

AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA SALA DE AULA

Dulce Alves da S. Nakamura *

Anderson Szeuczuk **

Resumo: O presente artigo propõe uma discussão teórica sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) em sala de aula. Tem por objetivo principal ressaltar questões da atualidade como a metáfora da liquidez, mencionada pelo sociólogo Zygmunt Bauman, a atuação do livro no processo de ensino, como um recurso pedagógico e a utilização das TICs neste contexto, que se apresenta como ferramenta que pode auxiliar e demonstrar para o aluno que a aprendizagem pode ser desenvolvida ao longo da vida e não acontece somente do espaço da sala de aula. A metodologia consiste em pesquisa bibliográfica baseada em autores que trabalham com a questão, a partir de BAUMAN (2001), MARTIN-BARBERO (2014), KENSKI (2012), LEVY (1999) e CASTELLS (1999).

Palavras-chave: Tecnologia. Educação. Formação.

Introdução

Desde que as Tecnologias e Informação e Comunicação (TICs) começaram aparecer na sociedade, iniciou-se um processo de mudança nas relações sociais, incluindo inclusive a maneira de ensinar e aprender. O mercado de trabalho, cultura, lazer, produção científica, agricultura, meios de comunicação de massa, passou por muitas transformações nos últimos anos. Praticamente todos os processos vêm se modificando sob influência das TICs e a escola faz parte desse novo cenário. No atual panorama econômico mundial o papel da escola é preparar o aluno para o mercado de trabalho, cada vez mais cedo e de forma mais rápida.

A incidência das mudanças nos remete a metáfora da liquidez citada por BAUMANN (2001). A Modernidade Líquida, como o sociólogo denomina a época atual, apresenta um cenário onde as relações se tornam frágeis e assemelham-se a mercadorias, as quais podem ser descartadas a qualquer momento. Zygmunt Bauman afirma que “vivemos tempos líquidos.

* Bacharel em Comunicação Social, habilitação em Jornalismo (UFSM/RS). Aluna regular do programa de Mestrado em Educação – (Unioeste – Cascavel/PR). E-mail: djornal@hotmail.com

** Licenciado em História (UNICENTRO), Aluno regular do programa de Mestrado em Educação – (Unioeste – Cascavel/PR). E-mail: ander1957@yahoo.com.br

nada é para durar”, acostumados com um mundo virtual, com a facilidade de se desconectar a qualquer instante a vida se torna vulnerável.

Por outro lado, nestes tempos de muita informação e pouco conhecimento, a internet se manifesta como um poderoso aparato tecnológico na sociedade, incluído os espaços escolares. Nunca se teve tanta oportunidade de receber informações das mais variadas fontes, porém estas estão cada vez mais voláteis.

Na *sociedade do conhecimento e informação* como vem sendo chamada a sociedade midiaticizada, que apresenta as configurações das tecnologias da comunicação e da informação em todas as suas possibilidades, professores e alunos têm contato diário com equipamentos midiáticos, mesmo que fora do ambiente escolar. A questão neste momento é que estamos frente a uma revolução tecnológica com uma diferença fundamental das demais já vivenciadas, na atual, a matéria prima é a informação, moldada pelo computador. Delineia-se neste momento um novo ambiente de aprendizagem, uma nova modalidade, vivemos uma mudança no cenário educacional que envolve professores e alunos de maneira singular.

1 Desenvolvimento

Para Barbero (2014), a sociedade da informação não é, então, apenas aquela em que a matéria prima mais cara é o conhecimento, mas também aquela em que o desenvolvimento econômico, social e político, encontram-se intimamente ligado à inovação, que é o novo nome da criatividade e da invenção.

Nesta sociedade o livro, que por mais de cinco séculos teve posição imprescindível no processo de ensino, deixa de ser o principal eixo para o acesso aos conhecimentos. As possibilidades de aquisição dos saberes se moldam por meio do uso da tecnologia.

São mudanças que não vem substituir o livro, mas sim retirá-lo de sua centralidade ordenadora das etapas e modos de saber que a estrutura-livro havia imposto não só à escrita e à leitura, mas também ao modelo inteiro de aprendizagem: linearidade sequencial da esquerda para direita, tanto física como mental, e verticalidade, de cima para baixo, tanto espacial como simbólica (BARBERO, 2014, p. 81).

Há, portanto de se levar em conta outra perspectiva, pensando em uma nova sala de aula, tendo em vista que os alunos da geração digital estão cada vez menos interessados em argumentos lineares que não permitam a interferência.

O uso das tecnologias em educação, da perspectiva orientada pelos propósitos da Sociedade da Informação no Brasil, exige adoção de novas abordagens pedagógicas, novos caminhos que acabem com o isolamento da escola e a coloquem em permanente situação de diálogo e cooperação com as demais instâncias existentes na sociedade, a começar pelos próprios alunos (KENSKI, 2012, p. 66).

