
A Mediação Pedagógica: suas relações e interdependências

Maria Elisabette Brisola Brito Prado¹

¹Núcleo de Informática Aplicada a Educação – NIED-UNICAMP
Cidade Universitária Zeferino Vaz, Barão Geraldo - Campinas, SP Brasil

beprado@nied.unicamp.br

beprado@terra.com.br

Abstract. *This article approaches the conception of the pedagogical mediation in the EAD context, based on the interrelation it enters the process of education and learning. Such conception argues the necessity to deal with articulated form the three constituent elements of the mediation: materials, activities and interactions. Moreover, to consider the new configurations of the strategies of mediation for the integration of the computational tools of the proper virtual environment. This integration, it allows the redimensioned of the pedagogical mediation, evidencing proper aspects of the education in the distance, potentialized a new form to teach and to learn.*

Resumo. *Esse artigo aborda a concepção da mediação pedagógica no contexto de EAD, pautada na inter-relação entre o processo de ensino e aprendizagem. Tal concepção argumenta a necessidade de tratar os três elementos constitutivos da mediação: materiais, atividades e interações de forma articulada, bem como as novas possibilidades de ampliação que ocorrem por meio da integração das ferramentas computacionais do próprio ambiente virtual. Essa integração, é que permite o redimensionamento da mediação pedagógica, evidenciando aspectos próprios da educação a distância, que potencializam uma nova forma de ensinar e de aprender.*

Introdução

As propostas de cursos a distância nem sempre têm a mesma preocupação e os mesmos princípios educacionais que norteiam seu planejamento, organização, metodologia e mediação pedagógica. Existem propostas que retratam desde um modelo baseado na educação bancária, do tipo *broadcast*, onde a comunicação se constitui basicamente de um-para-muitos como outras mais abertas, que enfatizam a interação entre os participantes e o desenvolvimento do trabalho colaborativo. O fato é que a educação a distância, muitas vezes, reproduz a educação presencial tal como esta vem sendo desenvolvida - de forma obsoleta para os dias atuais, mas em um formato veiculado pelas tecnologias da informação e comunicação. Geralmente estes cursos que representam uma *virtualização* da sala de aula tradicional disponibilizam na rede uma grande quantidade de informações, esperando que isto seja suficiente para a aprendizagem do aluno. Desenvolver um curso a distância nestes moldes acaba empobrecendo e obscurecendo as potencialidades da Internet como um meio para

desenvolver um trabalho educacional baseado numa rede humana de aprendizagem (Prado e Martins, 2001).

No entanto, esta visão de educação a distância não é generalizada. Os estudos nos mostram que existe uma tendência de se buscar propostas que propiciem as múltiplas interações entre os participantes e o desenvolvimento de ações que favoreçam a reflexão, a depuração e a reconstrução do conhecimento. Sob este enfoque, a abordagem de educação a distância denominada por Valente (1999; 2000) de *o estar junto virtual*, enfatiza o acompanhamento e a orientação constante do professor nas diversas situações de aprendizagem dos alunos.

Esta abordagem - *o estar junto virtual* - tem norteado os grupos de docentes e pesquisadores no desenvolvimento de cursos de formação de professores para o uso pedagógico da informática. Estes cursos utilizam o ambiente virtual de suporte para o processo de ensino e aprendizagem, como por exemplo, TelEduc, Moodle, e-Proinfo entre outros, que se constituem por um conjunto de ferramentas, as quais viabilizam a *organização* e o *gerenciamento* do curso, bem como a *comunicação* entre os participantes.

De um modo geral, os ambientes virtuais têm os mesmos propósitos de oferecer uma estrutura organizacional para o desenvolvimento de cursos a distância. No entanto, esses ambientes se apresentam com características distintas, definindo uma configuração voltada para uma determinada concepção de curso. Segundo Rocha (2002), “*esses ambientes também se apóiam em uma metodologia ou abordagem do processo de aprendizagem*” (p.200). A implementação de um ambiente virtual, quando é guiada por uma concepção educacional que privilegia a *autoria do aluno*, a *reflexão*, a *re-elaboração* e a *(re)construção do conhecimento*, apresenta uma configuração suficientemente *aberta e flexível*, permitindo o *re-planejamento* e a *re-estruturação* do curso durante a sua realização. Neste sentido, a sua configuração favorece a *interação*, o *compartilhamento* de produções, experiências e reflexões entre os participantes, oportunizando a todos *dar e receber* constantemente *feedback* sobre as ações-pensamentos, que podem ser explicitados nos diversos espaços do ambiente virtual.

