

CIBERCULTURA E EDUCAÇÃO: AS NOVAS TECNOLOGIAS INTEGRANDO CURRÍCULOS

Tecnologias, Currículo e Cultura

RESUMO

Este artigo estuda algumas possibilidades de emprego das novas tecnologias da informação e da comunicação (NTIC's) na prática educativa, considerando as potencialidades dos novos recursos tecnológicos no atual contexto cultural. Inicialmente, apresenta o surgimento de uma cultura digital contemporânea chamada de cibercultura, que associa os termos sociabilidade e tecnologia. A seguir, procura mostrar os reflexos da cibercultura na educação, através de estudos de alguns autores. No prosseguimento, constata a existência de certos princípios e estratégias educacionais que podem ser utilizados pelos docentes de forma integrada com alguns recursos instrucionais disponibilizados pela tecnologia e que devem ser incluídos nos currículos escolares. Este trabalho pretende mostrar que a aplicação de ferramentas de tecnologia da informação (TI) deve seguir alguns critérios estabelecidos para que auxilie de forma mais concreta e objetiva o desenvolvimento de um projeto educacional de sucesso. Por fim, o artigo indica que os recursos tecnológicos disponíveis podem propiciar maior aproximação entre alunos e docentes com o conhecimento, na busca por uma educação mais contextualizada com a cultura digital.

Palavras-chave: Cibercultura; currículo; tecnologia da informação.

1. INTRODUÇÃO

A evolução tecnológica do mundo atual está impactando nossa forma de relacionamento com os outros e com os conhecimentos. As novas tecnologias facilitam a troca de informações em todas as suas variações, sejam elas imagens, sons, gráficos ou textos, que com essas novas experiências, potencializam que outros saberes sejam agregados em nossos sentidos, que podem se articular numa inteligência coletiva. (LÉVY, 2000)

A Internet apresenta um espaço virtual e imaterial de novas relações, por onde circulam fluxos eletrônicos de dados, como um âmbito desterritorializado de bases cooperativas, de trocas interativas, de acessos instantâneos e uma multiplicidade infinita de saberes, conhecido como ciberespaço (SANTOS, 2009, p. 2).

O ciberespaço e as novas ferramentas tecnológicas de nosso cotidiano, com suas potencialidades e dimensões, podem ser aproveitados com mais critério nos processos educacionais, proporcionando interação e colaboração entre alunos e docentes.

1.1. Pesquisa

O objetivo geral da pesquisa foi identificar os recursos da tecnologia da informação que podem ser integrados aos currículos escolares e empregados na prática educativa, visando melhorias nos processos de ensino e de aprendizagem. Como objetivos específicos, citamos: apresentar a conceituação do termo cibercultura; estudar os reflexos para a educação no contexto dessa cultura digital, além de identificar as potencialidades dos recursos tecnológicos instrucionais hoje disponíveis e a integração dessas ferramentas com certos princípios e estratégias educacionais.

As justificativas para essa pesquisa bibliográfica e qualitativa se prendem ao fato da necessidade de contextualização do processo educacional no mundo digital do século XXI, através do emprego de recursos tecnológicos que evoluem em velocidade geométrica, muitos deles com potencialidades para aplicação na prática educativa.

Como referenciais, podemos considerar que a atual evolução cultural tem proporcionado uma mudança radical nas relações sociais, fazendo com que novos conceitos sejam integrados em nosso cotidiano, sendo um deles o da cibercultura, que surge a partir da sinergia existente entre a sociabilidade que a grande rede nos possibilita e o desenvolvimento dos aparatos tecnológicos. Conforme Lemos (2004, p. 262), “a tecnologia faz parte da cultura humana e não podemos pensar o aparecimento do ser humano sem a dimensão da tecnicidade”.