As TICs proporcionam comunicação rápida e bastante facilitada para todos que desejam, porém neste momento apresenta-se um abismo cultural que separa e causa distanciamento entre aqueles que acessam esse espaço virtual de maneira direta e aqueles que o desconhecem ou pouco o manipulam. Sancho (2006) alerta para as pessoas que vivem num mundo tecnologicamente desenvolvido, segundo a autora esse fato não significa que disponha de habilidades e do saber necessário para convertê-los em conhecimento.

Torna-se difícil negar a influência da Tecnologia da Comunicação Informação na configuração do mundo atual, mesmo que esta nem sempre seja possível para todos os indivíduos e grupos (SANCHO, 2006, p.17).

Neste contexto a internet merece destaque importante tendo em vista que promove não apenas alterações na economia mundial, mas modifica o modo de relacionamento entre as pessoas de maneira muito relevante, ocupando um papel significativo na vida de cada cidadão. Já é possível afirmar que os profissionais de modo geral, não sobrevivem mais sem o uso da tecnologia, sobretudo o computador e a internet, independente da área de atuação. Por este motivo se torna necessária à inserção desta tecnologia nas salas de aula, como uma ferramenta pedagógica e auxiliando até mesmo para o desenvolvimento de novas habilidades cognitivas dos educandos.

Segundo Castells (1999), a atual revolução da tecnologia não se caracteriza pela centralização da informação, mas ao contrário, pela aplicação das informações em um ciclo de renovação, inovação e uso. Desde modo, não é apenas o ato de armazenar conteúdos para a realização do processo de comunicação, mas também o fato de como serão utilizados para que reflitam o resultado desejado, tendo em vista a necessidade da apropriação tanto da ferramenta tecnológica como do conteúdo.

A utilização crescente das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) em todas as áreas da sociedade promove uma grande influência na forma de ensinar e aprender, bem como na construção de novos conhecimentos e a apropriação destes. Até o final do século XX a função de ensinar era da escola. Apenas os professores detinham todos os conhecimentos.

Os alunos precisavam se deslocar até o espaço escolar para buscar informações e conteúdos, além de terem que passar horas em uma sala de aula, inseridos no ritual da

educação formal para ascender seu grau de conhecimento e posteriormente, receber um documento que certificasse o aprendizado. Neste novo cenário o conhecimento não está mais fechado pelos muros da escola, não sendo mais ela a detentora de todas as informações. Com o acesso facilitado as tecnologias, o conhecimento está disponível para todos a qualquer momento.

Na sociedade atual há uma demanda por novos modelos entre a produção sociais e o conhecimento, nesse sentido Barbero destaca:

A hegemonia que a escola compartilhava só com a família na socialização e na transmissão de saberes estão se vendo aceleradamente desvalorizadas e pervertidas (BARBERO, 2014, p. 122).

Torna-se então uma necessidade que professores envolvidos no processo de ensino aprendizagem conheçam e se apropriem das TICs, especialmente do computador e da internet, como ferramenta pedagógica. A escola acaba tendo um papel complexo, mais do que tudo de formar cidadãos para os novos desafios do mundo contemporâneo.

Esta mesma escola deve também formar pessoas conscientes que reconheçam o acúmulo de informações, que saibam lidar com as mudanças deste ‘mundo líquido’, citado por Baumann (2001), que segundo ele as relações sociais podem ser desconectadas ao apertar de um botão.

É preciso definir por onde começar e o que realmente é importante neste momento. Tendo em vista que os alunos chegam à escola conhecedores da tecnologia e na sua grande maioria, sabendo como manipulá-la.

Muitas crianças e jovens crescem em ambientes altamente mediados pela tecnologia, sobretudo a audiovisual e a digital. Os cenários de socialização das crianças e jovens de hoje são muito diferentes dos vividos pelos pais e professores (SANCHO, 2006 p. 19).

No mundo virtual as possibilidades de comunicação tornam-se iguais para todos, independente da idade. Nas redes sociais, por exemplo, a verdadeira identidade do usuário pode ficar comprometida, uma vez que é possível assumir um papel que não é seu, ou ainda construir uma vida virtual que não lhes pertence.

O uso das tecnologias na educação no ensino fundamental está preconizado na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Art.32 que diz: “a compreensão da tecnologia”, como formação básica do cidadão. Porém, sabemos que estamos distantes de chegar ao cenário ideal

com escolas bem equipadas e professores bem instruídos tendo apropriação necessária para o uso das tecnologias no processo de ensino.

