teremos as duas aqui como "tipos ideais" que deverão servir para evidenciar as implicações e riscos da adoção exclusiva de cada uma delas.

Segundo a abordagem objetivista, na definição da estratégia pedagógica a ser utilizada em um projeto educacional que incorpore as novas tecnologias da comunicação e da informação, a ênfase permanece no processo de transmissão de conteúdos previamente estabelecidos, no qual a tecnologia apenas otimiza e potencializa o acesso a estes. Embora a adoção desta abordagem não implique, necessariamente, o desprezo da experiência vivida, o conhecimento é concebido como algo pronto e que, portanto, recomenda a criação de formas para que esteja cada vez mais acessível.

A utilização da Web como suporte tecnológico, assim como a constituição de comunidades de trabalho/aprendizagem em rede, segundo essa concepção, é importante principalmente por potencializar o acesso a esse conhecimento. Os projetos que se fundamentam nesta abordagem, geralmente, tendem a oferecer os conteúdos de forma previamente estruturada de maneira a dar seqüência ao processo de aprendizagem a partir do oferecimento do suporte tecnológico ao aluno.



A adoção desta abordagem implica mudança significativa no processo educacional na medida em que redimensiona o papel do professor no processo pedagógico. No entanto a questão da promoção de maior autonomia por parte do discente deve ser vista com cautela, uma vez que, a ênfase do trabalho recai sobre a tecnologia e as possibilidades ilimitadas que estas encerram e não na promoção de uma mediação pedagógica qualificada especificamente para este fim. Embora não se despreze e até possa ser ressaltada a importância da experimentação e da colaboração entre os pares para a promoção e consolidação do processo de aprendizagem, este não se constitui no foco principal do processo.

Nestas circunstâncias, nos parece que o uso das novas tecnologias em projetos educacionais à distância em nada contribui para uma mudança qualitativa substancial em termos de modelo educacional e práticas pedagógicas vigentes, sendo estas utilizadas apenas para potencializar características já existentes em modelos anteriores. O acesso a um número maior de informações e a autonomia que o aluno possa vir a conquistar em relação à figura do professor, não implica necessariamente desenvolvimento de competências e habilidades suficientes e necessárias para interagir e explorar os novos potenciais em termos de aprendizagem postos pela sociedade contemporânea.

A segunda abordagem, a construtivista, ressalta o potencial das novas tecnologias para a promoção do processo de interação entre os discentes e destes com os professores, considerados fundamentais, segundo esta abordagem, para a realização da aprendizagem.

Segundo esta concepção, o conhecimento é uma construção humana de significados, que se dá ancorado no contexto em que as pessoas aprendem e que se opera a partir do estímulo causado pelo desejo ou necessidade. Sendo assim, o processo de aprendizagem verdadeiramente significativo, ou seja, que atribui e adquire significado, é individual e, o conhecimento não pode ser transmitido, na medida em que se dá a partir de um processo de construção independente em cada pessoa e pode ser otimizado em situações de trocas e de experimentação, a proporção que adquire significado compartilhado socialmente.



Levando em consideração as características de uma aprendizagem significativa (ativa; construtiva; reflexiva; colaborativa; intencional; contextual; etc.), as novas tecnologias adquirem importância na medida em que permitem a reconceitualização de projetos educacionais à distância a partir da superação dos limites à interatividade impostos pelas tecnologias anteriores como o rádio, a televisão e o vídeo, permitindo a concepção e operacionalização de projetos pedagógicos que tenham a abordagem construtivista na base de sua fundamentação.

Frente ao uso das novas tecnologias, o redimensionamento do papel do professor, segundo esta abordagem, avança não no sentido do seu descarte, mas da transcendência do papel de mero transmissor de conteúdos, rumo à sua transformação em facilitador e estimulador do processo de aprendizagem.

Assim, a incorporação das novas tecnologias a projetos educacionais à distância suportam duas possibilidades de leitura: potencialização do acesso à informação e ampliação das possibilidades de interação, colaboração e autonomia do aprendiz.

- **A formação de uma nova sociedade em rede**

A vida nas grandes cidades tem se tornado, indiscutivelmente, cada vez mais difícil. O tempo gasto no trânsito, a violência que avança inexorável sobre os indivíduos que ousam passear pelas ruas provocam o isolamento social na busca por segurança e tranquilidade. O trabalho aumenta à medida que se opta por manter um nível razoável de vida num momento economicamente difícil; o espaço destinado ao lazer e às atividades sociais é evidentemente mais raro.

