

As Redes de Aprendizagem e os Ambientes Educacionais no Ciberespaço¹

Evandro Paulo Bolsoni²

Carla Cardoso Silva³

Carlos Henrique Medeiros de Souza⁴

Universidade Estadual do Norte Fluminense - UENF

Resumo

Este artigo tem como objetivo fazer uma abordagem da importância dos ambientes educacionais e as redes mediadas por computadores, oportunizando aos atores nos espaços de aprendizagem a construção cooperativa e colaborativa. Dessa forma, vislumbra a melhoria da qualidade dos processos de construção, produção do conhecimento, fortalecimento do processo de ensino e aprendizagem, mediante o auxílio das linguagens das novas tecnologias de comunicação e informação (NTICs) nos espaços de formação. E as novas opções educacionais fortalecem, transformam as oportunidades, a prática e os resultados do processo do ensino e da aprendizagem. Portanto, é tempo de perceber que as redes de aprendizagem abrem oportunidades de comunicação e configuram-se relevantes no contexto educacional em consonância com os novos paradigmas e as tendências da educação.

Palavras-chave

Mediatização; linguagem; Ambientes Educacionais.

Introdução - Um breve recorte histórico

Os primeiros grupos humanos de acordo IANNY (2001), só se distinguiram de outros bandos de animais quando passaram a usar ferramentas, armas e a ensinar seu uso às novas gerações. Com isso, a existência humana ganhou uma dimensão cultural, diferente para cada grupo. Como as outras formas de vida, os humanos dependiam do que estava imediatamente disponível na natureza, até que duas novas conquistas surgiram: o fogo e a agricultura que abriram novas perspectivas.

¹ Artigo científico apresentado ao eixo temático “Educação e aprendizagem”, do III Simpósio Nacional da ABCiber.

² Mestrando em Cognição e Linguagem pela Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF) evandrobolsoni@gmail.com.

³ Mestranda em Cognição e Linguagem pela Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF) carlacardos@gmail.com.

⁴ Doutor em Comunicação (UFRJ), coordenador do mestrado em Cognição e Linguagem da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF) - chmsouza@uenf.br.

A agricultura permitiu à espécie fixar-se em um território, enquanto o fogo, além do cozimento de alimentos, possibilitou-lhe transformar materiais, produzindo cerâmicas a partir do barro e metais extraídos de seus minérios. Com a metalurgia, novas ferramentas surgiram e se tornaram mais eficazes tanto na agricultura como no processamento da madeira.

Essas evoluções não ocorreram por igual no mundo, pois cada sociedade teve e tem suas próprias etapas de desenvolvimento. Aos poucos foram se expandindo dadas a novos materiais coletados e novas invenções. Esses avanços geraram excedentes de produção e, em consequência, apareceram os mercados e as cidades em que se realizam trocas, intensamente acumulando assim capitais.

Outro fator importante deu-se no século XVIII, com o surgimento de máquinas térmicas que geravam trabalho a partir do calor, e no século seguinte, a eletricidade começou a ser uma fonte energética de uso regular. O interesse pela termodinâmica teve origem em questões práticas, ao passo que a eletricidade e o magnetismo parecem ter se desenvolvido inicialmente por curiosidade investigativa antes de terem sua utilidade percebida.

O intercâmbio entre o desenvolvimento tecnológico e o científico teve importância relevante para a sociedade moderna onde cada um deles sempre estimula, desafia ou propicia o outro.

Segundo Ianni (2001, p. 57),

(...) o mundo transformou-se na prática em uma imensa e complexa fábrica, que se desenvolve conjugadamente com o que se pode denominar “shopping center global”. Intensificou-se e generalizou-se o processo de dispersão geográfica da produção, ou das forças produtivas, compreendendo o capital, a tecnologia, a força de trabalho, a divisão do trabalho social, o planejamento e o mercado (...).

