

A CONSTRUÇÃO DA INTELIGÊNCIA COLETIVA NO CIBERESPAÇO

Lígia de Assis Monteiro Fontana
prof.ligiamonteiro@gmail.com
<http://lattes.cnpq.br/8388895295016000>

RESUMO

O presente estudo visa apresentar como são desenvolvidas as práticas educativas e/ ou educacionais no ciberespaço no contexto educacional. O destaque será na atuação do professor educador e como ocorre o processo de interação, comunicação e a atuação dos alunos no ciberespaço. Outro ponto importante abordaremos como ensinar e aprender no espaço cibernético e o perfil do educador. Sendo assim, analisar e verificar as propostas pedagógicas nesta conjuntura e como ocorrem as possibilidades para construção da aprendizagem colaborativa e a inteligência coletiva neste rede mundial que é a internet.

Palavras-chave: inteligência coletiva; ciberespaço; aprendizagem; colaboração;

ABSTRACT

This study aims to present how they are developed the educational practices and / or educational in cyberspace in the educational context. The highlight will be the performance of educator teacher and as is the process of interaction, communication and the performance of students in cyberspace. Another important point cover how teaching and learning in cyberspace and the educator profile. Therefore, analyze and verify the educational proposals at this juncture and how occur the possibilities for construction of collaborative learning and collective intelligence in this global network that is the internet.

Keywords: Collective intelligence; Cyberspace; Learning; Collaboration;

INTRODUÇÃO

Com o crescimento da Internet em 1990, a educação e comunicação, que, até então, trabalhavam isoladamente em programas voltados para análise dos programas de educação para a comunicação, como recepção crítica dos programas de mídia, passam a refletir sobre seu lugar de atuação. Nesse sentido, muitos pesquisadores passam a enxergar que há uma nova postura nesses programas, identificando uma inter-relação entre Comunicação/Educação, surgindo como uma nova área de atuação, relações e possibilidades no ciberespaço.

A palavra “*ciberespaço*” foi inventada por William Gibson, em 1984, no livro *Neuromancer* (LEÃO, 2002, p.2014), sendo o universo das redes digitais. Para Lévy (1999, p. 92) ciberespaço é “*o espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores*”. Segundo este autor esse espaço virtual,

suporta tecnologias intelectuais que amplificam, exteriorizam e modificam numerosas funções cognitivas humanas: memória (banco de dados, hiperdocumentos, arquivos digitais de todos os tipos), imaginação (simulações), percepção (sensores digitais, telepresença, realidades virtuais), raciocínios (inteligência artificial, modelização de fenômenos complexos). (LÉVY, 1999, p.157)

Estas tecnologias intelectuais beneficiam com novas formas de acesso à informação, como os hiperdocumentos, mecanismos de pesquisa, mapas dinâmicos de dados entre outros dispositivos tecnológicos, contribuindo assim, no modo de percepção pelo qual conhecemos os objetos e não pela dedução lógica, mas pela experiência.

De acordo com o referido autor, estas tecnologias intelectuais repercutem na criação de um novo modelo pedagógico voltado para uma aprendizagem em sala de aula no qual “*favorece ao mesmo tempo as aprendizagens personalizadas e aprendizagem coletiva em rede*” (LÉVY, 1999, p. 158). Nesse contexto “*o professor é incentivado a torna-se um animador da inteligência coletiva de seus grupos de alunos em vez de fornecedor direto de conhecimentos*”. (LÉVY, 1999, p. 158),

Neste sentido a educação inserida no ciberespaço, se bem estruturada, pode promover canais de comunicação para tecnológico tem novos parâmetros *“vivemos um destes raros momentos em que, a partir de uma nova configuração técnica, quer dizer, de uma nova relação com o cosmos, um novo estilo de humanidade é inventado”* (LEVY, 1993, p. 17).

