

CIBERCULTURA E CONTEMPORANEIDADE: DESAFIOS EMERGENTES NA ESCOLA

Vânia Lúcia de Oliveira

Professora E.E. Abílio Rodrigues Patto

Governador Valadares- Minas Gerais

vanialuoli@ig.com.br

Resumo: Este texto sobre Cibercultura e contemporaneidade tem por objetivo apresentar os desafios emergentes nas escolas relacionados às interações e mediações que acontecem nos ambientes de aprendizagens, sobretudo, com a ampliação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). A análise realizada, baseada em procedimentos de pesquisa qualitativa e bibliográfica, embasa-se em autores como Lévy, Marco Silva, André Lemos, M^a Elizabeth A. Bianconcini, entre outros, que defendem as interações e mediações advindas da construção e aquisição de novas competências como revitalizadores da prática docente. Conclui-se que a sala de aula precisa incrementar o uso das TIC expandindo o pensamento não-linear.

Palavras-chave: tecnologia de informação e comunicação; prática docente; cibercultura.

INTRODUÇÃO:

O mundo ficou pequeno devido às novas tecnologias, mas os desafios da educação aumentaram. A produção do conhecimento e o acesso às informações, verdade esta incontestável, modificaram-se. É por isso que novos paradigmas vão se construindo nesta releitura que a comunidade escolar vem desenhando nos últimos anos do século XX, sobretudo a partir dos anos 1980, quando observamos novos modos de socialização e mediações inéditas decorrentes de artefatos técnicos, informatizados e globalizados que colocam o conhecimento em posição privilegiada como fonte de valor e poder. Portanto, neste processo de economia globalizada onde há ambigüidades e contradições, a tecnologia e o processo econômico não se estruturam de forma idêntica em todo o espaço social. A este respeito Castells pontua que:

A economia global não abarca todos os processos econômicos do planeta, não abrange todos os territórios e não inclui todas as atividades das pessoas, embora afete direta ou indiretamente a vida de toda a humanidade (CASTELLS, 1999, p. 120).

Se por um lado o processo de globalização não atinge a todos da mesma maneira, por outro, exige que todos se adaptem a uma nova forma de trocas e multiplicidades de ações que se destacam dentro da sociedade da informação.

A evolução da humanidade, em relação à comunicação e à transmissão de informações pode ser dividida em quatro grandes estágios: a sociedade oral, a sociedade da escrita, a sociedade da imprensa a sociedade midiática também conhecida como “aldeia global”. Nas sociedades anteriores à escrita, comenta Lévy (2000), o saber prático, mítico e ritual é encarnado pela comunidade viva. Quando um velho morre, leva uma espécie de biblioteca que

vai junto consigo em razão da superioridade, da cultura acumulada, da experiência adquirida. Assim, todo o saber foi consumado. Com o surgimento da escrita, o saber é transmitido pelo livro, pois são feitos os registros que podem passar de geração em geração. Após a invenção da imprensa, um terceiro tipo de conhecimento foi evidenciado pela figura do cientista. O saber é transmitido pela biblioteca através daquilo que foi experimentado. Hoje temos uma espécie de retorno ligado à oralidade original. O saber pode ser novamente transmitido pelas comunidades humanas vivas, agora, no ciberespaço, no qual as comunidades descobrem e constroem seus objetos e conhecem a si mesmas como coletivos. Lévy (2000, p. 15-17) enfatiza que a Cibercultura leva à “co-presença das mensagens de volta ao seu contexto como ocorria nas sociedades orais, mas em outra escala, em outra órbita completamente diferente”. E continua afirmando que essa nova universalidade se constroi e se estende por meio da interconexão das mensagens entre si, por meio de sua vinculação permanente com as comunidades virtuais. Portanto, as criações de novas mensagens passam por sentidos variados e sempre são renovadas.

Lemos (2005) defende que a cibercultura são as relações entre as tecnologias informacionais de comunicação e a cultura, emergentes a partir da convergência informática e telecomunicações na década de 1970. É então, uma nova relação entre as tecnologias e a sociabilidade que se configura na cultura contemporânea. Neste sentido o mundo está cada vez mais conectado, gerando a ideia de que o mundo está menor e, portanto, deve imprimir outro modelo de aprendizagem.