De fato com o advento da Revolução Industrial a partir do final do século XVIII, o homem começa a estabelecer uma estreita relação com a produção em larga escala de bens, produtos e serviços. Desenvolvem-se a partir dessas indústrias os sistemas de trabalho como taylorismo, fordismo e toyotismo, trazendo no bojo de suas intenções as relações de trabalho que se tem em nossos dias, como: fragmentação do trabalho e do saber, o consumismo exacerbado e a especialização extremada do trabalhador, tornando-se multifuncional frente às tecnologias emergentes e o uso de suas técnicas.

Nota-se, de fato, um avanço na relação homem-trabalho e com os meios de produção. Esta última característica surge no centro de uma série de transformações que o mundo atual

vem sofrendo especialmente com o grande avanço de setores como a informática, o das telecomunicações, da química e da biotecnologia, entre outros.

Esse processo de mudança tem sido chamado de revolução técnico-científica, mas pode ser chamada também, como preferem alguns, de Terceira Revolução Industrial. Segundo o que nos diz WIENER (1968),

(...) a sociedade só pode ser compreendida através de um estudo das mensagens e facilidades de comunicação de que disponha; e de que, no futuro desenvolvimento dessas mensagens e facilidades de comunicação, as mensagens entre o homem e as máquinas, entre as máquinas e o homem, e entre a máquina e a máquina estão destinadas a desempenhar papel cada vez mais importante (...). (apud IANNI, 2001, p. 77).

Contudo, o que aconteceu de fato, foi uma revolução sob diversos prismas: a fragmentação do trabalho e do saber ainda é evidente; a relação homem-máquina tende a estreitar-se de maneira cada vez mais alienante em face de grande escala produtiva imposta pelo mundo capitalista.

A contribuição dada por essa intrínseca relação descaracteriza de certo modo o lado humanístico e por conseqüência o estado de consciência frente a tantas inovações surgidas. Outro impacto ainda maior é que o aperfeiçoamento dos serviços e a inteligência humana têm conseguido de alguma forma exterminá-lo quase que definitivo do mercado de trabalho, aonde pouco a pouco, estes vão sendo substituídos por instrumentos robóticos, quase humanos. Iannone (1995, p. 54), nos afirma:

(...) a Revolução Industrial, correspondem à revolução do processo produtivo, pois se deixou produzir através da manufatura e passou-se para a mecanização ou, mais especificamente para a maquinofatura. No primeiro caso, o homem era o agente produtivo e a produção estava limitada por sua habilidade e sua própria energia ou capacidade física. No segundo, a produção era comandada por seu talento e criatividade, já que o esforço ficava por conta da máquina sob o comando do homem (...).

Percebe-se, nesse contexto, que os valores inverteram-se, não que o uso de instrumentos tecnológicos sejam menos importantes. Mas o que está em jogo é o valor humano, aquilo que pode ser realizado pelo prazer de se realizar, pelas relações e o diálogo estabelecido com outros sujeitos. Nesse caso, a máquina precisa assumir outra dimensão. A de ser meramente máquina, manipulada a serviço desses humanos. Será isso mesmo uma realidade?

As indústrias parecem valorar mais as máquinas do que homens. Investe-se maciçamente em aparelhos de última geração, enquanto vidas são dizimadas por não terem condições de serem beneficiadas por tais invenções. Produz-se em grande escala, paga-se pouco para o trabalhador e por fim demite-se por não atender a demanda de mercado.

Constroem-se aparelhos de TV, criam programas e propagandas que invadem os lares sem se quer dar a chance para contestar tais informações veiculadas. Sem dizer que as mesmas ocupam, na maioria das vezes, lugar de destaque dentro de casa sendo exibidas como troféus.

Outro importante mecanismo tecnológico é o computador, que tem contribuído para dinamizar todos os setores micro e macro econômico, social e político, porém, tem-se demonstrado um importante mecanismo de dominação, pois ao mesmo tempo em que encurta as distâncias entre o mundo dos negócios e do entretenimento, alargam as distâncias entre aqueles que não podem fazer uso deste. Urge dizer, que a inteligência utilizada frente ao uso do computador, tem-se apresentado com sites que usurpam e incentivam a rebeldia frente aos conteúdos sórdidos de seus e-mails, blogs e Orkut.