Primeiramente, para estar em sala de aula, o professor deve possuir uma formação acadêmica sólida, com possibilidades de criar um ambiente de ensino aprendizagem condizente com que se espera de um espaço escolar. Além disso, é necessário que tenha conhecimento das principais metodologias de ensino para que possa de maneira eficaz repassar conteúdos e que estes sejam entendidos e apreendidos pelos educandos.

O papel deste profissional deve ser de ter postura ética e aplicar conceitos sobre respeito à cidadania, diversidade racial, religiosa, entre outros. O professor precisa ser um mediador de conhecimentos, um orientador.

Pensar o uso das TICs, sobretudo o computador e a internet, como recurso pedagógico nos leva a refletir sobre a necessidade de compreender o significado do termo “recurso pedagógico”.

Propomos por recursos pedagógicos o entendimento daqueles lugares, profissionais, processos e materiais que visem assegurar a adaptação recíproca dos conteúdos a serem conhecidos aos indivíduos que buscam conhecer. Assim, identificamos os materiais de natureza pedagógica em si mesma, ou seja, aqueles criados especificamente para esse fim e aqueles que, apesar de não terem sido criados visando tal função, podem vir a adquirir o caráter pedagógico nos diferentes processos educativos (EITERER; MEDEIROS, 2010, p.1).

Recurso Pedagógico é o que auxilia a aprendizagem de qualquer conteúdo, sendo um intermediário nos processos de ensino aprendizagem. Esses recursos podem ser desde jogos, peças de encaixe, blocos geométricos; assim compreende-se por recurso pedagógico não somente aqueles materiais que foram pensados para tal, mas também todo e qualquer aparato que pode contribuir no processo como produção de jornais e vídeos, entrevistas com moradores da região, passeios guiados, visitas técnicas, trabalhos em grupo, o uso do computador e da internet, entre outros.

A utilização adequada dos recursos pedagógicos contribui para o desenvolvimento das habilidades cognitivas, tendo em vista que o desenvolvimento dessas habilidades tem como base os processos de aprendizagem. E as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) estão se mostrando inovadoras neste cenário devido às inúmeras possibilidades de criação que estas possibilitam. Desde a criação de um blog ou a utilização de jogos didáticos para o ensino da matemática, por exemplo.

As visões cognitivas da aprendizagem e do ensino, que transformam o computador em metáfora explicativa do cérebro humano, o vêem como ferramenta que transforma o que toca. O computador não apenas parece realizar ações humanas (calcular, tomar decisões e ensinar), mas toda a atividade mediada por ele pressupõe o desenvolvimento de capacidades cognitivas e metacognitivas (resoluções de problemas, planejamento, organização de tarefas, etc (SANCHO, p. 21).

A partir desta perspectiva a exploração de informações em qualquer área melhora a motivação, o rendimento e as capacidades cognitivas. O grande desafio depende dos profissionais da educação mudarem sua concepção e seu modo de ensinar e de pensar em educação.

Os modelos tradicionais já não suprem as necessidades dos alunos do século XXI. Apesar de ainda presenciarmos muitas escolas brasileiras sem condições mínimas de funcionamento, há de se rever a concepção de ensino. O processo educacional vive então numa encruzilhada. Estando inserido no “mundo líquido” citado por BAUMANN:

Sugiro que o avassalador sentimento de crise sentido de igual forma pelos filósofos, teóricos e educadores, essa versão corrente do sentimento de "viver nas encruzilhadas", a busca febril por uma nova auto definição e, idealmente, também uma nova identidade, tem pouco a ver com as faltas, os erros e a negligência dos pedagogos profissionais, tampouco com os fracassos da teoria educacional. Estão relacionados com a dissolução universal das identidades, com a desregulamentação e a privatização dos processos de formação de identidade, com a dispersão das autoridades, a polifonia das mensagens de valor e a subsequente fragmentação da vida que caracteriza o mundo em que vivemos - o mundo que prefiro chamar de "pós-moderno" (BAUMANN 2008, p. 163).

Nesta perspectiva, a grande encruzilhada para professores e escola é assumir as tecnologias como recurso pedagógico de maneira que os alunos percebam a validade e seriedade desta ferramenta. “No entanto, a tecnologia apesar de ser essencial à educação, muitas vezes pode levar a projetos chatos e poucos eficazes” (KENSKI 2012 p. 57).

Se não for aplicada de forma adequada, a ferramenta pode ser vista como desnecessária no processo de ensino aprendizagem, por isso um dos grandes desafios que os professores brasileiros enfrentam é saber lidar de forma pedagógica com essa nova possibilidade de aproximação do saber. É relevante levar em consideração que alguns alunos já estão habitando o mundo da tecnologia há mais tempo e outros, porém encontram-se no início desta nova descoberta que envolve encantamento rumo ao desconhecido. Faz-se necessário, mudar o olhar:

As TICs e o ciberespaço, como um novo espaço pedagógico, oferecem grandes possibilidades e desafios para a atividade cognitiva, afetiva e social dos alunos e dos

professores em todos os níveis de ensino, do jardim de infância à universidade. Para que isso aconteça é preciso olhá-la de uma nova perspectiva (KENSKI 2012, p.66).