Com este novo estilo, a educação é um processo que transforma o indivíduo em sujeito de sua história, pois *“a educação é comunicação, é diálogo, na medida em que não é a transferência de saber, mas um encontro de sujeitos interlocutores que buscam a significação dos significados”*. (FREIRE, 1977, p.69). Concordando com esse posicionamento, Citelli (2000, p. 98) compreende que,

transformar alunos em sujeitos do conhecimento implica (de fato) descentrar vozes, colocando-as numa rota de muitas mãos que respeite as realidades de vida e cultura dos educandos. É preciso (de fato) fazer o aluno assumir a sua voz como instância de valor a ser confrontada a outras vozes, incluindo-se a do professor. Desse modo, a sala de aula passaria a ser entendida como um lugar carregado de história e habitada por muitos atores que circulariam do palco à platéia à medida que estivessem exercitando o discurso. (CITELLI, 2000, p. 98)

Para Vygotsky (apud OLIVEIRA, 1995, p. 38), a interação social pode ser com outros membros da cultura e com elementos do ambiente culturalmente estruturado que *“fornece a matéria-prima para o desenvolvimento psicológico do indivíduo”*. A aprendizagem neste contexto, *“é o processo pelo qual o indivíduo adquire informações, habilidades, atitudes [e] valores”*. (VYGOTSKY apud OLIVEIRA, 1995, p. 57). Mais adiante ressalta que esta interação se destaca no processo de ensino e aprendizagem *“incluindo sempre aquele que aprende aquele que ensina e a relação entre estas pessoas”*.

Podemos compreender que estas mutações no ensino, metodologia, transmissão de conhecimento, espaço físico, interação entre participantes e equipe técnica, ferramentas de ensino, recepção e transformação para aprendizagem, traz uma nova forma de pensar sobre a questão da aprendizagem e como ensinar. Dentro destes conceitos iremos discorrer esta temática.

ENSINAR E APRENDER NO CIBERESPAÇO

Para Moran (2007), as limitações e alguns problemas que o uso da internet está na forma como as informações estão disponíveis a todos os momentos em uma estrutura determinada. E uma das dificuldades é conciliar as variedades das fontes de acesso, isto dificulta a escolha das informações significativas sendo possível transformá-la em conhecimento se apropriar de forma autônoma e eficaz, pois o conhecimento se constrói.

Alguns alunos não aceitam esta nova forma de ensinar e aprender, pois estão acostumados com a figura do professor para receber tudo pronto. Por este motivo quando alguns alunos estão no ambiente virtual ou redes sociais, há grande facilidade de dispersar para áreas que são de seu interesse pessoal. Outro ponto tratado por Moran (2007) é a falta de interesse e as vezes aversão pela tecnologia por parte dos professores, este tipo de atitude pode comprometer o trabalho e a utilização desta modalidade de ensino.

Neste sentido Tedesco ressalta:

(..) a incorporação das novas tecnologias à educação deveria ser considerada como parte de uma estratégia global de política educativa” e, nesse sentido, destaca que “as estratégias devem considerar, de forma prioritária, os professores”, considerando que “as novas tecnologias modificam significativamente o papel do professor no processo de aprendizagem e as pesquisas disponíveis não indicam caminhos claros para enfrentar o desafio da formação e do desempenho docente nesse novo contexto. (TEDESCO, 2004, p.11)

Valente (2003, p.22) complementa este conceito mostrando que os professores juntamente com as ações educacionais que são centradas nele devem ser mudadas, pois a educação não deve ser um repositório de informações e conteúdos, mas deve ser uma nova forma de aprender e interagir mediada pela tecnologia. Para o professor se certificar que o aluno está aprendendo, pode lançar situações problemas que o aluno se vê obrigado a usar as informações fornecidas.

A interação professor-aluno não basta para criar condições para os alunos construírem conhecimento. Segundo Valente (2003, p.29) há um diferencial na metodologia, material disponibilizado, caso contrário ocorre a virtualização do ensino tradicional. A implantação de situações que promovam a construção do conhecimento por parte do aluno exige um acompanhamento e assessoramento constante do aprendiz propondo significado no que está entrando em contato. O objetivo neste caso é auxiliar o aluno a processar as informações, aplicar, transformar e buscar novos conceitos.

Educar, para Moran (2007), é colaborar para professores, alunos e instituições para que este auxílio ajude-os a transformar suas vidas em processos permanentes de aprendizagem, pois nos educamos quando aprendemos com cada interação, pessoa, experiência entre outras formas de aprendizado.