Atualmente, com a intensa teia de comunicação entre as pessoas, é comum a transferência das técnicas de uma cultura para a outra. Mas é no interior de cada cultura que essas técnicas adquirem novos significados e valores.

No entanto, as tecnologias e seus produtos não são bons nem maus em si mesmos, o problema não está na televisão, no computador, na internet ou em quaisquer outras mídias, e sim, nos processos humanos que podem empregá-los para a emancipação humana e para a dominação.

Há, contudo, uma válvula de escape. Somente os seres humanos podem repensar suas atitudes práticas frente à interação com as diferentes tecnologias. Para AUGÉ (1994), o mundo da supermodernidade não tem dimensões exatas daquele no qual pensamos viver, pois se vive num mundo que ainda não aprendemos a olhar. Temos que reaprender a pensar o espaço.

Dessa forma, o papel das novas tecnologias da informação e da comunicação neste novo cenário do desenvolvimento das relações sociais vem ganhando particular relevo no âmbito educacional, na perspectiva de determinar a melhoria da qualidade dos processos de construção e produção do conhecimento e de fortalecer cada vez mais o processo de ensino e aprendizagem, mediante o auxílio das ferramentas tecnológicas nos espaços de formação.

E ao refletir sobre as transformações geradas pela inserção das novas tecnologias no mundo, algumas questões são levantadas: como se pode estabelecer a relação entre o homem e a máquina? De que forma a linguagem tecnológica utilizada auxilia no processo cognitivo?

Repensar essas questões é essencial na preparação dos profissionais da educação para a chamada Sociedade do Conhecimento na Sociedade da Aprendizagem, defrontando-se com rupturas em todos os níveis de educação e nas relações sociais, pois requer uma nova leitura do mundo em que se vive. Dessa forma, educar para o uso das novas tecnologias da informação e comunicação (TICs) é romper com o paradigma da educação disseminada como transmissão de informação, que aprender é mais que memorizar conteúdos, de fato, é entender que as novas opções educacionais fortalecem, transformam as oportunidades, a prática e os resultados do processo do ensino e da aprendizagem.

Os aspectos educacionais

A educação viu-se ampliada no âmbito de suas competências e, o que se apresenta mais importante, percebeu que, na contemporaneidade, o seu objetivo máster é a aquisição de competências sociais necessárias para a adaptação, interação e o êxito social. Nesse sentido, converge a importância da educação no séc. XXI. Porém, corre-se o risco de se ter a sensação que essa nova proposta de educação e universo cultural no século XXI represente um papel mágico dentro de nossa sociedade.

Deve-se refletir que a educação não é capaz de se situar frente aos desafios de (re)engenharia o ambiente de aprendizagem⁵ comprometido com o desenvolvimento e a construção de conhecimentos. De acordo com Póvoa e Coscarelli (2003): “O atual avanço e a disseminação das tecnologias de informação e comunicação vêm criando novas formas de convivência, novos textos, novas leituras, novas escritas e, sobretudo, novas maneiras de interagir no espaço cibernético”.

A questão que se enfoca é: como integrar essa nova forma de pensar, impulsionada pela realidade do espaço cibernético, ao desenvolvimento de conhecimento e saberes dos atores? Pois, a demanda da práxis educacional exige um fazer educativo que ofereça

⁵ Definem-se ambientes de aprendizagem como sistemas de ensino e aprendizagem integrados e abrangentes capazes de promover o engajamento dos atores. (BLACK & MCCLINTOCK *in* COSCARELLI, 2003)

caminhos e alternativas mediadas por linguagem tecnológica, gerando um conhecimento socializado⁶.

O conhecimento é uma das mais poderosas ferramentas de transformação da sociedade. Todas as inovações tecnológicas criadas pela humanidade que de alguma forma se referiam a perpetuar, transmitir e comunicar toda sua sabedoria para as próximas gerações representaram um salto na história das civilizações. Em alguns casos, o conhecimento socializado gerou revoluções.