Dentre várias formas utilizadas para engendrar um ensino inovador conectado à era digital destaca o termo “Cibercultura”, Lévy (2000) definiu como conjunto de técnicas materiais e intelectuais de práticas de atitudes de modos de pensamentos e de valores que se desenvolvem juntamente com o ciberespaço. O ciberespaço, com suas inúmeras possibilidades de conexão e interconexão adquirem importância fundamental e merece destaque em qualquer reflexão que venha a ser feita sobre a importância e as demandas para uma educação na atualidade, uma vez que, estas já vêm sendo amplamente utilizadas em diversos setores da cultura contemporânea. Lévy (2000) afirma que este espaço é um espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores. Neste novo paradigma o sujeito constroi seu conhecimento através da interação com o meio físico e social. Convém ressaltar como assevera Belloni que:

[...] não há mais como contestar que as diferentes mídias eletrônicas assumem um papel cada vez mais importante no processo de socialização, ao passo que a escola (principalmente a pública) não consegue atender minimamente as demandas cada vez maiores e mais exigentes e a ‘academia’ entrincheira-se em concepções idealistas, negligenciando os recursos técnicos, considerados como meramente instrumentais. No setor privado, as escolas respondem ‘naturalmente’ aos apelos sedutores do mercado e se entregam de corpo e alma à inovação tecnológica, sem muita reflexão crítica e bem pouca criatividade, formando não o usuário competente e criativo, como seria desejável, mas o consumidor deslumbrado (BELLONI, 2002, p.118).

A característica central das sociedades baseadas no conhecimento, segundo Schaff (1995), exige e possibilita uma nova reorganização do processo educativo, das relações sociais entre gêneros, idades, e dos sistemas de valores permitindo a criação de novos contextos culturais e de aprendizagem. As novas tecnologias de informação e comunicação alteram também os processos de comunicação, de produção, de criação e de circulação de bens e serviços, imprimindo uma nova configuração cultural à qual André Lemos (2005) chama de “ciber-cultura-remix, que é definida como conjunto de práticas sociais e comunicacionais de combinações, colagens, *cut-up* de informação a partir das tecnologias digitais. Renova-se a relação do usuário com a imagem, com o texto, com o conhecimento. De acordo com Marco Silva (2010) estas novas tecnologias permitem o redimensionamento da mensagem, da emissão e da recepção. Sendo assim, a mensagem se tornará modificável a partir das respostas que são dadas às solicitações de quem as consulta, quem as explora, quem as manipula. Sem, no entanto, substituir seus antecedentes, tratarão de reconfigurar práticas, modalidades midiáticas e novos espaços. Quanto ao emissor este se torna um criador de rotas, de um conjunto de territórios a explorar, que se encontra aberto a navegações, a múltiplas imagens que se encontram dispostas a interferências e modificações vindas por parte do receptor. Este, por outro lado, torna-se um utilizador da mensagem que poderá sofrer modificações, alterações, estabelecendo uma nova reconfiguração.

APRENDIZAGENS COLABORATIVAS: EVIDENCIANDO A INTERATIVIDADE

A aprendizagem colaborativa pode ser definida como um conjunto de técnicas e métodos de aprendizagem a serem utilizados num grupo estruturado. Trata-se de um conjunto de estratégias que visam o desenvolvimento de competências e que vem de uma aprendizagem pessoal, passando por uma aprendizagem também social, sendo cada elemento do grupo responsável pela sua própria aprendizagem e pela dos outros. A aprendizagem colaborativa é sinalizadora de uma modalidade comunicacional interativa disponibilizada pelas TIC. Desta acepção, podemos ressaltar que a interatividade é conforme defende Marco Silva:

A disponibilização consciente de um mais comunicacional de modo expressivamente complexo, ao mesmo tempo atentando para as interações existentes e promovendo mais e melhores interações – seja entre usuários e tecnologias digitais ou analógicas, seja nas relações presenciais ou virtuais entre os seres (SILVA, 2010, p. 23).

A aprendizagem colaborativa acontece através das redes ou então na sala de aula presencial. Teixeira (2005) afirma que a função básica da aprendizagem em rede é dar suporte ao estabelecimento de relações comunicacionais e colaborativas entre os elementos envolvidos no processo comunicacional. O conceito de rede, definido por Castells (1999), apresenta a rede como um conjunto de nós interconectados. Este conjunto, que é flexível e maleável, oferece uma ferramenta de grande utilidade capaz de responder à complexidade das sociedades contemporâneas sob o paradigma informacional permitindo a penetrabilidade em todas as

esferas da atividade humana. Castells (idem, ibidem). Com isso, a inserção das TIC na sala de aula, presencial ou virtual, traz mudanças ao ensino e à aprendizagem capaz de produzir um novo modo de conhecimento. Levando-nos a entender, que os ambientes interativos, mediados pelas TIC, representam universos de possibilidades para a construção de aprendizagens colaborativas.