Neste sentido, Tedesco ressalta que:

a incorporação das novas tecnologias à educação deveria ser considerada como parte de uma estratégia global de política educativa” e, nesse sentido, destaca que “as estratégias devem considerar, de forma prioritária, os professores”, considerando que “as novas tecnologias modificam significativamente o papel do professor no processo de aprendizagem e as pesquisas disponíveis não indicam caminhos claros para enfrentar o desafio da formação e do desempenho docente nesse novo contexto. (TEDESCO, 2004, p.11)

Moran (2007) observa que a internet vem como uma nova ideia na forma de ensinar e aprender, sendo um recurso para a educação presencial, pois o aprendizado é compartilhado, uma vez que há uma flexibilidade espaço-temporal, os conteúdos são mais abertos tanto para pesquisa como para comunicações virtuais. Esta teia de relações é fundamental no processo de ensinar e aprender, pois “*aprender em rede supõe um paradigma educativo oposto ao paradigma individualista, hoje dominante. Educação em rede supõe conectividade, companheirismo, solidariedade*” (GOMEZ, 2004, p.14).

Para Moran (2007), a autonomia do aluno é um fator relevante, pois o aluno deve incorporar a real significação que as informações têm para ele. Esta autonomia é desenvolvida à medida que os níveis organizacionais e interpessoais e a formas que é gerenciado estas questões com o tempo e experiência ficam amadurecidas. O professor

neste espaço tem um papel importante, deve ser um facilitador no processo de ensinar e aprender mais aberto e participativo. Educar para autonomia e ajudar o aluno a encontrar o próprio ritmo de aprendizagem, é ensiná-lo a cooperar.

John (2003, p.15) descreve este recurso de educar a distancia como um ambiente mutável e mostra três palavras que explicitam a importância de aprender. Segundo esse o autor,

duas das três razões pelas quais devemos pesquisar a aprendizagem a distancia começam com a letra E. A primeira é a Evidencia, que como os acadêmicos devemos buscar e respeitar. O segundo E se refere às expectativas criada pelo desenvolvimento da aprendizagem a distancia. A terceira razão começa com a letra A: o Ambiente, que está mudando. (JOHN, 2003, p.15)

Com isto, John (2003, p.16) vai além dizendo que aprender com a tecnologia é a aplicação do conhecimento científico com outras formas de organização, pois a tecnologia envolve pessoas em seu sistema social. E este envolvimento de acordo com Lèvy (1999, p.92), leva os meios de comunicação que surgem da interconexão mundial da rede de computadores, uma infraestrutura material de comunicação digital e um universo oceânico de informações, tanto para os indivíduos acessarem como para alimentarem a rede com mais dados informativos.

INTELIGÊNCIA COLETIVA E A APRENDIZAGEM COLABORATIVA

A aprendizagem colaborativa que está inserida neste ambiente tecnológico, esta forma de aprender vem acompanhada da cooperação. Para Piaget (1999, p.29), a cooperação é imprescindível no desenvolvimento humano, pois favorece o equilíbrio através das trocas sociais. Vygotsky (1987, p.61) trabalha com o conceito de interação entre indivíduos para promover conhecimento, sendo assim, uma cooperação entre indivíduos, contribuindo assim para aprendizagem e de maneira colaborativa que são os frutos deste trabalho coletivo.

As redes sociais são ambientes virtuais que promovem uma interação, troca de experiências, conteúdos, atividades e informações que se transformam em conhecimento. Neste sentido Palloff e Pratt (2002, p.141) mostram que o processo colaborativo de aprendizagem é fundamental para que as atividades ocorram de forma positiva e com o sucesso satisfatório. Desta forma, ressaltam que além de estarem no mesmo ambiente, deve haver uma pessoa no qual aproximem estes alunos por interesses similares, onde serão estimulados a trocarem e-mail, participar de fóruns entre outros recursos tecnológicos que troquem informações. Outro fator que colocam são os comentários que os alunos devem realizar dos trabalhos dos outros, este artifício auxilia no desenvolvimento do pensamento crítico necessário para a produção do conhecimento.