Adicionalmente, o desenvolvimento das Tecnologias Informacionais da Comunicação, a partir da segunda metade do século XX, representam um grande salto no armazenamento e na transmissão de dados que possibilitaram o surgimento de uma nova forma de comunicação social que hoje é muito influente: a Comunicação Mediada por Computador.

Por exemplo, a inserção da Internet no século XXI representa um dos mais promissores meios de comunicação da sociedade na disseminação e socialização do conhecimento. Fundada sob o paradigma da Web, forma de organização emergente do século XXI, a Internet é capaz de reunir uma teia de conteúdos, jamais imaginada antes pela humanidade, de informação, conhecimento e saberes.

Isso gera a construção e produção do conhecimento pelos atores, mediado por linguagem tecnológica, distanciando a sistemática do discurso monológico da resposta certa, da seqüência linear de conteúdos, das estruturas rígidas dos saberes prontos. E aproximando a otimização do fazer educativo sintonizado com as novas maneiras de pensar e agir, exigidas pelo espaço cibernético, sugerindo um modelo para implementação de ambientes de aprendizagem que tenham como suporte as tecnologias da informática e da comunicação. Tal modelo propõe compromissos renovados em relação a flexibilidade, a interconectividade, a diversidade e a variedade, além da contextualização no mundo das relações sociais e de interesses dos atores no processo de aprendizagem.

Defende-se, portanto, ações educativas redirecionadas e focadas no sujeito como centro da aprendizagem, na abrangência do seu papel ativo no ato de aprender e entendendo que a prática dessas ações está pautada em três pilares básicos: (a) o metacognitivo⁷, (b) o afetivo e (c) o social, com considerações sobre estilos e estratégias de aprendizagem. Assim,

⁶ Conhecimento produzido socialmente mediante interação virtual entre indivíduos separados no espaço/tempo

⁷ Etimologicamente, a palavra metacognição significa para além da cognição, isto é, a faculdade de conhecer o próprio ato de conhecer, ou, por outras palavras, conscientizar, analisar e avaliar como se conhece. Na medida que o conhecimento permite interpretar as experiências e agir sobre elas. Estas, por sua vez, contribuem para o desenvolvimento e a modificação desse conhecimento.

fundamenta-se a noção de que o sujeito se faz agente do processo de construção e (re) construção de saberes e que o fazer educativo e mediado incorpora saberes de forma significativa, motivadora e com maior nível de eficiência.

Estratégias referem-se às ações e procedimentos escolhidos, assumidos e controlados pelo indivíduo para resolver uma determinada situação problema ou um certo desafio. Envolve tomada de decisões com base no raciocínio, na afetividade e nas interações sociais, para atingir metas (a longo, médio ou curto prazo) e objetivos específicos. (COSCARELLI, 2003, p. 29)

E ressalta-se a necessidade de reflexão e implantação de metodologias pedagógicas em função das novas possibilidades abertas pelas novas tecnologias da informação e comunicação, em relação ao processo de interação entre os sujeitos e em função da flexibilidade relacionada ao tempo/espço destinado à aprendizagem.

Atenta-se para que inovações pedagógicas não significam inovações tecnológicas. Tal afirmação não vislumbra uma visão tecnofóbica⁸ ou tecnofílica⁹ e, sim, a percepção de que a metodologia pedagógica definida como processo de mediação e interlocução consiste no tratamento do fazer educativo e formas de expressão que tornam a educação concebida como ato de participação, criatividade, expressividade, prática investigativa, interação e interdependência.

Destarte, a atenção ao processo metodológico é de extrema importância, uma vez que todo o processo precisa ser avaliado, numa sistematização pedagógica “ação-reflexão-ação”, e, se necessário, redimensionado. A cautela necessária está na metodologia adotada pela gestão organizacional dos programas interativos mediados pelo ciberespaço em atendimento à demanda dos sujeitos. E os novos modelos de vida e sociedade, a interdependência torna-se indispensável, visto que, o sistema produtivo permeia a vida humana e está cada vez mais inter-relacionada, permitindo criar, recriar e participar de ambientes ricos em possibilidades de informação e aprendizagem.