As recursividades apresentadas pelas redes estão inseridas em um novo contexto em que as TIC possibilitam a construção e o compartilhamento de saberes que foram designadas por Nélson Preto e Pinto (2006) de capacidades cognitivas expandidas, ou seja, capacidades que permitem desenvolver práticas de aprendizagem capazes de se tornarem alicerces de novas relações com o saber. De maneira que o uso do computador em rede online possibilita a produção colaborativa, compartilhada e socializada, tanto de informação, quanto de conhecimento, permitindo com isso, a interlocução entre seus usuários. Silva (2003) em sintonia com esta mesma concepção de usar as mídias digitais como potencializadoras de um novo paradigma educacional e comunicacional defendem que estamos passando do esquema “um-todos” às redes interagentes que se configuram como “todos-todos” e como “faça-você-mesmo”.

A educação mediada pelas TIC provoca mudanças específicas para professores e alunos, pois requer uma formação voltada para aqueles que aprendem com e através do *mouse*, não mais com o modelo de professor transmissor de saberes e conhecimentos, a qual o educador Paulo Freire (1978) denominava de “Educação Bancária”. Ele dizia que a educação não se faz de um para o outro, mas é um processo onde se constroi o saber juntos, um com o outro. Neste sentido, é preciso que o professor crie possibilidades para a construção ou produção do próprio conhecimento pelo aluno.

Várias abordagens teóricas sobre educação apresentam críticas ao modelo baseado na transmissão de informação. Entre elas destaca o modelo proposto por Vygotsky (1994) chamado de sociointeracionista. Para este filósofo e educador, o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), reestrutura e ressignifica o papel do professor como colaborador da aprendizagem. Para tanto, o professor se torna o mediador do processo de aprendizagem. Corroborando com esta ideia, Silva (2004) afirma que na aprendizagem mediada pelas TIC, o papel do professor é o de criar as possibilidades, a ambiência, o contexto de dialógica, de colaboração e de, principalmente, interatividade.

Para Vygotsky, os princípios filosóficos construtivistas demonstram que o conhecimento é uma construção humana de significados que procura fazer sentido ao seu mundo. Portanto, o conhecimento é algo construído paulatinamente de maneira particularizada. Assim, ele defende que:

Embora o aprendizado esteja diretamente relacionado ao curso do desenvolvimento da criança, os dois nunca são realizados em igual medida ou em paralelo (...) existem relações dinâmicas altamente complexas entre processos de desenvolvimento e de aprendizado, as quais não podem ser englobadas por uma formulação hipotética imutável (VYGOTSKY, 1994, p. 119).

Diferentemente das concepções tradicionais de aprendizagem que admitem que o

conhecimento seja um objeto e, portanto, pode ser transmitido do professor para o aluno. Na perspectiva construtivista a aprendizagem transmite experiências relacionadas ao conhecimento anterior, ao uso do conhecimento já existente e, sobretudo, à construção de significados. As interações que se estabelecem entre o diálogo consigo e com os interlocutores são imprescindíveis para que a aprendizagem colaborativa aconteça.

É na busca de novos processos educacionais, que as Tecnologias de Informação e Comunicação se inserem. O ciberespaço, com suas inúmeras possibilidades de conexão e interconexão adquirem importância fundamental e merecem destaque em qualquer reflexão que venha a ser feita sobre a importância e as demandas para uma educação na atualidade, uma vez que, estas já vêm sendo amplamente utilizadas em diversos setores da cultura contemporânea. Lévy (2000) afirma que esse espaço é um espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores. Correspondendo, portanto, ao importante elemento constitutivo da base histórica sobre a qual se desenvolve o que vem sendo conhecido como sociedade da informação. Neste novo paradigma o sujeito constroi seu conhecimento através da interação com o meio físico e social.