Na cibercultura, verificamos que foram ampliadas as possibilidades para a educação com o emprego de ferramentas que possuem recursos de realidade virtual, 3D, mobilidade, computação em nuvens, além de outras. “Para Pierre Lévy, as tecnologias do ciberespaço podem, verdadeiramente, ajudar a criar a circulação do saber, circulação esta que forma o que ele chama de inteligência coletiva”. (LEMOS, 2004, p. 135)

Hoje, observamos talvez a maior integração de ferramentas, dispositivos comunicacionais e recursos tecnológicos diversos. A grande rede, com sua capacidade de comunicação, é mais um recurso que pode funcionar como um fórum para discussão de temas específicos, auxiliar a desenvolver habilidades de pensamento e suas estruturas lógicas e encurtar as barreiras físicas e culturais, segundo Santos (2009).

1.2. Seções

Este trabalho de pesquisa está dividido em seções na busca por um encadeamento mais lógico do seu resultado. Na segunda seção são apresentados os principais conceitos encontrados sobre o termo cibercultura. A seguir, a seção seguinte mostra alguns reflexos dessa cultura digital no cenário educacional.

Merece destaque a seção 4, que procura integrar princípios, estratégias e recursos de tecnologia da informação que devem ser incluídos nos currículos e empregados de forma coerente, harmônica e oportuna, podendo propiciar situações ricas para o ensino e para a aprendizagem, aproveitando a força de atração da tecnologia junto aos alunos da geração digital.

Por fim, na seção 5, sem pretender esgotar o assunto, são apresentadas algumas considerações finais sobre o tema estudado, discutindo sobre os aspectos principais abordados e levantando propostas de novas possibilidades de continuação da pesquisa.

2. CIBERCULTURA

Alguns autores conceituam a cultura como um conjunto de toda informação disponível e dos meios para sua organização e conservação, mas a cultura:

não é todavia um depósito de informação. É um mecanismo organizado de modo extremamente complexo, que conserva a informação elaborando continuamente suas metas e procedimentos mais úteis e compatíveis, dele recebe o novo, codifica e decodifica a mensagem, traduz de um sistema de signo a outro. (LOTMAN *et al apud* MACHADO, 2008, p. 306)

Quanto à importância de um conjunto culturalmente determinado de sistemas sociais, Berlo (1999, p. 50), afirma que “nenhuma fonte comunica como livre agente, sem ser influenciada por sua posição no sistema sociocultural”. Ainda segundo o autor, precisamos “conhecer o contexto cultural no qual se comunica as crenças e os valores culturais que lhe parecem dominantes, as formas de comportamento aceitáveis ou não aceitáveis, exigidas ou não exigidas”.

Hoje, adquirimos em nossa cultura novos conhecimentos técnicos através de formas alternativas se comparados com o saber institucional de gerações anteriores, tendo em vista “a capacidade de operar programas e compartilhar informações por meio de uma tecnologia digital em constante e rápida mudança, e da formação intelectual oferecida pelas novas mídias”. (VILALBA, 2006, p. 18)

Diversos autores estudaram sobre a cibercultura, mas sempre com conceitos que, apesar de apontarem para pontos diversos, acabam se complementando.

Lemos (2004, p. 15) afirma que, “a cultura contemporânea, associada às tecnologias digitais (ciberspaço, simulação, tempo real, processos de virtualização, etc.), vai criar uma nova relação entre a técnica e a vida social que chamaremos de cibercultura”. Ele complementa que “a cibercultura forma-se, precisamente, da convergência entre o social e o tecnológico, sendo através da inclusão da socialidade na prática diária da tecnologia que ela adquire seus contornos mais nítidos”. (LE MOS, 2004, p. 88-9)

O autor (2004, p. 11-2) identificou que na cultura digital “os espaços culturais multiplicaram-se e enriqueceram-se. (...) Aprenderemos as regras sempre móveis da colaboração criativa e da inteligência coletiva em um universo onde se misturam fontes de sentido sempre mais heterogêneas”.