Nessa perspectiva, as ferramentas computacionais do ambiente virtual não se restringem a serem um meio de viabilização do curso, elas também podem e devem ser integradas nas *estratégias da mediação pedagógica*. Conseqüentemente, isto implica repensar a *mediação pedagógica* considerando os elementos constituintes do contexto de um curso (os *materiais*, as *atividades* e as *interações*) e as novas possibilidades de ampliação que ocorrem por meio da *integração das ferramentas computacionais* do próprio ambiente virtual. Essa integração, portanto, permite o redimensionamento da mediação pedagógica, evidenciando aspectos próprios da educação a distância, que potencializam uma nova forma de *ensinar* e de *aprender*.

Articulação: princípio da Mediação Pedagógica

A *mediação pedagógica*, na abordagem do *estar junto virtual*, se concretiza pelas constantes recriações de estratégias durante a realização de um curso, a partir da inter-relação dos *materiais*, *atividades* e *interações*. A inter-relação destes elementos, por sua vez, pauta-se em princípios educacionais que concebem o processo de ensino e aprendizagem de forma articulada. E isso significa que existe uma relação entre a concepção educacional e a mediação pedagógica.

No contexto de um curso, quando a mediação pedagógica é orientada por uma visão que dicotomiza o processo de ensino e aprendizagem, seus elementos - materiais, atividades e interação - são tratados isoladamente. Neste caso, há geralmente uma supremacia entre eles, por exemplo, quando o foco centra no ensino, a mediação pedagógica tende a enfatizar a produção de materiais. Ao contrário deste foco, quando a ênfase é centrada na aprendizagem, a mediação pedagógica privilegia as interações.

Na abordagem do *estar junto virtual* a articulação entre o ensino e aprendizagem provoca a inter-relação e o movimento entre os elementos da mediação pedagógica. O fato de o professor observar e entender como o aluno aprende - suas fragilidades conceituais, potencialidades e estratégias de resolução - lhe dá condições para ensinar por meio da criação de situações de aprendizagem que possam ser significativas para o aluno. A criação destas situações de aprendizagem demanda do professor (antes e durante a sua ação pedagógica) o desenvolvimento de estratégias envolvendo os *materiais*, as *atividades* e as *interações*, mas não de forma isolada e/ou sequencial. Neste caso, como o foco centra-se na articulação entre o ensino e aprendizagem, os elementos da mediação vão se entrelaçando na ação, expressando, com isto, a integração dos aspectos relacionados às necessidades e interesses dos alunos, bem como aqueles relacionados à intencionalidade pedagógica do professor.

Elementos da Mediação Pedagógica

Os *materiais* escritos que fazem parte do cenário de um curso a distância podem enfocar diferentes aspectos com finalidades específicas, dependendo, é claro, das características do conteúdo abordado, do perfil dos alunos e de outros fatores envolvidos no curso. Assim, uma possível organização dos materiais escritos, por exemplo, pode ser constituída da seguinte maneira:

Materiais escritos sobre a organização do curso são basicamente textos com informações sobre a programação geral do curso, que apresentam os objetivos, a dinâmica, os conteúdos (módulos, disciplinas, temas) e os critérios de avaliação. Outros textos com informações mais pontuais podem ser elaborados e disponibilizados no ambiente virtual periodicamente, ou seja, quando for relevante para a participação dos alunos. O conteúdo dos textos pontuais deve orientar o aluno a organizar-se na dinâmica de estudos/atividades, considerando que no contexto virtual a forma de lidar com o tempo e espaço é diferente dos cursos presenciais. É importante que o aluno tenha uma visão localizada relacionada à sua ação mais imediata no curso e, ao mesmo tempo, uma visão do todo, para que possa organizar-se no momento presente de forma contextualizada na estrutura geral do curso.