Importante lembrar que o virtual não substitui o real como aponta Palazzo de que:

É preciso notar que a comunidade virtual não substitui a real ou parte dela. Ao contrário, real e virtual estão amalgamados na evolução da comunidade total e a incorporação do virtual não ocupa o espaço do real, mas sim o amplia. A evolução do espaço virtual deve, portanto projetar-se no real e vice-versa, melhorando processos de aprendizado, comunicação, qualidade da pesquisa e contribuindo para a evolução da comunidade como um todo e ao mesmo tempo de cada um dos seus membros individualmente. (PALAZZO, 2000, p. 47)

Levy mostra que a educação no ciberespaço complementa com seus recursos tecnológicos, explorando

certas técnicas de ensino a distancia, incluindo as hipermídias, as redes de comunicação interativas e todas as tecnologias intelectuais da cibercultura. Mas o essencial se encontra em um novo estilo de pedagogia, que favorece ao mesmo tempo as aprendizagens personalizadas e aprendizagem coletiva em rede. Nesse contexto, o professor é incentivado a torna-se um animador da inteligência coletiva de seus grupos de alunos em vez de fornecedor direto de conhecimentos. (LEVY, 1999, p. 158)

Neste sentido, a inteligência coletiva é distribuída por toda parte, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências *“a base e o objetivo da inteligência coletiva são o reconhecimento e o enriquecimento mútuos das*

peçoas, e não o culto de comunidades fetichizadas ou hipostasiadas". (PERRENOUD, 1998, p. 29). Ainda na compreensão de Perrenoud,

Uma inteligência distribuída por toda parte: tal é nosso axioma inicial. Ninguém sabe tudo, todos sabe alguma coisa, todo o saber está na humanidade. Não existe nenhum reservatório de conhecimento transcendente, e o saber não é nada além do que o que as pessoas sabem. A luz do espírito brilha mesmo onde se tenta fazer crer que não existe inteligência: "fracasso escolar", "execução simples", "subdesenvolvimento" etc. O juízo global de ignorância volta-se contra quem o pronuncia. Se você cometer a fraqueza de pensar que alguém é ignorante, procure em que contexto o que essa pessoa sabe é ouro. (PERRENOUD, 1998, p. 29)

Uma inteligência incessantemente valorizada: A inteligência é distribuída por toda parte, é um fato. Mas deve-se agora passar desse fato ao projeto. Pois essa inteligência tantas vezes desprezada, ignorada, inutilizada, humilhada, justamente por isso não é valorizada. Numa época em que as pessoas se preocupam cada vez mais em evitar o desperdício econômico ou ecológico, parece que dissipa alegremente o recurso mais precioso, a inteligência, recusando-se a levá-la em conta, desenvolvê-la e empregá-la. Do boletim escolar as grades de qualificação nas empresas, de modos arcaicos de administração à exclusão social pelo desemprego, assiste-se hoje a uma verdadeira organização da ignorância sobre a inteligência das pessoas, um terrível pastiche de experiência, *savoir-faire* e riqueza humana. (PERRENOUD, 1998, p. 29)

A coordenação das inteligências em tempo real: provoca a intervenção de agenciamentos de comunicação que, além de certo limiar quantitativo, só podem basear-se nas tecnologias digitais da informação. Os novos sistemas de comunicação deveriam oferecer aos membros e comunidade nos meios de coordenar suas interações no mesmo universo virtual de conhecimento. Não seria tanto o caso de modelos o mundo físico mas de permitir aos membros de coletivos mal situados interagir em uma paisagem móvel de significações. Acontecimentos, decisões, ações e pessoas estariam situadas nos mapas dinâmicos de um contexto comum e transformariam continuamente o universo virtual em que adquirem sentido. Nessa perspectiva, o ciberespaço torna-se o espaço móvel de interações entre conhecimentos e conhecedores de coletivos inteligentes desterritorializados. (PERRENOUD, 1998, p. 29)

Podemos considerar que o que permeia a base da inteligência coletiva e aprendizagem colaborativa é a troca entre os envolvidos, justamente a interação com o outro e com os conhecimentos do outro. Este intercâmbio de saberes desenvolve uma estratégia positiva e automaticamente de reconhecimento e valorização das competências de cada indivíduo. Levando o ciberespaço neste contexto, as redes sociais se tornam um local de troca dos conhecimentos e saberes coletivos, sendo assim, um ambiente para compartilhar, interagir e valorizar os saberes do outro.