Para Santos (2010, p. 37), “o conceito de cibercultura diz respeito à simbiose homem e tecnologia digital em rede enquanto processo de interprodução ou de coprodução cultural”. Já Kerckhove (1995, p. 99), diz que o avanço tecnológico promoveu o desenvolvimento de “novas formas de inteligência coletiva baseadas em grupos de amostragem automaticamente atualizáveis”. Conforme o autor, “a cibercultura é o resultado da multiplicação da massa pela velocidade”. (KERCKHOVE, 1995, p. 193)

Pelo exposto, notamos que houve uma mudança de enfoque no papel que as novas tecnologias trouxeram para a cultura contemporânea, pois:

Redefiniram de maneira tão profunda o ser humano como comunicador que o foco dos estudos comunicacionais foi obrigado, mais uma vez, a mudar e a incorporar como objeto de estudo privilegiado as novas tecnologias, os novíssimos papéis sociais (...) e as novas linguagens resultantes da aplicação social e cultural das novas tecnologias. (VILALBA, 2006, p. 17)

3. REFLEXOS PARA A EDUCAÇÃO

Conforme Lévy (1999, p. 157), existem três importantes aspectos a serem considerados ao analisarmos a relação com o saber na sociedade contemporânea: velocidade de surgimento e renovação dos saberes; a quantidade de conhecimentos sempre crescente; e existência de tecnologias que amplificam, exteriorizam e modificam muitas funções cognitivas. Assim:

Devemos construir novos modelos dos espaços do conhecimento. (...) a partir de agora devemos preferir a imagem de espaços de conhecimentos emergentes, abertos, contínuos, em fluxo, não lineares, se reorganizando de acordo com os objetivos ou os contextos. (LÉVY, 1999, p. 158)

Portanto, muitas possibilidades para aprendizagem em ambientes colaborativos na Internet podem ser utilizadas na prática de ensino. É preciso dinamizar os novos espaços de construção e de mediação do conhecimento, incorporando certos recursos tecnológicos nos processos educacionais.

Hoje, existem, em alguns contextos, bagagens culturais bem diferentes na sala, além de interesses bem definidos. O acesso às informações, dentro e, principalmente, fora da escola torna ingênua a tentativa de estabelecer planejamentos rígidos e esquemas antecipados de aprendizagem. (...) Reconhecendo-se que todas as trajetórias são individuais, a educação personalizada se faz cada vez mais necessária. (RAMAL, 2002, p. 210)

Atualmente, os modelos mentais dos seres humanos, conforme Lévy (1999, p. 165), são exteriorizados em suportes digitais, podendo ser compartilháveis em uma ‘inteligência coletiva’, de forma que “as tecnologias intelectuais devem ser pensadas em termos de articulação e de criação de sinergia”. Sobre a atualização das práticas pedagógicas, o autor não vê o uso da tecnologia a qualquer custo, mas sim:

de acompanhar consciente e deliberadamente uma mudança de civilização que questiona profundamente as formas institucionais, as mentalidades e a cultura dos sistemas educacionais tradicionais e sobretudo os papéis de professor e de aluno. (LÉVY, 1999, p. 172)

Assim, o ciberespaço - espaço imaterial da cibercultura -, constitui-se como dispositivo de comunicação interativo e comunitário, além de instrumento de inteligência coletiva, pois permite que:

se desenvolvam sistemas de aprendizagem cooperativa. Ainda mais: troca de ideias, imagens, experiências. As redes veiculam textos plurais: sonoros, visuais, icônicos, figurativos e verbais que propiciam participação de sujeitos diferentes em todos os sentidos e com expectativas e níveis culturais diferentes. Essa interação se dá por meio de textos-signos multifacetados. (POSSARI *et al*, 2009, p. 77)