Na aprendizagem cooperativa o controle da situação está centrado na figura do aluno. Dias (2000, p. 1) afirma que:

Os processos e estratégias colaborativas integram uma abordagem educacional na qual os alunos são encorajados a trabalhar em conjunto no desenvolvimento e construção do conhecimento. A aprendizagem em grupo ou colaborativa é baseada num modelo centrado no aluno, promovendo a sua participação dinâmica nas atividades e na definição dos objetivos comuns do grupo.

A teoria construtivista de aprendizagem baseada em conceitos Piagetianos defende que:

[...] o conhecimento não pode ser concebido como algo predeterminado nem nas estruturas internas do sujeito, porquanto elas resultam de uma construção efetiva e contínua, nem nas características preexistentes do objeto, uma vez que elas só são conhecidas graças à mediação necessária dessas estruturas, e que estas, ao enquadrá-las, enriquecem-nos. (PIAGET, 1970, p. 10)

Assim a interação, é o requisito fundamental para a teoria construtivista. Neste paradigma, o aluno transforma-se de um agente passivo de recepção dos conhecimentos repassados pelo professor em um ser ativo, responsável pelo próprio desenvolvimento. O professor deixa de ser o detentor e repassador do conhecimento e passa a ser aquele que fomenta o desequilíbrio cognitivo do aluno na busca de um reequilíbrio em um nível cognitivo mais elevado e reestruturado. De maneira tal que o que foi construído poderá ser acrescido de novas descobertas e que existem contínuas descobertas a serem realizadas. Na aprendizagem mediada pelas TIC, o conhecimento é construído conjuntamente porque permite a interatividade. Assim, a aprendizagem é concebida como co-criação, onde o aprendiz é participante e colaborador da aprendizagem. A interatividade é o foco central desta modalidade de aprendizagem.

Alex Primo (2005) e também Marco Silva (2010) questionam a popularização e a banalidade que o conceito “interatividade” assumiu nos últimos anos. Para estes autores, a interatividade ocorre quando duas disposições são respeitadas e há dialogicidade e a intervenção do usuário ou do receptor no conteúdo da mensagem ou do programa. Esta intervenção permite selecionar, combinar, permutar as informações, produzir outras narrativas possíveis. Para Primo (2005), a comunicação interpessoal do tipo “um-um” e “todos-todos” são à base do conceito e definição sobre interatividade. Silva (2010, p. 120) explicita que:

Um produto, uma comunicação, um equipamento, uma obra de arte são de fato interativos quando estão imbuídos de uma concepção que contemple complexidade, multiplicidade, não linearidade, bidirecionalidade, potencialidade, permutabilidade, imprevisibilidade, permitindo ao usuário-interlocutor-fuidor a liberdade de participação, de intervenção, de criação.

Neste contexto de renovação dos processos educacionais é que os debates sobre o uso das novas tecnologias, conceitos como saber flexível, aprendizagem cooperativa, interdisciplinaridade, transdisciplinaridade, currículo integrado, redes de aprendizagem e educação continuada e distância começam a se fazer cada vez mais presentes nos ambientes acadêmicos e políticos apontando para uma possível ruptura com paradigmas estruturados e convergindo para uma pluralidade paradigmática em que se estabeleça novo estilo de pedagogia que incorpore as novas tecnologias e favoreça, ao mesmo tempo, os aprendizados individualizados e o aprendizado coletivo em rede.

APRENDIZAGENS COLABORATIVAS: RUPTURA DO ESPAÇO?

De acordo com o Diário Oficial da União (Decreto nº 5.622, de 19/12/2005) a Educação a Distância (EaD) caracteriza-se como:

Modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

Sendo assim, é necessário concentrar nossa definição na maneira como a Educação a Distância pode se efetivar nas escolas brasileiras de modo a propiciar uma maior gradação de autonomia nas atitudes dos alunos ante as informações e os conteúdos curriculares, principalmente no que diz respeito à EaD dirigida à formação profissional.

Considerando as possíveis formas de elaborar estratégias que permitissem aos alunos uma maior autonomia na educação à distância Moran et. al. (1997) defendem o princípio de que, somente podemos educar para a autonomia, para a liberdade, com processos fundamentalmente participativos, interativos, libertadores que respeitem as diferenças, que incentivem que apoiem orientados por pessoas e organizações livres de rótulos de qualquer natureza.

