



Novas tecnologias de comunicação e educação: ferramentas de estímulo à curiosidade numa perspectiva paulofreireana.¹

Flávia Vasconcelos Paravidino*

Universidade Federal de Juiz de Fora

Resumo

O presente trabalho envolve a relação tecnologia/educação a partir das idéias do educador Paulo Freire. Tratamos aqui da velocidade informacional e dos avanços tecnológicos que implicam reestruturações sociais. Não seria diferente no ambiente educacional. Como de fato poderia ser estimulada a aprendizagem, segundo as idéias do autor, a partir dos recursos tecnológicos? Através deste questionamento, procuramos neste artigo entender as maneiras pelas quais a tecnologia pode instigar a procura pelo saber.

Palavras –chave

Tecnologia, educação e comunicação

Introdução

Apresentada sob várias diferentes denominações, como educomunicação ou mídia-educação, a relação entre comunicação e educação vem se constituindo como objeto de estudo de numerosos autores. Trata-se de uma relação que se estrutura, tanto em termos teóricos quanto práticos, a partir de recíprocos processos de complementaridade entre as duas esferas, como sustenta Mônica Fantin (2007):

Considerando que a comunicação é imprescindível para a educação, pois toda prática educativa é uma prática também comunicativa, a comunicação faz parte da educação e, neste sentido, ‘não existe educação sem comunicação’. (FANTIN, 2007, p. 2)

Os variados termos que agregam mídia e comunicação à educação possivelmente abordam distintas significações, a começar pela diferenciação que se nota entre mídia e comunicação. A primeira comumente associa-se à linguagem do meio e conteúdo, enquanto a segunda num âmbito maior inclui todas as formas de diálogo, bem como a linguagem e o próprio meio. Relevantes ou não as variações dos termos

¹ Trabalho apresentado no GT – Mediações e Interfaces Comunicacionais, do Iniciacom, evento componente do XIII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste. Graduanda da Faculdade de Comunicação da Universidade Federal de Juiz de Fora. Bolsista do Programa de Educação Tutorial (PET), financiado pela Secretaria de Ensino Superior (SESU/MEC). Endereço eletrônico: ruivavp@hotmail.com. Orientada pelo Prof. Dr. Paulo Roberto Figueira Leal.



educação/comunicação, elas confluem no mesmo caminho que é a educação *para/sobre* os meios ou ainda *com* os meios.

Jacquinot (2006) afirma que

...hoje a distinção e/ou separação entre educar *para* e *com* os meios – em que de um lado existe a prática educativa *sobre* os meios e de outro o ensino *através* dos meios – esconde certa esquizofrenia nas suas funções, pois embora sejam voltadas para diferentes tipos de práticas, as ações de formação propostas em ambos os casos caminham na mesma direção.(p.4)

Ou seja, não apenas existe indissociabilidade entre os conceitos de comunicação e educação: igualmente são indissociáveis as perspectivas de educar *para* a mídia, *sobre* os meios e *com* os meios – num exercício metalingüístico, educar para a comunicação só é possível fazendo uso da própria comunicação. Por outra ótica, em ambos os casos há utilização da comunicação bem como se pretende a educação, mas é distinguível o propósito.

O foco deste trabalho é avaliar, através das perspectivas comunicação-educação, o potencial didático das novas tecnologias de comunicação como estímulo à aprendizagem e à curiosidade (no sentido que a expressão ganha em Paulo Freire).

1) Educação como processo de troca

Segundo Paulo Freire, “...ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção.” (FREIRE, 1996, p.24) O exercício do educar situa-se na busca de que o educando desenvolva o seu próprio conhecimento a partir do que lhe é apresentado, e não do que lhe é dado, o que Freire (1996) chama de conhecimento transferido.