Com a evolução tecnológica atual surgem constantemente novas ferramentas que influenciam diversos ramos de atividade, muitas delas com potencialidades para aplicação nos processos educacionais, graças à facilidade de utilização por parte dos alunos nativos digitais de hoje. Sobre a relação entre os citados alunos, as estratégias educacionais e a tecnologia disponível, Valente e Mattar (2007, p. 22) são categóricos:

Se examinarmos o aspecto dos ‘espaços educacionais’ e das ferramentas disponíveis na Web 2.0, que a maioria dos autores ainda não se preocupou em analisar, aí sim, a tecnologia teria muito a ajudar no processo ensino-aprendizagem. A tecnologia tem muito a nos ensinar e também a contribuir para o ensino.

Diante do exposto, vamos exemplificar alguns reflexos da cibercultura que já são sentidos na educação. Para Litto, um progresso tecnológico atual que pode desterritorializar localmente a “inteligência digital” do indivíduo, e que está mudando a maneira de lidarmos com a tecnologia chama-se “computação nas nuvens”, pois:

refere-se à prática de utilizar os programas e aplicações armazenados em servidores distantes, guardando neles, também, documentos pessoais de todos os tipos. Dessa maneira, o indivíduo só precisa de um aparelho simples, leve e sem muita “inteligência” (...) mas munido de uma conexão, com ou sem fios, com a rede eletrônica, por meio da qual pode, de qualquer lugar, manusear seus documentos e ter acesso a outras informações. (LITTO, 2010, p. 79)

No que diz respeito às tecnologias que podem ser mais empregadas na educação no contexto da cibercultura, Moran (2011, p. 51) afirma que:

Aos poucos, os ambientes digitais de aprendizagem são utilizados de forma mais abrangente (...). Aumenta também o uso de recursos de comunicação *on* e *off-line*, como MSN, *skype* e webconferência. As novas mídias móveis, como celulares, *smartphones* e *tablets*, devem crescer muito a partir de agora, integrando as tecnologias convencionais com as leves e portáteis, facilitando a alunos e professores aprender e ensinar de qualquer lugar e a qualquer hora.

Quanto ao potencial pedagógico do ambiente colaborativo do Second Life, alguns estudiosos colocam a realidade virtual como uma tendência para experiências sensoriais imersivas num mundo virtual 3D. O Second Life oferece um conjunto de ferramentas que possibilitam aos professores compartilharem informações com seus alunos de diversas maneiras em ambientes que simulam a realidade. (VALENTE & MATTAR, 2007, p. 180-1)

Conforme Litto (2010, p. 76), o Mobile Learning possibilita novas perspectivas para a educação, pela disposição natural de manuseio pelos nativos digitais e:

pode ocorrer a qualquer momento, em qualquer lugar, com a ajuda de um aparelho computacional portátil, como telefone celular, assistente pessoal digital (palm-top), i-pod, i-pad, dispositivo de jogos, laptop. (...) Por meio da comunicação bi-direcional e sem fios é possível apresentar conteúdos com valor educativo, favorecendo o processo de envio e recebimento da informação textual, imagética e sonora.

O autor relaciona os termos ensino e aprendizagem on-line possibilitado pelas tecnologias com o papel de cada um dos envolvidos no processo educacional virtual.

A palavra ‘ensino’ está hoje em desuso porque sugere que o mais importante no processo educacional é aquilo que o professor passa para o aluno, num processo comunicativo unidirecional no qual o professor detém o papel ativo e o aluno papel passivo.(...) As pesquisas até então têm revelado que é o aluno que deve assumir o papel ativo no processo de aprendizagem, descobrindo o conhecimento por meio de atividades de ensaio e erro, tentando solucionar problemas de toda ordem, sendo apenas orientado pelo professor ou instrutor. (LITTO, 2010, p. 16)

4. A TI INTEGRANDO CURRÍCULOS

Apresentamos a seguir alguns “Princípios Educacionais” a considerar, as “Estratégias Educacionais” a serem seguidas e os “Recursos Instrucionais” correspondentes. Todos eles devem ser considerados relevantes na implantação dos atuais currículos escolares.