Materiais escritos sobre conteúdos específicos ou materiais de apoio são textos organizados com a intenção de focalizar os pontos principais envolvidos nas *atividades*. A produção destes materiais depende do tipo de conteúdo e do perfil dos participantes do curso. Por exemplo, no caso de um curso sobre informática na educação voltado para professores que atuam nas escolas do ensino fundamental um dos conteúdos abordados envolve a operacionalização de softwares/aplicativos. Esta é uma situação que requer materiais sobre conteúdos técnicos, de modo que, a primeira vista, o uso dos manuais técnicos já existentes pode parecer suficiente. Mas, se a intenção é de preparar professores para o uso pedagógico do computador, estes manuais técnicos não atendem a este propósito. Neste caso, há necessidade de produzir materiais sobre conteúdos

técnicos articulados às questões pedagógicas, enfatizando as implicações envolvidas no uso de diferentes software/aplicativos. Como diz Soletic (2001:78) “... *para poder estabelecer como e o que se escreve, é necessário saber para quem se escreve*”. Conhecer para quem se destina o uso dos materiais constitui uma referência importante para a sua produção, pois este conhecimento permite, de certa forma, que seja contemplada as demandas de uma realidade e os propósitos do curso.

Materiais de leitura são artigos produzidos para *Web*, que podem subsidiar o desenvolvimento das *atividades*, propiciando tanto o aprofundamento das questões abordadas como a sua ampliação. Neste contexto, os *materiais de leitura* podem desencadear as *interações* entre os participantes por meio de questionamentos e debates. É interessante constar no conteúdo dos artigos exemplos de situações reais e do cotidiano, favorecendo ao aluno estabelecer relações entre a teoria e a sua vivência prática, bem como ressignificá-las (a teoria e a prática). Os textos não devem ser longos nem ter uma linguagem demasiadamente acadêmica. Ao mesmo tempo em que é desejável cuidar da formatação estética dos materiais, é preciso estar atento a quem se destina o seu uso, ou seja, pensar na pessoa que está do outro lado da Internet interagindo no curso, inclusive na performance tecnológica que viabiliza o seu acesso no curso.

Embora este conjunto de materiais esteja diretamente relacionado ao conteúdo do curso, ele não pode ser visto como suficiente. Ao restringir-se a este conjunto, pelo fato de estar disponibilizado no ambiente do curso, corre-se o risco de delimitar o campo de acesso a outras importantes referências. Por esta razão, além dos materiais produzidos, torna-se necessário selecionar ao longo do curso uma *bibliografia com referências* de livros, revistas, sites, filmes e vídeos, ampliando com isso o espaço de aprendizagem dos alunos.

Tratando-se de aprendizagem, vale ressaltar que o acesso aos materiais escritos não garante que o aluno construa o conhecimento, mesmo quando os materiais produzidos apresentam uma organização intencional pedagógica e um bom nível de conteúdo. A qualidade do conteúdo contida nos materiais de apoio e de leitura pode expressar conhecimento, mas o conhecimento não se transmite. O que se transmite é informação, que pode adquirir sentido para o aluno e ser por ele transformada em conhecimento. Uma determinada informação precisa ser interpretada pelo aluno.

Este processo de interpretar, ou seja, de dar sentido à informação, requer ações de conhecimento. Para transformar a informação em conhecimento é preciso que as informações sejam trabalhadas conjuntamente em várias situações de aprendizagem, de modo que o aluno possa estabelecer relações, comparar, diferenciar, experimentar, analisar, atribuir significado e sistematizar os conceitos envolvidos num processo contínuo de (re)construção de conhecimento (Piaget, 1977).

Muitas vezes, equivocadamente, a informação e o conhecimento são tratados como sinônimos, mas são conceitos distintos. Reconhecer esta distinção, bem como a inter-relação que existe entre eles, é extremamente importante para o professor criar situações por meio de *atividades* que possam favorecer ao aluno construir conhecimento.

As *atividades* propostas para serem desenvolvidas no curso devem partir do princípio de que o aluno aprende em situações funcionais, ou seja, quando ele vê sentido na atividade que realiza. Por esta razão, as atividades devem propiciar ao aluno o

estabelecimento de um sentido pessoal e/ou profissional com aquilo que está aprendendo. “...o sentido é produzido por estabelecimento de relação, dentro de um sistema, ou nas relações com o mundo ou com os outros” (Charlot, 2000:56).

Uma determinada atividade (por melhor intenção que o professor tenha) pode ser interessante para um aluno e não para o outro. Isto acontece porque uma atividade só se torna interessante ou não pelo significado que ela representa. Para isto, é necessário que o aluno reconheça a sua autoria na atividade que está desenvolvendo e a funcionalidade dos conceitos numa situação prática e contextualizada. Este reconhecimento é fundamental para a atribuição de sentido na atividade, investindo na sua realização por um desejo, curiosidade e valor. De fato, são as atividades que privilegiam a autoria, ou seja, aquelas que demandam ações reflexivas que provocam as re-elaborações do pensamento, que favorecem ao aluno a interpretar as informações, articulando-as com seu universo de representação de conhecimento.