Em seus estudos etimológicos, o filósofo Bachelard (1938) procurou entender e explicar o conhecimento científico através da alquimia, da química e da física dos séculos XVII e XVIII. Para o autor a busca pelo conhecimento não se dá pela absorção ou admiração do que é superficial ou o que simplesmente encanta, mas pelo desejo de encontrar em profundidade o saber. Bachelard completa que a “substancialização de uma qualidade imediata [...] pode enterrar os futuros progressos do pensamento científico”. (1938, p.127). Da mesma forma que defende a não exaltação do que é superficial, acredita que existe o “mito da concentração substancial”(p.150). Há uma tendência humana em acreditar que a substância mais pura será encontrada somente na



parte mais profunda do material. E assim, o “sumo” é elevado à preciosidade. Mas esse mito não pode ser aplicado à busca pelo conhecimento. Assim como o superficial encanta, o “sumo” nem sempre é o que se procura como saber, até porque o saber é dinâmico.

À educação cabe então, não se deter pelo superficial e estimular através de “destilações repetidas” (BACHELARD, 1938, p.150) a busca pelo conhecimento.

Para esse estímulo vale ressaltar que os educandos não chegam à escola desprovidos de qualquer conhecimento prévio. Há neles uma carga sócio-cultural embutida que em muito interfere na aprendizagem.

“Não é possível respeito aos educandos, à sua dignidade, a seu ser formando-se à sua identidade fazendo-se, se não se levam em consideração as condições em que eles vêm existindo, se não se reconhece a importância dos ‘conhecimentos de experiências feitos’ com que chegam à escola.” (FREIRE, 1996, p.71)

Ao considerar esses valores que os alunos carregam consigo como bagagem de experiências vividas, Bachelard (1938) ressalta que “toda cultura científica deve começar por uma catarse intelectual e afetiva”. Observa-se que esta idéia não contrapõe o que anteriormente foi dito. Freire coloca que não podemos ignorar o contexto no qual vivem os educandos, bem como o entendimento deles diante desse contexto. Bachelard acredita na importância desse contexto, mas salienta a necessidade de abstrair-se do prévio conhecimento para “substituir o saber fechado e estático por um conhecimento aberto e dinâmico” (BACHELARD, 1938, p.24).

Portanto, em ambos os casos respeitar o contexto significa também respeitar o aluno. Afinal a própria educação não advém somente do que se apreende numa instituição escolar. É fato que as interações e as conjunturas sociais refletem-se no processo de educação e formação de identidade. Como ignorar, por exemplo, a relação familiar?

Se há relevância na ambientação em que vive o educando, podemos entender por que trabalhar mídia no ambiente escolar é também de grande importância. Não é preciso muito para perceber a significativa presença dos recursos midiáticos na sociedade – em variadas funções, como as de reprodução de informação, entretenimento, divulgação cultural ou produção de conhecimento. Giordano e Silva (2005) defendem que muitas crianças e adolescentes latino-americanos gastam mais tempo assistindo à televisão do que estudando na escola. E acrescentam que



atualmente se generaliza a sensação de que o que não existe na Televisão, não existe na realidade; a imagem televisiva está ocupando o lugar da realidade e, assim, a televisão proporciona acesso a ‘realidade’ muito mais que a escola.² (GIORDANO e SILVA, 2005, p.245)

Essa dinâmica educação-comunicação há muito vem sendo discutida e trabalhada (FANTIN, 2007). O primeiro passo para compreendê-la é reconhecer o potencial de construção simbólica das diversas mídias e também o importante papel de mediadora cultural cumprido por estas. Num alcance de educar para a mídia,

as mediações pedagógicas visam capacitar crianças e professores para uma recepção ativa que auxilie na construção de uma atitude mais crítica em relação ao que assistem, acessam, interagem e postam, visto que a precariedade da reflexão sobre linguagens, conteúdos, meios e interesses econômicos impede uma compreensão mais rica. (FANTIN, 2007)

A educomunicação ou mídia-educação delinea-se como recurso metodológico, frequentemente também teórico, que visa ao fomento da criticidade dos alunos fazendo com que eles sejam possíveis transformadores sociais. Por isso, comumente o tema conecta-se com a visão de crítica, cultura, criação e cidadania. Para Fantin (2007) são os “4 C” que completam os “3 P” “dos direitos das crianças em relação às mídias: proteção, provisão e participação”(2007).