Tais recursos estão sendo mais utilizados nas disciplinas ministradas a distância, mas que podem ser também empregadas nas práticas de ensino presenciais tendo em vista a facilidade com que os alunos de hoje se adaptam a elas, principalmente se considerarmos o fenômeno Internet.

4.1. Princípios e Estratégias Educacionais

Os Princípios Educacionais que vamos apresentar integram as seguintes Teorias de Aprendizagem: Cognitiva, Comportamental e Social. Consideramos que o princípio mais importante é o de Design Universal, que seria uma abordagem para o desenvolvimento do conteúdo e ambiente da prática educativa de tal forma que seja útil para um maior número de pessoas, independente da idade, habilidade ou situação particular. (DABBAGH & BANNAN-RITLAND, 2005, apud DUTRA, 2010)

A Figura 1 (Princípios Educacionais), apresenta alguns princípios básicos que podem ser aplicados, sempre que possível, durante o desenvolvimento das aulas, que integrados com as estratégias e os recursos que apresentaremos adiante, podem nos conduzir a uma melhoria da qualidade do ensino e maior êxito na aprendizagem.

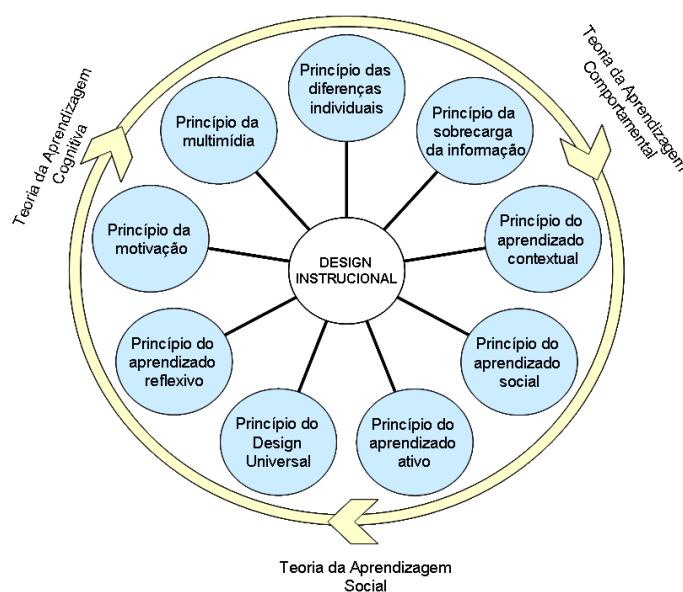


Figura 1: Princípios Educacionais
Adaptado por DUTRA (2010) a partir de JOHNSON & ARAGON (2003)

Conforme o abaixo, para DABBAGH & BANNAN-RITLAND, as Estratégias Educacionais, são divididas em 3 classes: Exploratórias, Dialógicas e Apoio.

<i>Estratégias</i>	<i>Ação Principal</i>
Exploratórias	Deve promover a resolução de problemas, a exploração, a geração de hipóteses e as atividades de role-playing.
Dialógicas	Deve buscar a articulação, a reflexão, a negociação, a colaboração social e perspectivas múltiplas.
De Apoio	Deve se apoiar em treinamento personalizado, a modelagem e explicação como área de atuação.

Quadro 1: Estratégias Educacionais

Fonte: Adaptado de DABBAGH & BANNAN-RITLAND (2005) *apud* DUTRA (2010)

4.2. Relação com os Recursos Instrucionais

Quanto aos recursos que podem ser utilizados nas aulas ou tarefas em casa, o professor deve propor o momento mais apropriado para a utilização de cada um deles na sua prática educativa. Como exemplo, citamos os seguintes: atividades síncronas e assíncronas, blog, chat, e-mail, fórum de discussão, redes sociais, vídeo, wiki, podcast, material multimídia e outras ferramentas da Web 2.0.