São muitos os fatores que levam o homem a fugir do estresse da cidade grande e se isolar, optando até mesmo por um trabalho em casa, de onde ele pode se comunicar com o mundo exterior através do seu computador. Neste mundo, não há limites de idade, aparência, distância ou facilidade de locomoção e é permitida uma troca de informação imediata, com uso de programas específicos.



A expansão da telemática tem provocado algumas transformações de grande significação, principalmente no que se refere às participações individuais dos cidadãos. A passividade proporcionada pela televisão vem, pouco-a-pouco, sendo substituída pela introdução do vídeo-texto no sistema de TV a cabo, fator que permite uma certa interatividade, bem como realça a função informativa deste meio de comunicação.

Em profundo desenvolvimento está a adaptação dos aparelhos de TV como terminais da Internet, uma das principais revoluções na história da rede. Vários programas de correio eletrônico se expandem e permitem que os indivíduos interajam com milhões de instituições, grupos e indivíduos que tenham acesso à rede.

Podemos dizer que há uma espécie de espírito de liberdade em pontos de encontro, chats, grupos de discussão e outros programas que possibilitam a participação individualizada na Rede. Aí a comunicação aparece mais democrática e o processo parece desinstitucionalizado, realizando uma certa compensação para a natureza coercitiva da comunicação institucional, como por exemplo, o vocabulário tão próprio dos internautas nos bate-papos. Os chats funcionam como pontos de encontro sem fronteira explícita entre o pessoal e o individual, entre o conhecido e o anônimo.

Diante de tantas mudanças na sociedade moderna, trazidas pela cibercultura, inferimos que estamos diante de uma nova forma de produção social do espaço, na qual o tempo-real instantâneo é um tempo sem tempo e o novo dia-a-dia é destituído de espaço e matéria. A imagem-uxo, a presentificação, a realidade virtual e as diversas possibilidades de comunicação no ciberespaço sugerem um novo ambiente: as cidades digitais. A realidade virtual que se apresenta no ciberespaço não é somente fruto de contemplação sensorial das imagens e troca de informações, mas uma forma objetiva de ser da nova materialidade do arranjo social em redes de comunicação.

Há uma cultura se constituindo fora dos espaços materiais através das telecidades, como chamam alguns. Estamos diante de outro tipo de produção cultural na qual a referência a um lugar desaparece e diante disso um novo processo de conceituação de território emerge. Devido ao fato de que no espaço cibernético não existem fronteiras, diversas pessoas se identificam na rede, passando a ter uma relação afetiva com o espaço virtual que não deixa de ser uma forma de territorialização.



As relações virtuais não substituem as presenciais, apenas as complementam, da mesma forma que o cinema não substituiu o teatro e que as pessoas falam depois da escrita. O telefone não substituiu os encontros entre as pessoas, e as cartas de amor não impedem os amantes de se beijarem. Tudo isso constitui apenas modificações e não substituição do anteriormente vivido, como aponta alguns céticos das novas tecnologias. Uma comunidade virtual não é irreal, imaginária ou ilusória, mas um coletivo relativamente permanente, organizado em torno de um correio eletrônico mundial.

Nenhuma sociedade poderá se manter estática diante do tempo, os indivíduos não aceitam passivamente perpetuar uma cultura. Eles tornam-se agentes de mutação constante e, de acordo com seus projetos e interesses, modificam e reinventam os conceitos herdados, de modo que toda estrutura social só pode manter-se ou transformar-se através de interações de pessoas singulares, mesmo que essa interação aconteça fora do lugar comum, tradicionalmente estruturado pela sociedade.



REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Celso. **Como transformar informações em conhecimento**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001
- AUGÉ, Marc. **Não-lugares: introdução a uma antropologia da supermodernidade**. São Paulo: Papirus, 1994.
- BAUDRILLARD, Jean. **A troca impossível**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002
- _____. *Da sedução*. Campinas, São Paulo: Papirus, 1991
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- LÉVY, P. **A Inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. São Paulo: Loyola, 1998
- _____. **As tecnologias da inteligência**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1990.
- _____. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Ed.34, 1999
- _____. **O que é o virtual?** Rio de Janeiro: E.d. 34, 1996
- NEGROPONTE, Nicholas. **A vida digital**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
- PARENTE, A . **O virtual e o hipertextual**. Rio de Janeiro: Pazulin, 1999
- RAMAL, Andréa Cecília. **Educação na cibercultura: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2002
- SOUZA, Carlos H.M. **Comunicação Educação e Novas Tecnologias**. Rio de Janeiro: FAFIC.2003
- _____. **A Informática na Educação : Um caso de emergência** . Rio de Janeiro: Damadá.1999.
- WIENER, N. **Cibernética e sociedade: O uso humano dos seres humanos**. São Paulo: Cultrix, 1954.