Por outro lado, a educomunicação também poderia se dar em nível de instrumento didático, objetivando mais a aprendizagem do que formação crítica (observando que uma não está em detrimento da outra). Assim, os meios de comunicação podem ser utilizados como recursos pedagógicos possivelmente eficazes visto que se inserem numa conjuntura de inovação constante.

Independente do propósito do uso das mídias, o que se verifica é a necessidade de trabalhar a comunicação e a informação. O que pode acontecer através da linguagem, como descrevemos acima, ou através das tecnologias da comunicação, como veremos a seguir.

2) Educação e tecnologia

Qualquer pessoa hoje pode criar na internet uma nova identidade. Ter um nome, uma idade e até sexo diferentes, se assim desejar. Pode criar um personagem que o represente e fazê-lo ter interações com outros avatares³ que por continuidade

² “actualmente se generaliza la sensación de que lo que no existe em la Televisión, no existe en la realidad; la imagen televisiva está ocupando el lugar de la realidad y por ello mismo la television brinda acceso a la ‘realidad’ mucho más que la escuela.”

³ Representação virtual de um indivíduo.



representarão outras pessoas. No mundo virtual, podem voar, comprar, viajar e proporcionar experiências alavancadas pela imaginação. É neste ambiente tecnológico que crescem muitas crianças atualmente. Ainda que para muitos não seja uma realidade cotidiana a interação com aparatos tecnológicos (o acesso digital ainda é pouco verificável⁴), é inegável o crescimento destes recursos na sociedade bem como suas utilizações. Em 2007, a revista *Época* publicou uma reportagem com o tema “Filhos da era digital”. De acordo com a reportagem, uma pesquisa do Ibope/NetRatings registrou que no mesmo ano, dos 32,1 milhões de usuários da internet brasileiros, 1,35 milhão são crianças que possuem entre 6 a 11 anos. “Já nos Estados Unidos, cerca de 90 % da população entre 2 e 15 anos usa computador”.⁵

Não podemos fechar os olhos para o avanço constante, para as inovações e a velocidade proporcionada por essas tecnologias, e destacamos aqui a internet.

Os processos de significação não se anulam, eles se acrescentam e muitas vezes se mesclam. A cibercultura não se superpõe às culturas preexistentes, nem as aniquila. A dialética ativa desdobramentos e remissões; no lugar de divisões e estancas demarcatórias, estabelecem-se os nexos, as bricolagens e as hibridizações. Seria afinal, um equívoco encarar a Internet como um mercado paralelo e estanque, dissociado das demais mídias e conjunturas sociais. (MORAES, 2001, p.74)

Da mesma forma, o processo educativo não pode fechar os olhos ante a tecnologia e o excesso de informação. As instituições educacionais devem, e muitas já o fazem, reestruturar o ensinar/saber de forma condizente com o atual ambiente proporcionado pelas novas tecnologias da informação. Essa reestruturação deve avaliar metodologias que continuem a permitir a autonomia na construção do conhecimento.

Não almejamos através deste trabalho depreciar o trabalho educativo realizado em qualquer parte do mundo, que não utilize tecnologia alguma. Muito menos pretendemos que a escola reformule de uma hora pra outra todo seu método educacional para se adequar a um contexto. Primeiro, toda adaptação é um processo contínuo que deve ser bem trabalhado. Segundo, é possível adquirir novos valores sem esquecer os velhos. Aliás, é mais fácil que ocorra uma incorporação do novo ao que já existe do que uma remodelação que ignore o pré-existente.

⁴ De acordo com a Internet Surveys (apud MORAES, 2001, p.88), “75% dos 407,1 milhões de internautas existentes em novembro de 2000 viviam em apenas dez países: Estados Unidos, Japão, Alemanha, Reino Unido, China, Coréia do Sul, Itália, Canadá, Brasil e França. [...] A América Latina não passava de 17 milhões, sendo o Brasil o líder na região, com 9,9 milhões (5,9% da população).”

⁵ Revista *Época*, edição nº486, 10/09/2007, p.87



A reestruturação que abordamos aqui é tanto educacional quanto social. Portanto, a necessidade de adequação ao contexto também se dá objetivando uma didática que proporcione fácil aprendizagem. Tal aprendizagem pode acontecer através do estímulo à curiosidade espontânea e posteriormente epistemológica, com descreve Paulo Freire na “Pedagogia da Autonomia”.