Bessa e Fontaine (2002, p.27) definem a aprendizagem colaborativa e/ou cooperativa como sendo um conjunto de processos no qual as pessoas focam na idéia de trabalho coletivo e na colaboração entre os participantes, mas sempre orientada por uma pessoa que neste caso pode ser o professor, tutor ou mediador pedagógico. Neste tipo de aprendizagem os envolvidos estão inseridos em um contexto de desenvolver habilidades como as formas de pensar, opinar e contribuir, por exemplo, além de trocarem experiências de aceitação, responsabilidade, realizações das tarefas e juntos atingirem as metas estabelecidas pelo o trabalho que será desenvolvido.

Sobrepondo a ideia de aprendizagem defendida por Freire (1977) que o aluno é construtor de seu conhecimento, por este motivo memorizar e reproduzir fará parte de uma transferência de informações e conteúdo. Para ele o processo de ensino e aprendizagem só é trabalhado efetivamente se *“aquele que se apropria do aprendido, transformando-o em apreendido”* (FREIRE, 1977, p.28).

Palloff e Pratt (2004, p.13) completam dizendo que a aprendizagem colaborativa é uma experiência da aprendizagem produzida e afirmam que os alunos se envolvem nestes processos no qual a tecnologia é utilizada, aprendem sobre o que é proposto, sobre o processo de aprendizagem e sobre si mesmos.

O que permite a aprendizagem colaborativa é a proximidade dos sujeitos através de seus interesses comuns, a partir deste momento os envolvidos neste processo não passam sozinhos, mas juntos com as interações que o ambiente virtual de aprendizagem promove, esta troca enriquece a bagagem cultural de todos.

Ainda na ideia dos autores, os alunos que trabalham coletivamente produzem um conhecimento mais profundo, deixam de ser independentes para se tornarem interdependentes e acrescenta a importância do processo de compartilhar nos diversos momentos, pois nesta interação todos e os envolvidos criam expectativas e estas por sua vez faz os participantes convergirem e com o resultado está o processo de aprendizagem colaborativo.

Analisando os argumentos trabalhos até o momento e fazendo uma analogia com a educação a distancia, podemos dizer que a interação entre educador e alunos através dos canais de comunicação virtual resulta em possibilidades de construção de

conhecimento. Sendo assim, a aprendizagem se torna coletiva, colaborativa e significativa para os envolvidos. O ideal na medida do possível seria respeitar a individualidade o momento de aprendizagem de cada um.

PERFIL DO EDUCOMUNICADOR

O educador é o facilitador da aprendizagem virtual, está envolvido pela intenção educativa e o planejamento do uso dos processos e recursos tecnológicos inseridos em um processo de mediação pedagógica. Esta interferência deve estar cercada de uma perspectiva participativa e democrática da comunicação introduzida nos recursos tecnológicos para otimizar as práticas educativas. Soares (2009) demonstra que

quanto aos "valores educativos" que dão suporte às "articulações" exercidas por este profissional, destacam-se: a) a opção por se aprender a trabalhar em equipe, respeitando-se processualmente as diferenças; b) a valorização do erro como parte do processo de aprendizagem, c) a alimentação de projetos voltados para a transformação social. (...) a formação para a cidadania e para ética profissional, objetivando a educação do "cidadão global". (SOARES, 2009)

Por sua vez, Citelli enfatiza que o papel da escola neste contexto é desafiador, pois

a escola continuará, para se fazer uso de uma redundância formal, mas com carga significativa ampliadora, sendo escola, portanto, lócus de sistematização e, sobretudo, produção de saber. A "leitura" dos sistemas de comunicação, no seu compósito de produção, circulação e, sobretudo, recepção, deve esta integrada aos fluxos críticos dialógicos dos demais discursos com os quais a escola trabalha. (CITELLI, 2000, p.16)

Outro fator importante é pensar na capacitação do professor de sala de aula que irá utilizar os recursos tecnológicos e promover atividades de Educomunicação. De acordo com Costa (2001) O educador realiza este processo de treinamento, facilitando a explicação do uso dos recursos tecnológicos existentes na instituição escolar como: computador, filmadora, máquina fotográfica, gravador, tablets, scanners, lousa interativas, softwares para projetos informatizados e outros recursos didáticos. Ao mesmo

tempo, esse profissional estimula os alunos trabalharem com as tecnologias de comunicação.