Este artigo mostra que para cada Princípio Educacional apresentado existem as Estratégias Educacionais próprias a serem utilizadas, e que, por conseguinte, para cada estratégia também existem alguns Recursos Institucionais correspondentes. O Quadro 2 a seguir nos dá uma ideia da relação existente entre umas Estratégias e alguns Recursos, segundo Dabbagh & Bannan-Ritland (2005):

Estratégias Exploratórias	
1 - Promovendo resolução de problemas	- Hyperlinks, Fóruns de discussão, Wiki, Google docs, - Base de dados on-line, Repositório de conhecimento.
2 - Promovendo exploração	- Hyperlinks, Sistemas de busca, - Base de dados on-line, - Ferramentas autorais baseadas na web.
3 - Promovendo geração de hipóteses	- Ferramentas autorais e animação baseadas na web, - Áudio e vídeo digitais, - Páginas webdinâmicas.
4 - Promovendo role-playing	- Chat, Videoconferência.
Estratégias Dialógicas	
5 - Promovendo articulação	- Quadros de boletim, - Fóruns de discussão, Wiki, Chat, E-mail, - Tecnologias de compartilhamento de documentos.
6 - Promovendo reflexão	- Quadros de boletim, - Fóruns de discussão, Wiki, E-mail.
7 - Promovendo colaboração e negociação social	- Fóruns de discussão, Wiki, Videoconferência, Chat - Tecnologias de compartilhamento de documentos, - Base de dados compartilhada.
8 - Promovendo múltiplas perspectivas	- Hyperlinks, Fóruns de discussão, Gráficos, - Áudio e vídeo digitais, - Sistemas de Busca.

Estratégias de Apoio	
9 - Promovendo modelagem e explanação	- Fóruns de discussão, E-mail, Videoconferência, - Gráficos, - Animação, Áudio e vídeo digitais.
10 - Promovendo coaching (treinamento)	- E-mail, Hyperlinks, - Áreas de discussão síncronas e assíncronas, - Ferramentas de autoria baseadas na web.
11 -Promovendo scaffolding (suporte básico)	- Hyperlinks, - E-mail, - Sistemas de busca, - Áreas de discussão síncronas e assíncronas, - Base de dados on-line.

Quadro 2: Relação entre Estratégias e Recursos

Fonte: Adaptado de DABBAGH & BANNAN-RITLAND (2005) *apud* DUTRA (2010)

O Quadro 3 (Relação entre Princípios, Estratégias e Recursos) nos dá uma ideia mais geral de como os princípios, as estratégias e os recursos se relacionam, conforme estudo de Dabbagh & Bannan-Ritland (2005).

Princípios	Estratégias	Recursos
Diferenças individuais	- Promovendo perspectivas múltiplas. - Navegar em todas dimensões. - Atividades individuais e em grupo (promover negociação e colaboração).	- Vídeo (youtube), Áudio (mp3 e ipod) e Texto; - Fórum de discussão; - Acesso por links ou mapas.
Sobrecarga de informação	- Limitar a quantidade de conteúdo e número de atividades. - Prover estrutura visual do curso.	- Vídeos de curta duração; - Usar material multimídia.
Aprendizado contextual	- Criar times virtuais de aprendizado. - Utilizar estudos de casos. - Solicitar desenvolvimento de projetos colaborativos com empresas e outras organizações. - Gerar situações da vida real.	- Fórum de discussão sobre estudo de casos. - Wiki, Videoconferência e E-mail.
Aprendizado social	- Crie uma comunicação pessoal com o aluno. - Promover colaboração e negociação social.	- Fórum, Wiki, Chat; - Agenda; - Postar discussão antes de atividades síncrona/assíncrona.
Aprendizado ativo	- Organize disciplina on-line baseada na abordagem de projetos. - Trabalhe em grupos de 2 ou 3 pessoas (síncrono ou assíncrono).	- Fórum, Wiki. - Atividade em grupo usando videoconferência.
Aprendizado reflexivo	- Discutir temas abordados em classe (Promover reflexão).	- Ferramentas síncronas e assíncronas: Diários on-line e Feedback imediato.
Motivação	- Simular programa de rádio com âncora e participantes convidados. - Promover a multimídia. - Incorporar jogos.	- Podcast; - Áudio, texto e vídeo; - Chat.
Multimídia	- Elaborar material multimídia.	- Atividades síncronas e assíncronas: Áudio para explicar figuras, material multimídia e uso de feedback explanatório.
Design universal	- Elaborar material multimídia. - Promover treinamento personalizado. - Promover a colaboração social. - Ferramentas instrucionais	- Close caption; - Leitores de tela; - Adaptadores de conteúdo; - Controle de velocidade de vídeo.