Para ele o alcance do saber começa com a curiosidade. É a curiosidade que faz a nós, seres humanos, quereremos procurar conhecer, questionar e intervir. É ela que mesmo espontânea no faz buscar conhecimento. Por outro lado, a satisfação da curiosidade também pode implicar a retenção de novas buscas, como alerta Bachelard:

(...) o fato de oferecer uma satisfação imediata à curiosidade, de multiplicar as ocasiões de curiosidade, em vez de benefício pode ser obstáculo para a cultura científica. Substitui-se o conhecimento pela admiração, as idéias pelas imagens. (1938, p.36)

Expostas as idéias de Freire e Bachelard quanto à curiosidade notamos que esta só pode ser vista como ponto de partida ao saber se bem trabalhada. Do contrário, ao invés de alicerce pode servir como barreira ao conhecimento. Por isso o diferencial dado por Freire (1996) quanto à curiosidade, que podem ser chamadas de “espontânea” e “epistemológica”. A intensificação da primeira leva a segunda que por sua vez leva ao conhecimento.

É através da curiosidade a que Paulo Freire se refere que podemos entender a relação entre tecnologia e educação. Uma boa forma de se estimular a curiosidade é pelo uso da tecnologia. As cores, luzes e formas expostas pelo audiovisual podem inebriar os sentidos, mais encantado do que incentivando a aprendizagem. Mas também podem fazer o contrário. O recurso audiovisual pode incitar a curiosidade do educando fazendo com que ele próprio busque entender as estratégias simbólicas ali apresentadas.

Tal recurso utilizado comumente para evitar a monotonia das aulas, além de torná-las mais dinâmicas, facilita a aprendizagem ao despertar o interesse, incentivar a interação e oferecer mais recursos ao entendimento. Um professor pode simplesmente desenhar num quadro a movimentação dos planetas em torno do Sol. Pode ele também imergir os alunos num ambiente 3D e explicar o mesmo conteúdo de uma forma autêntica e envolvente.

Neste ambiente comunicacional interativo, ‘o autor não nos entrega simplesmente uma mensagem escrita, mas recorre também a imagens, sons e vídeos com o objetivo de acompanhar-nos na descoberta de mundos imaginários. (MORAES, 2001)



3) Meios (de comunicação) e métodos

Quando surgiu a televisão, muitas empresas jornalísticas temeram a ruína do jornal impresso, afinal o quanto o audiovisual poderia proporcionar desinteresse em relação ao jornal impresso? Mas a história demonstrou que nem sempre o surgimento de uma nova mídia (ou processo social) significa a decadência do que até então acontecia. Moraes (2001) diz que “os processos de significação não se anulam” (2001, p.74). Essas idéias nos levam a crer que a utilização de tecnologia leva a mudanças, mas não necessariamente a anulações. Entretanto, sempre existirão alguns debates, necessários até, que questionarão, por exemplo, o futuro da escrita diante da expansão das mídias digitais.

Em sua obra, Moraes (2001) contrapõe autores que argumentam pró e contra a transposição da literatura para as telas do computador. De um lado temos aqueles que preferem conservar a escrita no papel porque acreditam que a literatura possui um encantamento que somente o antigo método de manuseio permitiria perpetuar. A velocidade tecnológica, para alguns autores, não condiz com a aura literária. Acrescentam que a nova mídia demanda imediatismo enquanto o prazer da leitura demanda tempo.

O tempo de produção literária nem sempre se coaduna com a velocidade de acesso às matrizes do saber. O vagar da reflexão crítica e da elaboração artesanal da obra se choca com a fugacidade das impressões da era da imagem. Uma coisa é o prazer da demorada leitura de um texto literário, sua fruição estética; outra coisa, o deleite vertiginoso de um videoclipe. (MORAES apud LUCAS, 2001, p.115)

Por outro lado, existem aqueles que defendem que a literatura não é feita de papel, mas sim de palavras. E que, portanto, a tecnologia como recurso de alcance global serve como estímulo à leitura uma vez que a digitalização de obras permite maior acessibilidade a elas.