Litwin (2001, p. 93) define o tutor – poderíamos dizer que essa também é missão do educador – como *“guia, protetor ou defensor de alguém em qualquer aspecto”*, enquanto o professor é alguém que *“ensina qualquer coisa”*. Concordamos com a pesquisadora que um bom docente, acreditando que também o educador, *“cria propostas de atividades para a reflexão, apoia sua resolução, sugere fontes de informação alternativas, oferece explicações, facilita os processos de compreensão; isto é, guia, orienta, apoia, e nisso consiste o seu ensino”* (LITWIN, 2001, p.99).

Segundo Costa (2001), o educador cria canais de troca de informações entre a equipe técnica escolar, equipe docente e discente e comunidade. Trabalhando com a comunidade, o educador promove atividades educativas coletivas, pois *“o educador já não é mais o que apenas educa, mas o que enquanto educa, é educado, em diálogo com o educando que, ao ser educado, também educa. [...] Os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo.”* (FREIRE, 1987, p. 78-79).

Completando as ideias já trabalhadas, Ponte (1986, p. 93) evidencia que os professores não devem desenvolver o papel de *“correias de transmissão”*, isto é, o ensino padronizado pronto para utilizar. Mas, desenvolver alternativas educacionais e tecnológicas ajustadas aos seus alunos. Neste caso o professor deve trabalhar um conjunto diversificado de competências e conhecimentos que *“incluem uma compreensão do seu papel nas várias áreas da atividade social, um conhecimento das possibilidades e limitações como instrumento educativo”*. (IBIDEM, p. 86).

A esse ponto de nossa discussão, acreditamos que o educador é um facilitador e mediador dos processos tecnológicos. Com domínio das tecnologias da informação, estes conhecimentos podem ser trabalhados a fim de promover um sentido social, tanto para comunidade como em sala de aula. Essa perspectiva corrobora com a afirmação de Ponte (1986, p.118) *“o computador atua como um objeto transicional, mediando relações que são em última instância de pessoa para pessoa”*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ideia a inteligência coletiva dentro das interações sociais que ocorrem no Facebook e nos dois grupos analisados verificamos que a rede social, através das interações oferecidas pode promover a inteligência coletiva, pela construção do conhecimento que é trabalhado dentro e fora da sala de aula. As ferramentas de interação e a forma de comunicação facilitam o processo lúdico deste trabalho facilitando a transformação daquela informação inicialmente divulgada em conhecimento.

O artifício de ouvir virtualmente é imprescindível, contempla a fala dentro deste processo comunicativo. O aluno virtual tem dúvidas, deseja debater pontos do texto e existem situações problemas para solucionar, como o aluno presencial. Esta sensibilidade que ultrapassa o computador deve ser considerada para que a relação seja vinculada, facilitando o processo de ensino e aprendizagem on line. No grupo do professor de história foi possível comprovar que este saber ouvir auxilia o processo comunicativo, ficando claro, aberto, seguro, dinâmico e democrático.

Ainda se tratando da equipe de profissionais que atuam nos ambientes e grupos virtuais, outro fator relevante é acreditar no potencial do aluno, trabalhar a auto-estima das criações e evolução virtual, isto facilita e motiva a continuidade, abrindo novos caminhos e possibilidades para o aprendizado virtual.

A partir dos dados apresentados no presente trabalho, foi possível verificar que as duas comunidades atuam de forma lúdica, sem cobranças, é uma interação leve, onde os alunos se divertem postando e aguardando os comentários dos colegas. A comunicação é aberta sem uma linguagem formal, dirigida e planejada. Tudo ocorre de forma clara e democrática cada uma coloca sua opinião e conceito e a defende um exemplo, é a charge que foi postada por um dos alunos na página do professor de história. Nos dois grupos, geralmente tudo inicia com as postagens dos alunos, outros alunos comentam e no caso da página do professor, ele interage respondendo e conceituando tudo que é questionado.

A comunicação enquanto forma de expressão é mediada por recurso e fontes de natureza diversas e a educomunicação neste processo se traduz na interdiscursividade,

na mediação dialógica, a intervenção social educomunicativa permite a construção de singularidades que se remetem umas às outras e que se comunicam com uma pluralidade de agentes culturais, coexistindo em “*multivocalidades e polifonias*”. (SCHAUN, 2002, p.92)

Neste sentido o diferencial destes trabalhos *on line* é que o aluno é o ator principal do seu conhecimento, isto é, sua autonomia é trabalhada, questionada e formada durante todo o processo educacional, ele irá participar e trabalhar seus conceitos assimilando e acomodando-os em seu sistema cognitivo. Como acontece com o grupo dos alunos da oficina de mídias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BESSA, Nuno; FONTAINE, Anne-Marie. **Cooperar para aprender – Uma introdução à aprendizagem cooperativa**. Editora Porto, Edições ASA: 2002.