Neste processo interativo que é capaz de derrubar a barreira de tempo e espaço é

relevante que se desenvolva o potencial da autonomia tão discutida na pedagogia Freireana; autonomia que consiste em permitir ao educando apreender a realidade por meio de uma rede de colaboração na qual cada ser ajuda o outro a se desenvolver, ao mesmo tempo em que ele próprio se desenvolve, pois essa colaboração se efetiva na reciprocidade. Portanto, cabe aos professores e alunos participarem de um processo conjunto para facilitar uma aprendizagem de forma criativa, dinâmica, autônoma, que tenha como essência o diálogo e a descoberta. Assim, vão construindo uma ação pautada na autonomia e colaboratividade de maneira que as aprendizagens possam ser absorvidas por todo o grupo.

São vários os aspectos que podem ajudar o professor a ser um mediador pedagógico na construção de ambientes colaborativos de aprendizagem. Moran et. al. (2000), apontam, entre outras, as seguintes estratégias:

Estar mais voltado para a aprendizagem do aluno; estabelecer relações de empatia; promover co-responsabilidade e parceria criando clima de mútuo respeito para com todos os participantes; abordar a construção do conhecimento como o eixo da articulação da prática educativa; praticar a criatividade, como uma atitude alerta para buscar, com o aluno, situações novas e inesperadas; ter disponibilidade para o diálogo; considerar a subjetividade e a individualidade dos atores do processo educativo; cuidar para que sua expressão e comunicação sempre estejam em condições de ajudar a aprendizagem e incentivar o aprendiz, usando a linguagem excepcionalmente para transmitir informações e mais comumente para dialogar, lançar perguntas orientadoras, propor desafios, reflexões e situações-problema.

Nesse viés, Paulo Freire acenava quando afirmou:

O educador antes “dono” da palavra passa a ouvir, pois não é no silêncio que os homens se fazem, mas na palavra, no trabalho, na ação-reflexão. Isto é justamente o que foi chamado de mediatização pelo mundo, espaço para a construção do profundo amor ao mundo e aos homens (FREIRE, 1987, p. 29).

Evidentemente que toda mudança envolve o adquirir novos conhecimentos. Daí as dificuldades, pela inércia de muitos, às vezes, também pelo medo do novo preferem o tradicional. É claro que a ousadia deve ser preponderante para se criar um ambiente de aprendizagem em que há necessidade de se aprender muito antes para passar a ideia do que se quer e precisa ser feito. Romão constata, evocando Paulo Freire, que:

As pessoas não são totalmente ignorantes em tudo, nem conhecedoras de tudo. Todo mundo sabe algo e tem competências e habilidades específicas. Por isso, todos podem aprender e todos podem ser fator de aprendizagem de outrem (ROMÃO, 2002, p. 19).

No ambiente virtual de aprendizagem o modelo educacional deve estar voltado para o estímulo e ao compartilhamento de informações de maneira que a construção do conhecimento favoreça a interação entre os indivíduos e o grupo. O fato de utilizar ferramentas tecnológicas e de interação não é suficiente para garantir a qualidade, menos ainda à construção de conhecimento

na modalidade de educação realizada a distância. Todavia, permite uma troca de informações que possibilita uma interação mais eficiente e comprometida com a aprendizagem colaborativa. De acordo com Berlo,

O termo interação denomina o processo de adoção recíproca de papéis, o desempenho mútuo de comportamentos empáticos. Se dois indivíduos tiram inferências sobre os próprios papéis e assumem o papel um do outro ao mesmo tempo, e se o seu comportamento de comunicação depende da adoção recíproca de papéis, então eles estão em comunicação por interagirem um com o outro (BERLO, 1999, p. 135).

É necessário agregar valores educacionais aos atores envolvidos em qualquer lugar e em qualquer hora, reformulando permanentemente o conhecimento interativo de modo a criar uma co-responsabilidade entre os pares na tarefa de elaborar uma aprendizagem dinâmica e menos burocrática; onde, cada colaborador tenha sempre em mente o desejo de acrescentar saberes além do visível, conduzindo sua ação a uma aprendizagem multidimensional; permitindo assim, circunscrevê-la aos princípios da reciprocidade, ou como defende Morin (2003, p. 44) “complexidade é uma rede constituída de componentes heterogêneos, indissociáveis, que apresentam a relação paradoxal entre o uno e o múltiplo”. Em suas reflexões, Primo enfatiza que:

Cada ação expressa tem um impacto recursivo sobre a relação e sobre o comportamento dos interagentes. Isto é, o relacionamento entre os participantes vai definindo-se ao mesmo tempo em que acontecem os eventos interativos (nunca isentos dos impactos contextuais e relações de poder). Devido a essa dinâmica e em virtude dos sucessivos desequilíbrios que impulsionam a transformação do sistema, a interação mútua é um constante vir a ser, que se atualiza através das ações de um interagente em relação à(s) do(s) outro(s), ou seja, não é mera somatória de ações individuais (PRIMO, 2007, p. 228).