(...) aprendemos a partir daquilo que já aprendemos, conhecemos a partir do que está conhecido, lemos a realidade dentro de certo contexto prévio, entendemo-nos na linguagem sobre pano de fundo partilhado e não questionado. Dizemos, por isso, que a aprendizagem é um fenômeno reconstrutivo, aludindo tanto à sua marca biológica

⁸ Visão de total aversão ao uso das tecnologias de informação e comunicação, considerando que a máquina irá substituir o homem ou promoverá o distanciamento, a perda das relações afetivas.

⁹ Visão de total endeusamento da máquina como possibilidade de resolver todos os problemas educacionais.

de interpretação seletiva quanto à social de formação do sujeito capaz de história própria. (DEMO, 2000. p. 102)

As reflexões se dão em torno dos dois campos dos saberes, o campo da comunicação e o campo da educação, estabelecem o paradigma da mediatização¹⁰ que vislumbra o desenvolvimento de projetos institucionais e conduz à ressignificação das comunicações humanas. Visualiza-se, assim, que o sujeito enquanto ser criativo em relação com o mundo e comunicativo com aos outros sujeitos, proporcionando significado a vida humana. É neste sentido que FREIRE (1997) afirma: “os homens por serem essencialmente comunicativos é que podem ser verdadeiramente humanos”.

Observa-se, por conseguinte, a luta por uma educação humanizante, a afirmação do homem como sujeito ou sua minimização como objeto, podendo interferir na realidade em lugar de ficar como simples espectador, acomodado às prescrições alheias. É a partir das relações com a realidade que o homem vai dinamizando o seu mundo, vai humanizando-se, vai acrescentando a ele próprio o que ele mesmo é fazedor e na busca constante de “ser mais”.

Neste prisma de interlocuções, enfatiza-se que ambientes de aprendizagem dialogicizados, onde o fazer educativo é participação social, devem ser repensados e adaptados às novas necessidades do mundo de hoje.

O diálogo, base de toda a educação para FREIRE (1997), constitui uma forma valiosa de condução do sujeito a refletir. No diálogo dá-se o encontro dos seres humanos mediatizados pelo mundo. Não pode, portanto, esgotar-se na relação “eu-tu”, uma vez que não se trata de “fazer comunicado”, mas trata-se de uma relação dialética, exigindo uma atitude crítica e criadora em que sujeitos ativos, comprometidos com a situação que os levou ao diálogo.

Na visão de FREIRE (1997), educar é construir, é libertar o ser humano das cadeias do determinismo neoliberal, reconhecendo que a História é um tempo de possibilidades. É um "ensinar a pensar certo" como quem "fala com a força do testemunho". É um "ato comunicante, co-participado", de modo algum produto de uma mente "burocratizada", conscientizando sobre a importância de estimular os educandos a uma reflexão crítica da realidade em que está inserido.

É neste sentido que MCLAREN (1999) afirma que para FREIRE (1997), a “pedagogia tem tanto a ver com as ações para mudar o mundo quanto com o repensar as categorias que

¹⁰ Tem sua origem na palavra mediação, retratando a “ação de fazer ponte ou fazer comunicarem-se duas partes, o que implica diferentes tipos de interação” (SODRÉ *in* PAIVA, 2002).

usamos para analisar nossas condições atuais na história”. Configura-se, então, o diálogo estabelecido entre os dois campos de saberes - a comunicação e a educação - objetivando um pensar alternativo do significado e alcance das propostas advindas do cenário social. Isto pressupõe a introdução de novas opções educacionais que fortaleçam e transformem as oportunidades, a prática e os resultados do ensino e da aprendizagem.

Fala-se, portanto, em Redes de Aprendizagem como forma de pensar numa resposta entusiasmada dos atores/sujeitos que defendem a idéia de que as tecnologias de rede podem dinamizar as formas de ensino e aprendizagem, abrindo novas formas de comunicação, colaboração e construção de conhecimento.