Quadro 3: Relação entre Princípios, Estratégias e Recursos

Fonte: Adaptado de DABBAGH & BANNAN-RITLAND (2005) *apud* DUTRA (2010)

Portanto, considerando os estudos acima, notamos que são muitos os recursos tecnológicos que podem ser utilizados na educação. Todos eles são revestidos de características próprias e devem ser objeto de estudo mais aprofundado para serem integrados positivamente na educação do século XXI. Nesse contexto, o professor pode “também desempenhar novas funções, como autor de conteúdo, tutor, designer de cursos etc. Para isso ele precisa dominar as ferramentas tecnológicas que utiliza em seu trabalho”. (VALENTE & MATTAR, 2007, p. 66)

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Finalizando, à guisa de conclusão, devemos fazer uma análise da pesquisa e possibilitar uma discussão dos seus resultados nesta seção.

Em consequência da constante evolução tecnológica dos meios de comunicação e sua estreita relação com a cibercultura, trazendo muitas transformações sociais, este artigo não pretendeu esgotar o assunto. Assim, não podemos chegar a conclusões finais, mas fazer algumas reflexões com o intuito de chamar a atenção sobre as possibilidades que a tecnologia pode trazer para a educação.

Como vimos, a cibercultura coloca à nossa disposição poderosos instrumentos de inteligência coletiva e de comunicação comunitária. Hoje, consegue-se alcançar inúmeros pontos do globo, encurtando-se as barreiras físicas e culturais. Porém, é preciso, antes de tudo, identificar exatamente o que a educação necessita, de modo que se possa buscar aquilo que a tecnologia realmente pode oferecer como contribuição aos saberes para integrar os currículos escolares.

Muitos desses recursos em rede já estão sendo utilizados na educação a distância on-line, aproveitando os benefícios que trazem para a construção do conhecimento do educando, tais como *Second Life*, *Mobile Learning*, *i-pad*, computação em nuvens, redes sociais, *skype*, webconferência, entre outros. Com docentes preparados e escolas mais equipadas, podemos inserir tais possibilidades também no ensino presencial.

Verificamos que na cibercultura sempre surgem novas formas de conexão que passam a ser de domínio quase imediato dos alunos. Com a ampliação do emprego das novas tecnologias, estaremos dinamizando as atividades educacionais com ferramentas do nosso cotidiano, aproveitando ao máximo a força de atração que a tecnologia tem com os alunos nativos digitais.

Os estudos mostraram a existência de alguns princípios, estratégias e recursos que se empregados no momento adequado e de forma coerente, podem melhorar as práticas de ensino presenciais, já que as características desses recursos instrucionais permitem o emprego de interação e trabalho colaborativo entre todos os envolvidos diretamente no processo educativo.

O que este trabalho de pesquisa aponta, é a possibilidade de integrar de forma harmônica a tecnologia com a educação, seja ela de qualquer nível de ensino ou de modalidade, buscando enriquecer o ambiente educacional com novas situações para melhor oportunizar o aprendizado no contexto da cibercultura.