As atividades que se caracterizam por uma *situação problema*, como aquelas relacionadas às *análises de casos reais* e/ou ao *trabalho por projetos* podem instigar o aluno a agir e a tomar decisões em função da solução. “Tomar decisão é mais do que resolver um problema, pois implica mobilizar valores, estabelecer raciocínios, enfrentar dilemas e decidir pelo que se julga melhor, mais justo, mais condizente para o sujeito e para a sociedade à qual pertence” (Macedo, 2002:127). Nestas situações de aprendizagem, o aluno pode trazer, conscientemente, suas experiências, valorizando seus conhecimentos prévios e sua história de vida.

O *trabalho por projetos* parte sempre de um problema, o qual leva o aluno a reconhecer algumas dúvidas e certezas (Fagundes et al., 1999). As certezas permitem ao aluno recontextualizar aquilo que sabe numa situação nova. As dúvidas representam as metas a serem alcançadas, as quais dinamicamente na ação se transformam em novas certezas ou em novas dúvidas. Neste movimento, sentindo-se mobilizado a buscar soluções, recorrendo às diversas fontes, inclusive aos *materiais escritos* e as *interações*, o aluno estabelece relações significativas com os conhecimentos envolvidos e desenvolve competências para aprender a aprender.

Além disso, o trabalho por projeto caracteriza-se por uma situação de aprendizagem mais abrangente, que potencializa a interdisciplinaridade, pois para o aluno pesquisar e estudar sobre uma temática, ele precisa estabelecer relações significativas entre os conhecimentos de áreas distintas. Neste processo, no entanto, pode surgir a necessidade de aprofundar determinados conceitos ou domínios específicos do conhecimento. Isto implica criar situações mais localizadas, permitindo ao aluno entender as particularidades destes conceitos para poder integrá-los no âmbito global do projeto. Esta é uma maneira de conceber um determinado conteúdo disciplinar não fechado em si mesmo (como acontece muitas vezes no sistema educacional), mas ao contrário, com abertura para que o aluno tenha condições de fazer relações mais complexas.

Neste sentido, as *atividades* devem propiciar ao aluno vivenciar situações de aprendizagem tanto global e integrada como localizada e particular do conhecimento. Embora as duas situações de aprendizagem sejam distintas, elas se re-alimentam entre si e se completam na qualidade desencadeadora de outros níveis de compreensão. Estes níveis de compreensão podem potencializar ao aluno recontextualizar aquilo que aprendeu em diferentes situações. Entendendo que a recontextualização não significa

contextualizar *de novo*, mas sim contextualizar *o novo*. Sem dúvida, é inegável o potencial das atividades para o processo de aprendizagem do aluno. Mas, vale lembrar que a atividade, enquanto elemento da mediação pedagógica, não é uma entidade independente. A *atividade* se concretiza por meio das *interações*, seja com o objeto do conhecimento, com os materiais e com as pessoas envolvidas no contexto de aprendizagem.

As *Interações* que se estabelecem no ambiente virtual têm evidenciado a importância da sua qualidade, considerando os aspectos relacionados às novas formas de relacionamentos, de comunicação e de aprendizagens. Na educação a distância, a qualidade das interações deve ser cuidada desde o início do curso. A segurança, a aceitação e o companheirismo são aspectos que devem ser cultivados para que se tenha uma participação efetiva dos alunos ao longo do curso (Harasim et al., 1995). Isto, no entanto, implica redimensionar o papel do professor.

Neste contexto o professor tem a função de observar, articular, intervir e orientar o aluno. A observação constante no processo do aluno aprender, bem como de se comunicar no ambiente virtual do curso é fundamental para o professor intervir e orientar de maneira significativa o seu aprendizado. A intervenção pode ser feita de forma direta, clarificando as informações confusas e os conceitos explorados de maneira equivocada, e indiretamente, por meio da criação de diferentes situações de aprendizagem que possam instigar o aluno a fazer novas relações com o conhecimento e suas reconstruções.

Por outro lado, é importante que a intervenção do professor seja cautelosa para não minar a dinâmica do grupo tampouco o processo de descoberta dos alunos. No processo de interação entre os alunos acontece a troca de idéias, descobertas e de questionamentos que podem indicar novos rumos para serem explorados. Esta tendência de abrir para novos temas de estudo requer do professor uma atitude de *flexibilidade* e *comprometimento* para que sejam contempladas as questões inusitadas, emergentes das *interações*, com os propósitos do curso. Esta atitude, segundo Almeida (2001), “...se concretiza quando o professor se dá conta da importância de explicar sua intencionalidade, em termos de um planejamento provisório, flexível e aberto, que se completa nas ações e reflexões realizadas em parceria com os alunos (p.30).