Qualquer suporte que dissemine informações favorece, em maior ou menor grau, a socialização da cultura - e parece indubitável que a infra-estrutura das redes constitui um poderoso canal de distribuição. Ela descentraliza e barateia o processo editorial, libertando-o do atrelamento inevitável às diretrizes mercadológicas, industriais e mediáticas. As ferramentas eletrônicas contribuem igualmente para preservar a memória literária, em acervos com gigantesca franquia para estocagem. (MORAES, 2001, p.116).



O autor ainda argumenta sobre os hipertextos que encaminham o leitor a inúmeras coleções digitais, além de dar possibilidades de complementar a leitura através de outras diferentes abordagens.

No que se refere à educação e tecnologia, o embate não se pauta somente na escrita. A função do professor e a necessidade de sua presença⁶ nas salas de aula também são questionadas.

O antigo e ainda presente modelo educacional coloca o professor como detentor do conhecimento, e seus alunos como receptores do saber. Mas este modelo vem sendo questionado cada vez mais com a explosão tecnológica e a necessidade de tais recursos nas salas de aula. Acontece que a utilização de mídia tecnológica potencializa a participação do aluno, tornando-o mais ativo e por consequência mais interessado em satisfazer sua curiosidade.

Para Barbosa (2005) as transformações tecnológicas exigem da docência um maior envolvimento no sentido de se orientar para pensar novas metodologias. O novo modelo educacional, de acordo com a autora, teria o educador como orientador, o educando com papel ativo e o conhecimento seria construído em grupo. Sobre essa estrutura dialógica entre professor e aluno, Freire salienta que “quem forma se forma e re-forma ao formar e quem é formado forma-se e forma ao ser formado” (1996, p.25).

Esta última colocação de Freire pode ser explicada pela sua conhecida idéia: “não há docência sem discência”. Para o estudioso todo conhecimento produzido em aula é feito através da troca. Assim professores aprendem tanto quanto os alunos. È preciso esse entendimento para trabalhar com tecnologia na didática escolar. Acontece que muitas vezes os alunos entendem mais ou sabem manusear com mais facilidade aparatos tecnológicos que seus professores. Neste ponto novamente citamos Freire ao afirmar que “ensinar exige humildade” (1996, p.74). Humildade da docência que deverá se dispor o suficiente para aprender com o educando. E humildade deste que cumprirá função também de docente.

Alguns trabalhos já foram realizados no intuito de prover a relação tecnologia/educação. Citaremos aqui alguns deles que se enquadram na discussão exposta anteriormente. Todos retratam a utilização de jogos eletrônicos como possíveis ferramentas educacionais. Portanto, o primeiro impasse a ser vencido é a crença de que jogos só servem como entretenimento. Muitos pais e professores também acreditam que

⁶Vale lembrar que várias universidades brasileiras bem como de outros países já utilizam a metodologia de educação à distância (EAD) em que a figura do professor se dá mediada pelo computador.



o excesso de horas em frente a um computador não é saudável a uma pessoa. Como delimitar o envolvimento do jogador com o jogo?

Morerira e Cruz (2007) acreditam que o que sustenta esses impasses é “o desconhecimento dos pais, professores e meios de comunicação sobre o game, seus conteúdos, formatos e seus modos de ser jogado” (2007, p.1). Porém, não podemos esquecer novamente o contexto e ignorar que os “games fazem parte da vida das novas gerações nascidas com os computadores e a internet” (MOREIRA e CRUZ, 2007, p.1). Colocando em prática essas idéias, Moreira e Cruz realizaram em 2007 uma pesquisa com alunos da nona série do Colégio Energia de Palhoça em Santa Catarina. O objetivo era verificar as narrativas dos jogos eletrônicos e suas possibilidades educativas.

Com este trabalho, os educando tinham de reconhecer o ambiente, os personagens bem como suas histórias no jogo. A narrativa de um jogo comumente é muito sedimentada, o trabalho do aluno se daria então em perceber o que se passa naquele ambiente virtual e descrevê-lo. Para os autores o que “interessou neste processo foi o exercício de leitura que se faz diante da imagem” (MOREIRA e CRUZ, 2007, p. 1).