De acordo com Bianconcini (2010) a tecnologia não é um enfeite e o professor precisa compreender em quais situações ela efetivamente ajuda no aprendizado dos alunos. Portanto, integrar as TIC no cotidiano escolar implica apropriar das tecnologias em prol da interação, de um trabalho em que todos possam participar dando novo significado ao ato de aprender. Mercado sinaliza que

O reconhecimento de uma sociedade cada vez mais tecnológica deve ser acompanhado da conscientização da necessidade de incluir nos currículos escolares as habilidades e competências para lidar com as novas tecnologias. No contexto de uma sociedade do conhecimento, a educação exige uma abordagem diferente em que o componente tecnológico não pode ser ignorado (MERCADO, 2002, p. 69).

Sendo assim, tanto professores e as Escolas de modo geral, estão diante do desafio que consiste em conhecer e adotar novos paradigmas comunicacionais que perpassam pela interatividade e, ao mesmo tempo, não invalidar o paradigma clássico que predomina na grande maioria das escolas. É urgente criar no professor e nas escolas a disponibilidade para aprender com este movimento contemporâneo da tecnologia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se que a sala de aula precisa ser reinventada, incrementando o uso das TIC, bem como as novas experimentações, como a co-autoria, as simulações e a bidirecionalidade. A proposta não é só discutir um modismo tecnológico ou trabalhar, pesquisar e estudar no computador; é expandir o pensar não-linear, utilizar os recursos que estão à disposição de todos os educadores, compartilharem a realidade a cada empreitada virtual. As TIC desempenham e subsidiam o sentido de um novo modo de comunicação, propondo o fim do isolamento de mentalidades. Então, não há barreiras físicas ou culturais; o que há são novos interesses e necessidades intrínsecas dos envolvidos em compartilhar vivências, experiências pessoais ou coletivas. Portanto, acredita-se que diversas temáticas podem ser desenvolvidas a partir da utilização das tecnologias atuais, colocando ao alcance do professor e do aluno inúmeras possibilidades de aprendizagem. Seguindo este propósito, Moran (1997) vai nos dizer que todos os envolvidos em educação precisam conversar planejar e executar ações pedagógicas inovadoras, com a devida cautela, aos poucos, mais firmes e sinalizando mudanças. Nesse novo cenário pedagógico, as novas tecnologias adquirem importância na medida em que permitem a reconceitualização de projetos educacionais a distância a partir da superação dos limites à interatividade impostos pelas tecnologias anteriores como o rádio, a televisão e o vídeo, pois concebe a operacionalização de projetos pedagógicos ancorados na abordagem construtivista na base de sua fundamentação. Portanto, um profissional com alguns anos de experiência em sala de aula é capaz de enumerar, em sua trajetória acadêmica, os diversos recursos tecnológicos empregados que vai desde as tradicionais régua de cálculos, o mimeógrafo, o uso do retroprojetor, o projetor de *slides*, enfim, uma série de ferramentas que foram importantes à sua época, mas que já não atendem a esse cenário contextualizado pelas Tecnologias de Informação e Comunicação.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. E. B. A Tecnologia precisa estar presente na sala de aula. **Revista Nova Escola**, Ano XXV, n. 233. Junho/julho 2010 – Fala Mestre! p. 48-52.
- _____. **Tecnologia na escola: criação de redes de conhecimento**. Disponível em: <<http://midiasnaeducacao-joanirse.blogspot.com/2008/12/tecnologia-na-escola-criao-de-redes-de.html>>. Acesso em: 11/9/2010.
- _____. **Tecnologia e Educação a Distância: Abordagens e Contribuições dos Ambientes Digitais e Interativos de Aprendizagem**. ANPED, 2003.
- _____. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. **Educ. Pesqui.** [online]. 2003, vol. 29, n. 2, pp. 327-340. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-97022003000200010&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 13/8/2010.
- BERLO, D. K. **O processo da comunicação: introdução à teoria e à prática**. 9 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

BRASIL. **Decreto lei nº 5.622 de 19 de dezembro de 2005**, regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação.