Propomos aos educadores que realizem novas pesquisas para aplicação educacional desses recursos tecnológicos, entre as quais podemos citar: second life, redes sociais e até o projeto vídeo aula da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), através do Serviço Videoaula@RNP (RNP, 2012), além de outros aparatos disponíveis que podem fazer parte dos currículos escolares.

Este artigo deseja motivar com novos olhares os docentes e os gestores educacionais, tendo em vista o grande potencial comunicacional e pedagógico que a evolução tecnológica vem propiciando para a educação. Estamos convencidos de que nosso objetivo pode ser atingido através da conscientização de todos os profissionais envolvidos com uma educação transformadora.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERLO, David K. *O Processo da Comunicação: Introdução à Teoria e à Prática*. 9 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

DABBAGH, N. & BANNAN-RITLAND, B. *Online learning: Concepts, strategies, and application*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, Inc, 2005.

DUTRA, José O. Neto. *Princípios educacionais de EAD no desenvolvimento de cursos online*. Mini-curso ministrado no 16º Congresso Internacional ABED de Educação a Distância - Foz do Iguaçu, 2010.

JOHNSON, Scott D. & ARAGON, Steven R. *An instructional strategy framework for online learning environments*. Artigo disponível em: http://ldt.stanford.edu/~educ39105/paul/articles_2005/An%20Instructional%20Strategy%20Framework%20for%20online%20instruction_Johnson_Aragon.pdf Publicado em: 20 novembro 2003.

KERCKHOVE, Derrick. *A Pele da Cultura*. Lisboa: Relógio D'Água, 1995.

LEMOS, André. *Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea*. 2 ed. Porto Alegre: Sulina, 2004.

LÉVY, Pierre. *A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço*. 3 ed. São Paulo: Loyola, 2000.

_____. *Cibercultura*. 2 ed. Editora 34: São Paulo, 1999.

LITTO, Frederic M. *Aprendizagem a distância*. São Paulo: IOESP, 2010.

LOTMAN, Iuri *et al.* *Ensaio de semiótica soviética*. Lisboa: Horizontes, 1981.

MACHADO, Irene. O ponto de vista semiótico. In: HOHLFELDT, Antônio *et al* (orgs.). *Teorias da Comunicação: conceitos, escolas e tendências*. 8 ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

MORAN, José Manuel. Desafios da educação a distância no Brasil. In: ARANTES, Valéria Amorim (org.). *Educação a distância: pontos e contrapontos*. São Paulo: Summus, 2011.

POSSARI, Lucia Helena V. *et al.* *Material Didático para a EaD: Processo de Produção*. Coletânea “Educação a Distância”. Cuiabá: EDUFMT, 2009.

RAMAL, Andréa Cecília. *Educação na Cibercultura: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed, 2002.

RNP. *Serviços: Video Aula*. Disponível em: <<http://www.rnp.br/servicos/videoaula.html>> Acesso em: 02 jun 2012.

SANTOS, Edméa. Educação online para além da EaD: um fenômeno da cibercultura. In: SILVA, Marco *et al* (orgs.). *Educação on-line: cenário, formação e questões didático-metodológicos*. Rio de Janeiro: Walk, 2010.

SANTOS, Miguel C. Damasco dos. *Os Alunos Nativos Digitais e o Ensino Superior Analógico: mais afastamentos do que aproximações*. IV Simpósio Pedagógico e Pesquisas em Educação. Associação Educacional Dom Bosco. Resende: AEDB, 2009.

VALENTE, José Armando & MATTAR, João. *Second Life e Web 2.0 na Educação: o potencial revolucionário das novas tecnologias*. São Paulo: Novatec, 2007.

VILALBA, Rodrigo. *Teoria da Comunicação*. São Paulo: Ática, 2006.