Essa interconexão oferece inúmeras possibilidades de acesso e comunicação com o mundo, seja por meio do correio eletrônico, transferência de arquivos ou pela utilização de forma pedagógica.

A sociedade é que dá forma à tecnologia de acordo com as necessidades, valores e interesses das pessoas que utilizam as tecnologias. Além disso, as tecnologias de comunicação e informação são particularmente sensíveis aos efeitos dos usos sociais da própria tecnologia. A história da Internet fornece-nos amplas evidências de que os utilizadores, particularmente os primeiros milhares, foram, em grande medida, os produtores dessa tecnologia (CASTELLS, 2011, p.17).

2 Resultados

É necessário então que professores, escolas e governos realizem uma mudança de paradigma pedagógico. Barbero (2014, p. 121) diz que a educação já não é concebível a partir de um modelo de comunicação escolar que se encontra ultrapassado tanto espacial como temporalmente por processos de formação correspondente a uma era informacional na qual “a idade para aprender são todas” e o lugar para estudar pode ser qualquer um.

Neste sentido, quando relacionamos sociedade, educação e incorporamos a tecnologia no processo pedagógico é preciso ressaltar algumas questões essenciais. A primeira delas são as condições dos professores envolvidos neste movimento, apropriação das ferramentas e estrutura mínima necessária para a realização do trabalho.

Esse profissional precisa repensar suas abordagens metodológicas e procurar de alguma forma inserir as TICs no seu dia a dia. Na busca de uma ação docente mais significativa, esta ferramenta não deve apenas ser utilizada em sala de aula como mais um recurso tecnológico para tornar as aulas mais interessantes. Pois como lembra Baumann (1998) certamente o mundo contemporâneo é qualquer coisa, menos estável e imóvel – tudo está em constantes variações.

Desde modo, para atrair e prender a atenção deste “novo aluno”, será um desafio diário. Kenski (2012, p. 105) resalta que a maior dificuldade não está no domínio das competências para o uso das TICs pelos professores. “O grande desafio está em encontrar formas produtivas e viáveis de integrar as TICs no processo de ensino aprendizagem, no quadro dos currículos atuais, da situação profissional dos professores e das condições concretas e atuação em cada escola”.

Considerações finais

Há e evidência de um movimento conjunto de professores e alunos em direção as Tecnologias de Informação e Comunicação de maneira que ambos realizem talvez um trabalho colaborativo por meio da internet, quando todos os envolvidos no processo de ensino aprendizagem, incluindo os pais, possa de maneira efetiva contribuir e inserir-se neste novo cenário as tecnologias. Para isso, efetivamente acontecer, é necessário viabilizar um projeto pedagógico que potencialize as mediações por meio das TICs que ampliam as possibilidades de discussões e conhecimento de mundo.

Considerando a prática pedagógica como algo que deve envolver toda a comunidade escolar e não apenas professores. E que a metáfora da liquidez citada por Baumann seja visualizada como algo que possa agregar neste processo. Sendo um motivo de reflexão e mudança de hábito rumo a uma nova educação.

Referências

BAUMAN, Z. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

_____. **A Sociedade individualizada**: Vidas contadas e histórias vividas. Tradução de José Gradel, Rio de Janeiro. Jorge Ed. Zahar Ed. 2008.

_____. **O mal-estar da pós- modernidade**. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1998.

CASTELLS, M. **A galáxia da internet**: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2003.

_____. **A Sociedade em rede**. São Paulo. Paz e Terra. 1999.

DEMO, Pedro. **Desafios modernos da educação**. São Paulo: Cortez, 1993.

EITERER, C.L.; MEDEIROS, Z. Recursos pedagógicos. In: OLIVEIRA, D. A.; DUARTE, A.M.C.; VIEIRA, L.M.F. **DICIONÁRIO**: trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CDROM.

LAKATOS, E. Maria; MARCONI, M. de Andrade. Fundamentos de metodologia científica: Técnicas de pesquisa. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

KENSKI. Vani Moreira. **Educação e tecnologias – o novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

LEVY. Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Coleção TRANS, Ed. 34, 1999.

MARTIN-BARBERO. Jesús. **A comunicação na educação**. Tradução de Maria Immacolata Vassallo Lopes e Dafne Mello. São Paulo. Contexto, 2014.

SANCHO. Joana Maria... (et al). **Tecnologias para transformar a educação**. Tradução de Valéria Campo. Porto Alegre: Artmed, 2006.