CITELI, Adilson. *Comunicação e Educação: a linguagem em movimento*. São Paulo: SENAC, 2000.

COSTA, Maria Cristina Castilho. Educomunicador é preciso!. **Cadernos de educomunicação 1: Caminhos da Educomunicação**. Ismar de Oliveira Soares (org.) Editora Salesiana, 2001. Disponível em: <http://www.usp.br/nce/wcp/arq/textos/7.pdf>. Acesso em: 22 Mar. 2012

FREIRE, Paulo. **Extensão ou Comunicação?**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1977.

_____. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GOMEZ, Margarita Victoria. **Educação em rede: uma visão emancipadora**. São Paulo: Cortez, Instituto Paulo Freire, 2004.

JOHN, Daniel. **Educação e tecnologia num mundo globalizado**. Brasília: UNESCO, 2003.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

_____. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. São Paulo: Loyola, 1999.

_____. **Tecnologias da Inteligência**. São Paulo: Editora 34, 1993.

LEÃO, Lucia. **Interlab: labirintos do pensamento contemporâneo**. São Paulo: Editora Iluminuras Ltda, 2002.

LITWIN, Edith. **Educação a Distância: Temas para Debate de uma Nova Agenda Educativa**. Porto Alegre, Artmed, 2001.

MORAN, José Manuel.. **Modelos educacionais na aprendizagem on-line**. 2007. Disponível em : <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/modelos.htm>> Acesso em: 24. mai. 2012.

OLIVEIRA, Marta Kohl. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento, um processo sóciohistórico**. São Paulo: Scipione, 1995.

PONTE, João. **O computador: Um Instrumento da Educação**. Lisboa: Editora Texto, 1986.

SOARES, Ismar de Oliveira. **O Educomunicador**, 2009. Disponível em <http://www.cca.eca.usp.br/node/73>. Acessado em 31 mai. 2012.

PALAZZO, L.A.M. **Modelos proativos para hipermídia adaptativa**. *Tese de Doutorado*. PGCC da UFRGS, janeiro de 2000.

PALOFF, Rena M.; PRATT, Keith. **O Aluno Virtual – Um Guia para Trabalhar com Estudantes On-line**. Trad. Vinícius Figueira. Porto Alegre: Artmed, 2004

PERRENOUD, Philippe. **Inteligência coletiva: por uma antropologia no ciberespaço**. São Paulo: Loyola, 1998.

PIAGET, Jean. **A linguagem e pensamento da criança**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

TEDESCO, Juan Carlos. **Educação e novas tecnologias: esperança ou incertezas**. São Paulo: Cortez; Brasília: Unesco, 2004.

VALENTE, Jose Armando. **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: Unicamp/Nied, 2003.

VYGOTSKY , Liev Semianovich. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

SOBRE A AUTORA:

Docente da graduação para o curso de Pedagogia em faculdades da rede particular de ensino, com disciplinas que tratam das tecnologias educacionais, formação do educador, fundamentos e metodologias, práticas curriculares, metodologia do trabalho científico e áreas que envolvam a gestão, projetos educacionais, TCC e tecnologia educacional no contexto escolar.

Sou pedagoga formada pela Universidade Presbiteriana Mackenzie e especialista em tecnologia educacional pela mesma instituição. Psicopedagoga Educacional pela Universidade Anhembi Morumbi e especialista em Mídias na Educação pela UFPE – Universidade Federal de Pernambuco. Mestranda da UAB-PT – Universidade Aberta de Portugal em Lisboa no curso *Strictu Sensu* - Comunicação Digital em Mídias Digitais. Em fase de conclusão de curso, alua da especialização em Design Instrucional pelo centro Universitário Senac-SP e pela UFF- Universidade Federal Fluminense o curso PIGEAD – Planejamento, Implantação e Gestão de cursos à distância.