As redes interligadas

Na perspectiva de que o computador mediado pela rede¹¹ se apresentar como um instrumento tecnológico colaborador de construção/produção conhecimento e crescimento individual e coletivo, o maior benefício proporcionado pelo instrumental tecnológico mediado pelo ciberespaço é a transformação social, no que tange à troca de conhecimento entre as pessoas através da reciprocidade. E SOUZA (2003) na sua obra “Comunicação, Educação e Novas Tecnologias”, descreve muito bem essa afirmativa:

A construção do conhecimento passa por um processo de transformação diante de todas as modernas tecnologias. Esse novo modo de comunicação altera a forma de o sujeito receber e interagir. Essa questão nos faz pensar na necessidade da imbricação, na coexistência e interpretação recíproca dos diversos circuitos de produção e difusão do saber. (SOUZA, 2003, p. 55)

Devido ao auxílio das redes, num processo colaborativo e interativo da aprendizagem, os atores envolvidos no processo de construção de conhecimento identificam os seguintes benefícios: (a) aumento da interação, (b) mais acesso aos conhecimentos a ao apoio do grupo, (c) ambiente mais democrático, (d) aspectos emocionais (motivacionais), (e) aprendizagem ativa e cooperativa.

¹¹ Espaços compartilhados formados por computadores interligados em todo o mundo por sinais de telefone e de satélite. (HARASIM, 2005).

Cada vez mais se reconhece que a aprendizagem em rede é intensificada por atividades em grupos pequenos e pela capacidade que cada aluno tem de trabalhar em grupos heterogêneos e adquirir perspectivas e experiências diferentes, objetivando estruturar e encadear o processo de aprendizagem, proporcionar apoio ao aluno sempre que se fizer necessário e discutir e interagir entre os pares mediante acesso a recursos on-line.

As relações sociais constituídas e a formação de comunidades em ambientes de rede (ciberespaço) possibilitam a interação entre pessoas, oportunizam um novo tipo de universalidade: a cibercultura - o universal sem totalidade. Segundo LEMOS (2004), cibercultura é “cultura contemporânea em sua interface com as novas tecnologias de comunicação e informação, ligada às diversas influências que essas tecnologias exercem sobre as formas de sociabilidade contemporânea”.

Nesta contemporaneidade, torna-se quase impossível educar, no sentido amplo da palavra, com todos os seus significantes e significados, sem a mediação tecnológica, sem a presença da inclusão digital. Configura-se, portanto, um novo espaço de saber vivo e dinâmico. Empregar a tecnologia da informação e da comunicação on line é vital para o futuro educacional, cultural e sócio-econômico de qualquer país. E, na perspectiva de estar realmente inserida no mundo globalizado, os profissionais da educação têm, como desafio, o desenvolvimento de um intelecto habituado ao pensamento crítico e à aprendizagem autônoma.

Se a educação é a arte de fazer humano, toda a concepção de aprendizagem faz parte da maneira pela qual se pode fazer de uma estratégia, uma arte. Para tanto, no processo de “ensinagem”, deve-se desenvolver e/ou propiciar a democratização do conhecimento, mediante domínio da linguagem, sensibilidade e senso dialógico.

Assim, um novo paradigma em educação se apresenta no cenário da globalização: educação humanístico-tecnológica, a qual os mundos se encontram, se conhecem em hipertextos dinamicamente introspectados e exteriorizados socialmente.

Defende-se, portanto, a educação humanístico-tecnológica, na perspectiva de otimizar um diálogo educativo acompanhado de estrutura pedagógica com metodologias bem definidas e que sistematize a aprendizagem significativa, permeada pelo processo de comunicação sem fronteiras. Promovendo, assim, um ambiente educacional consoante com as propostas de utilização do ciberespaço, tornando-se, por conseguinte, imprescindível um questionamento dos papéis dos docentes e dos currículos a partir de abordagem inter e transdisciplinares que considere de uma forma holística, os sujeitos.

Os profissionais da educação têm a consciência de que a mídia moderna muda as formas do pensar e propicia novas experiências intra e interpessoais, afetando subjetiva e objetivamente as relações espaço-temporais e modificando e (re)elaborando os processos de ensino e de aprendizagem na teia da práxis educativa.