Lembremos que a maioria dos educandos envolvida no projeto já se ambientava com jogos virtuais. Lembremos também que nestes é possível a repetição. Para Lynn Alves (2005) a repetição é um dos fundamentos do brincar. “O que nos salva deste purgatório do fim, é justamente a possibilidade de retornar.[...]A narrativa, a escrita de uma narrativa pode proporcionar este prazer.” (MOREIRA e CRUZ, 2007, p. 2)

O trabalho que parecia simplesmente descritivo permitiu o desenvolvimento de diferentes áreas de estímulo aos alunos, que elaboraram textos, praticaram a escrita e desenvolveram narrativas. Para entender a ambientação do jogo, tiveram que pesquisar e estudar história. Para completar tiveram que estudar também o inglês, porque muitos *games* só eram encontrados nesta língua.

Gerosa e Cury (2007) também defendem o potencial educativo dos games, mas procuraram em suas pesquisas abordar os mesmos em perspectiva mais construcionista. Eles defendem a construção de jogos eletrônicos pelos próprios alunos. Dessa forma “quando os estudantes passam do papel de jogadores para projetistas, também há uma inversão da abordagem da aprendizagem instrucionista para construcionista”. (GEROSA e CURY, 2007, p.1).

Nessa maneira de ensinar, os educandos aprendem a conceber projetos utilizando os recursos disponíveis, colaborando com a equipe e desenvolvendo o



raciocínio lógico. Além disso, este tipo de trabalho ajuda a ampliar e fluência digital, o que, segundo os autores, “é importante para facilitar a aprendizagem de novas tecnologias” (2007,p.2). Da mesma forma que os alunos podem criar jogos potencializando certas capacidades cognitivas, os professores também podem criar games que se adequem à necessidade do aluno e do conteúdo a ser repassado.

Uma outra ferramenta que pode ser utilizada para ensino é o *Second Life*. O jogo *online* é uma espécie de mundo virtual em 3D, onde cada jogador cria seu avatar e com ele constrói sua vida virtual como desejar⁷.

Destacamos aqui um relevante elemento do jogo ao ensino que é a interação. No *Second Life* não há passividade, uma vez que o personagem pode agir conforme sua vontade e criar o mundo que desejar. Dessa forma ele é ativo e construcionista, o que o leva a não só agir com o meio, mas também com outros personagens.

No mesmo sentido acontece na educação. O aluno não pode ser passivo e deve, portanto, construir o conhecimento através da interação, da coletividade. Rovere e Zago defenderam esses pressupostos em suas pesquisas. As autoras colocam que o *Second Life*

pode ser considerado inovador como ferramenta de conhecimento, pois permite que as informações não apenas sejam repassadas, como também experimentadas em modelos práticos e reproduzidos digitalmente. (ROVERE e ZAGO, 2007, p.3).

Elas defendem que o mencionado jogo seja implantado nas universidades como forma de aproximar os acadêmicos proporcionando compartilhamento de informação. No Brasil, o Instituto Mackenzie de São Paulo já utiliza tal recurso, permitindo que estudantes se inscrevam para exames de vestibular através da sede da universidade no jogo.

Considerações finais

Não desconsideramos neste trabalho o fato do uso destas tecnologias ainda está longe de acontecer efetivamente na maioria das escolas do mundo. Porém, ainda que o processo de reestruturação didática seja lento e gradual não podemos negá-lo e deixar

⁷“O *Second Life* é um ambiente inovador, no qual é possível realizar operações análogas às do mundo real, mas com a possibilidade de ir além. O ambiente virtual em questão possui uma economia análoga à do mundo real e uma moeda com valor real de mercado. Além disso, a propriedade intelectual é resguardada, de modo que as pessoas podem construir objetos e vendê-los no ambiente virtual, com a possibilidade de gerar rendimentos reais apenas a partir da criatividade individual.”. (ROVERE e ZAGO,2007, p.2)



de debatê-lo. Afinal, a expansão tecnológica tem nos obrigado a uma procura por um entendimento cada vez mais sistemático de tais recursos, o que Gerosa e Cury (2007) chamaram de fluência digital.