CASTELLS, M. **A sociedade em Rede – a era da informação: economia, sociedade e cultura**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

DIAS, P. **Comunidades de Conhecimento e Aprendizagem Colaborativa**. Disponível em: <http://www.prof2000.pt/users/mfflores/teorica6_02.htm>. Acesso em: 11/9/2010.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 6ªed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

_____. **Educação e Mudança**. v. 1. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979 (Coleção Educação e Comunicação).

LEMOS, A. Bodynet e Netcyborgs: sociabilidade e novas tecnologias na cultura Contemporânea. In: RUBIM, A.; BENTZ, I.; PINTO, M. J. (Orgs.). **Comunicação e Sociabilidade nas Culturas Contemporâneas**. Petrópolis: Ed. Vozes/Compós, 1999.

_____. **Ciber-Cultura-Remix**. Disponível em: <<http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/remix.pdf>>. Acesso em: 15/6/2010.

_____. O Imaginário da Cibercultura. **Revista São Paulo em Perspectiva**, v. 12, n. 4, out-dez. 1998.

LÉVY, P. **As tecnologias da Inteligência**. O futuro do pensamento na era da informática. 13ª ed. São Paulo: Editora 34, 2004.

_____. Estamos todos conectados. **Revista Nova Escola**. Ed. 164, agosto de 2003, p.22-26.

_____. **Cibercultura**. São Paulo: Ed 34, 2000.264p. (Coleção Trans).

MERCADO, L. P. L. **A Internet como ambiente auxiliar do professor no processo de ensino-aprendizagem**. Disponível em: <<http://www.virtualeduca.org/virtual/actas2002/actas02/211.pdf>>. Acesso em: 30/6/2010.

_____. Formação docente e novas tecnologias. In: MERCADO, L. P. L. **Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática**. Maceió: EDUFAL, 2002. 11-28p.

MORAN, J. M. A contribuição das tecnologias para uma educação inovadora. **Revista Contrapontos**, v. 4, n. 2, maio a agosto 2004, p. 347-356.

_____.; MASETTO, M. & BEHRENS, M. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 7ª ed. São Paulo: Papirus, 2003.

_____. **Mudanças na Comunicação Pessoal: Gerenciamento Integrado da Comunicação Pessoal, Social e Tecnológica**. São Paulo: Paulinas, 1998.

_____. Como utilizar a internet. **Ci. Inf. Brasília**, v. 26, n. 2, Maio/Ago. 1997.

PIAGET, J. **Epistemologia genética**. São Paulo: Martins Fontes, 1970.

PINTO, M. L. M. **O uso da Informática no Ensino Fundamental – Um estudo de caso em escolas de Belo Horizonte**. 2001. (Dissertação de Mestrado). Florianópolis, Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, 2001.

PRETTO, N. PINTO, C. C. Tecnologias e novas educações. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 31, p.19-30, 2006.

PRIMO, A. **Enfoques e desfoques no estudo da interação mediada por computador**. Disponível em: <http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/404nOtF0und/404_45.htm>. Acesso em: 10/7/2009.

ROMÃO, J. E. **Escola cidadã no século XXI**. Disponível em: <http://www.unopar.br/2jepe/escola_cidada.pdf>. Acesso em 11/9/2010

SILVA, M. **Sala de aula interativa: educação, comunicação, mídia clássica**. 5ª ed. São Paulo: Edições Loyola, 2010. (Coleção Práticas Pedagógicas).

_____. Indicadores de interatividade para o professor presencial e on-line. **Diálogo Educacional**: Revista do Programa de Pós-Graduação da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, v. 4, n. 12, p.93-109, 2004.

_____. (Org). **Educação online**. São Paulo: Loyola, 2003.

_____. **A Sala de aula e o Professor online**. Disponível em: <<http://www.ppea.iff.edu.br/arquivos/Material%20Marco%20Silva.pdf>>. Acesso em 14/8/2010.

TEXEIRA, A. C. **Formação Docente e Inclusão Digital – Análise do Processo de Emersão Tecnológica de Professores**. 2005. Tese (Doutorado em Informática na Educação) – PPG em Informática na Educação, Porto Alegre: Ed. UFRS, 2005.

VYGOTSKY, L. S. **A Formação Social da Mente**. 6ªed. São Paulo: Martins Fontes, 1