Para tanto, institui-se o tripé: aprendizagem, tecnologias e metodologias, como fundamentador dessa abordagem educacional que, numa perspectiva construtivista e interacionista, primando pelo saber compartilhado e colaborativo.

O desenvolvimento da educação humanístico-tecnológica vai ao encontro de uma práxis educativa sedimentada pela aprendizagem autônoma e cooperativa, favorecendo o desenvolvimento de habilidades ligadas à pesquisa e ao tratamento da informação, conduzindo os aprendizes em direção a recursos humanos e materiais múltiplos e proporcionando-lhes uma latitude maior no nível da gestão de seu tempo de aprendizagem e da seleção de objetos de aprendizagem.

Partindo dessa idéia, tanto os professores como os alunos, ambos sujeitos da suas aprendizagens, passam por um processo de desenvolvimento. Tendo como premissa básica a promoção de situações nas quais o aluno aprenda a aprender, potencializando sua aprendizagem significativa e que o processo educativo seja, de fato, um processo social e socializador.

Destarte, a atenção ao processo metodológico é de extrema importância, uma vez que todo o processo precisa ser avaliado, numa sistematização pedagógica “ação-reflexão-ação”, e, se necessário, redimensionado. A cautela necessária está no método adotado pela gestão organizacional dos programas interativos mediados pelo ciberespaço em atendimento à demanda dos aprendizes. E os novos modelos de vida e sociedade, a interdependência torna-se indispensável, visto que, o sistema produtivo permeia a vida humana e está cada vez mais inter-relacionada, permitindo criar, recriar e participar de ambientes ricos em possibilidades de informação e aprendizagem.

(...) aprendemos a partir daquilo que já aprendemos, conhecemos a partir do que está conhecido, lemos a realidade dentro de certo contexto prévio, entendemo-nos na linguagem sobre pano de fundo partilhado e não questionado. Dizemos, por isso, que a aprendizagem é um fenômeno reconstrutivo, aludindo tanto à sua marca biológica de interpretação seletiva quanto à social de formação do sujeito capaz de história própria. (DEMO, 2000. p. 102)

Portanto, trabalhar com a tecnologia humanística e interativa educacional como desenvolvimento de propostas de ação baseadas na valoração do currículo, demonstra ser um instrumento de aproximação da comunidade escolar à realidade de nossos tempos, preparando-a para agir e desenvolver a competência de suas próprias oportunidades, construindo, assim, com os processos de formação e informação e desenvolvendo conhecimento intelectual, tendo como eixo a formação humana e social do cidadão.

Considerações Finais

Portanto, trabalhar com redes de aprendizagem on-line como desenvolvimento de propostas de ação baseadas na valoração do currículo, pode ser um instrumento de aproximação da comunidade educacional à realidade de nossos tempos, preparando-a para agir e desenvolver a competência de suas próprias oportunidades, construindo, assim, processos de informação e desenvolvimento para um conhecimento intelectual, tendo como eixo a formação humana e social do cidadão e a autonomia do sujeito.

Essa consciência facilita a compreensão dos professores que as redes de aprendizagem os apresentam a um vasto conjunto de recursos, idéias e perspectivas e os ajudam a se tornarem mais conscientes das oportunidades de mudar e melhorar o aprendizado de todos os atores.

É tempo de entender que as redes de aprendizagem abriram oportunidades de comunicação e configuram-se relevantes no contexto educacional. Sabe-se, entretanto, que ensinar é um ofício que exige compromisso e especialização. E as instituições de ensino têm a oportunidade de deixarem de ser pequenas ilhas no universo educacional. Otimizando a figura dos atores (ensinante e aprendente) num diálogo permanente, percebendo que eles são como ponto de partida das mudanças educacionais. Pois, na verdade, não há mecanismos suficientes para que os sujeitos compartilhem seu conhecimento empírico formalmente ou para que eles mesmos passem a planejar processos de mudança. Isto é, as redes de aprendizagem são um desses mecanismos.