Construímos perspectivas para educação através da abordagem de autores e de trabalhos já realizados que encadearam para o entendimento da quão positiva a tecnologia de comunicação pode ser à educação. E neste ponto ressaltamos uma pesquisa realizada, em 2006, pelo Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT) com alunos de escolas públicas americanas. Concluíram que o rendimento escolar dos alunos que usam computadores para pesquisas e jogos educativos subiu de 72% para 79%⁸.

Algumas das possíveis mudanças educacionais foram mencionadas ao longo do texto. Entre elas está a literária. Muitas obras já podem ser encontradas virtualmente e lidas sem necessidade do manuseio das folhas de papel. Observamos que antigos valores são mantidos. Existem formas diferentes de se ler um livro ou escrever um texto, mas permanece a idéia da importância da leitura (ainda que virtual) e da escrita. Lembremos da pesquisa de Moreira e Cruz (2007) que utilizaram games para permitir aos alunos a construção de narrativas e o desenvolvimento de textos. E mais: independente da forma como é apresentado, seja em suporte de papel ou virtual, o livro continua como material didático de grande importância.

O mesmo acontece do debate sobre a docência. Apresentamos os argumentos que defendem a reformulação de uma didática começando pela atitude docente mais dinâmica e horizontal. Abordamos a relação da tecnologia com o educador e ainda a necessária ou não presença em sala de aula. Entretanto, não foi colocada a ausência de docência culminando na extrema autonomia do discente. O papel do educador ainda é, e será por muito tempo, encarado como de profunda importância. Ou seja, há necessidades de reformulações sim, mas há também permanência de antigos valores.

Este trabalho não pretende colocar que a tecnologia seja a solução para os casos de dificuldades de aprendizagem, muito menos que ela reproduza o mesmo efeito para todos os educandos. Mas há numerosas evidências de que ela pode ser positiva na construção da aprendizagem. Sendo assim, a pergunta que precisa ser respondida diz respeito a quais são as reais barreiras que impedem ou dificultam sua utilização.

Referência Bibliográfica

⁸Revista Época , edição n°486,10/09/2007, p.87



ALVES, Lynn Rosalina Gama. *Game over: os jogos eletrônicos e violência*. São Paulo: Futura, 2005

BACHELARD, Gaston. *A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento*. Tradução Estela do Santos Abreu. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

BARBOSA, Ana Cristina Lima Santos. Educação e tecnologias online: novos desafios. IN: CALDERANO, Maria da Assunção; LOPES, Paulo R. Curvelo. *Educação em Foco: revista de educação*. Juiz de Fora: Editora UFJF, 2006.

CRUZ, Dulce Márcia; MOREIRA, Cristiano. *As narrativas dos jogos eletrônicos e duas possibilidades educacionais*. In: Simpósio da Comissão Especial em Jogos e Entretenimento Digital. São Leopoldo, 2007.

CURY, Davidson; GEROSA, Luiz. Uma abordagem construcionista no uso de Jogos eletrônicos na educação. In: Simpósio da Comissão Especial em Jogos e Entretenimento Digital da SBC. São Leopoldo, 2007.

FANTIN, Mônica. *Perspectivas teórico-metodológicas da mídia-educação*. In: XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Santos, 2007.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GIORDANO, Maria Francisca; SILVA, Jorge Omar. Educomunicación y formación docente. In: CALDERANO, Maria da Assunção; LOPES, Paulo R. Curvelo. *Educação em Foco: revista de educação*. Juiz de Fora: Editora UFJF, 2006.

MELLO, Kátia; VICÁRIA, Luciana. Os filhos da era digital. *Época*. Rio de Janeiro: n° 486, 10 de Setembro de 2007, p.82-90.

MORAES, Denis de. *O concreto e o virtual: mídia, cultura e tecnologia*. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

ROVERE, Alessa Silva ; ZOGO, Gabriela da Silva. *Uma proposta do uso do Second Life como ferramenta educacional*. In: XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Santos, 2007.