A comunicação mediatizada por redes de computadores oferecem aos atores oportunidades e desafios que estimulam a interação de alta qualidade, o que se denomina o

“coração da educação”, uma vez que proporciona uma rica oportunidade de intercâmbio de conteúdos, compartilhando um comum universo comum de conhecimento e conteúdo. E essa experiência é construída de forma cooperativa e colaborativa no contexto de uma aprendizagem autônoma.

Portanto, aprendizagem em rede configura-se um novo paradigma do século XXI. Adicionalmente, as redes de aprendizagem estão transformando as relações, as oportunidades e os resultados do ensino, da aprendizagem e o uso das ferramentas tecnológicas. Emaranhando uma teia entre a convergência e o amadurecimento da informática, das comunicações e uma nova conexão educacional.

Referências bibliográficas

AUGÉ, Max, **Não-lugares: introdução a uma antropologia da supermodernidade**. Campinas: Papirus, 1994.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: ed. Paz e Terra, 1999.

CARVALHO, I. **Impactos e possibilidades das tecnologias no contexto sócio-cultural**. www.ced.ufsc.br.

CASTELLS, Manuel. **A galáxia da internet**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003.

_____, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

DEMO, Pedro. **Conhecer & aprender: sabedoria dos limites e desafios**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

DESCARTES, René. **Discurso sobre o método**. São Paulo: ed. Nova Cultural, 1999.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia. Saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

_____. **Pedagogia da Esperança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

IANNY, Octávio. **Teorias da Globalização**, 9. ed., Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

IANNONE, Roberto Antonio. **A Revolução Industrial**. São Paulo: Moderna, 1995.

JAMESSON, Fredric. **Notas sobre globalização como questão filosófica**. In PRADO, José L. , Aídar (org.), Lugar global e lugar nenhum: Ensaio sobre a democracia e globalização. São Paulo: Hacker Editores, 2001.

JORNAL DA UNICAMP, **Tecnologia e Sociedade: Cidade do conhecimento**. Ano XV n. 161, Campinas: set. 2001 www.unicamp.br

LEMOS, André. **Cibercultura. Tecnologia e Vida Social na Cultura Contemporânea**. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2004.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência - o futuro do pensamento na era da informática**. 13. ed. São Paulo: Editora 34, 2004.

_____. **A revolução contemporânea em matéria de comunicação**. In. MARTINS, F. M. & SILVA, J. M. (org.). Para navegar no século XXI: Tecnologias do imaginário e cibercultura. POA: Sulina, Edipuc, Rio Grande do Sul, 2000.

_____. **Cibercultura**. 2. ed. 34, Rio de Janeiro, 2000.

MARCUSE, Herbert. "Some Social Implications of Modern Technology". Studies in Philosophy and Social Science, ano IX, n.3, Nova York, 1941.

MARSHAL, Bermam. **Tudo o que é sólido desmancha no ar. A aventura da modernidade**. São Paulo: Companhia das Letras, 1986.

MUNDO JOVEM, **Um jornal de idéias. Não somos mais os mesmos depois da internet**. Ano XLIII, n. 360, Porto Alegre – RS, set, 2005.

OLIVEIRA, Ramon de. **Informática educativa**. Campinas, SP: Papyrus, 1997.

PELLANDA, Nize Maria Campos; PELLANDA, Eduardo Campos (Orgs). **Ciberespaço: um hipertexto** com Pierre Lévy. Porto Alegre, RS: Artes e Ofícios, 2000.

ROMANS, Mercê, PETRUS, Antoni e TRILLA, Jaume. **Profissão: educador social**. Trad. Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2003.

SOUZA, Carlos Henrique Medeiros de. **Comunicação, educação e novas tecnologias**. Campos dos Goytacazes, RJ: Editora FAFIC, 2003.

SOUZA, Carlos Henrique Medeiros e Maria Lúcia Moreira Gomes. **Educação e Ciberespaço**. Brasília. Editora Usina de Letras, 2009.