Nesta perspectiva, o papel do professor é completamente diferente daquele que ensina, transmitindo informações, aplicando exercícios e avaliando aquilo que o aluno responde de certo ou errado. O ensino fica evidenciado neste contexto como algo muito mais complexo, que demanda do professor ações reflexivas e investigativas sobre o seu papel, enquanto aquele que tem o gerenciamento pedagógico, para criar condições que favoreçam o processo de construção de conhecimento dos alunos. O papel do professor concentra-se, segundo Perrenoud (2000), “na criação, na gestão e na regulação das situações de aprendizagem” (p.139).

No ambiente virtual as múltiplas interações que acontecem de forma diversificada e intensa potencializam novas formas de aprender. O intercâmbio de informações e de experiências, bem como o confronto de idéias que surgem entre os participantes, constitui uma situação de aprendizagem baseada na interação extremamente importante para o processo de construção de conhecimento do aluno, o qual se realiza coletivamente. “Nestas trocas, os sujeitos confrontam seus pontos de vista com os dos outros descentrando o seu pensamento e provocando a reflexão e conflitos sócio-

cognitivos. Estes últimos dizem respeito à percepção do ponto de vista dos outros sejam eles contrários ou não ao seu, à capacidade de entendê-los, respeitá-los e fazer relações, provocando inicialmente um desequilíbrio essencial para que ocorra uma reestruturação do pensamento” (Maçada; Tijiboy, 1998:8).

No processo de interação, surgem novas referências, instigando os alunos a articular diferentes pontos de vista e a buscar novas compreensões. O fato de o aluno compartilhar com seus pares seus questionamentos, reflexões e sentimentos relacionados à sua própria vivência no curso, favorece a criação vínculos, de companheirismo e de parceria entre os participantes, fortalecendo, com isto, uma maneira colaborativa de aprender. “*Na interação real, os parceiros [professores e alunos] estão abertos e querem trocar idéias, vivências, experiências, das quais ambos saiam enriquecidos*” (Moran, 1998:36). O importante nesta interação é a constante atitude de busca de compreensão do outro e de si mesmo, de querer comunicar-se, de trocar e de crescer.

A constituição de um trabalho colaborativo, compartilhado e coletivamente significativo, no processo de aprender com o outro, não é uma atividade puramente intelectual e impessoal. Busca-se, por meio do trabalho coletivo um sentido real para sua realização, destacando a importância da contribuição e do envolvimento de cada integrante do grupo. O trabalho colaborativo demanda alguns valores que na educação presencial dificilmente são evidenciados com a mesma força. Neste tipo de trabalho, as pessoas expõem suas limitações (provisórias) e suas potencialidades. Existe o confronto de idéias, a tolerância e a convivência com os diferentes, o diálogo com o outro e consigo mesmo. O trabalho colaborativo pode ser descrito “matematicamente” da seguinte forma: $A + B$ é igual a C , onde A e B estão contidos em C e, principalmente, onde A e B aprendem e se fortalecem na singularidade de A e B .

O desenvolvimento deste tipo de trabalho requer das pessoas envolvidas, abertura para ouvir (sem pre-conceitos), bem como humildade para reconhecer as próprias limitações e o desejo para superá-las. Na interação virtual, as relações interpessoais e afetivas são fortemente evidenciadas. Por isso, as atitudes devem ser carregadas de valores como respeito, reciprocidade e confiança, de modo que a rede de telemática possa constituir-se também como uma rede humana de aprendizagem.

Ambiente Virtual: Redimensionando a Mediação Pedagógica

No contexto de educação a distância as estratégias de mediação pedagógica podem ganhar uma nova dimensão, por meio da integração das ferramentas do ambiente virtual. No entanto, o ponto de sustentação que dá concretude para outros níveis de articulação é a concepção educacional que trata o ensino e aprendizagem de forma interdependente. Esta visão, portanto, reconhece que o conceito fundamental da *mediação pedagógica* é a *articulação*.

De fato esta concepção educacional é que dá condições para que os elementos da mediação (materiais, atividades e interações) sejam tratados de forma inter-relacionada. De igual maneira, as ferramentas do ambiente virtual também podem pedagogicamente ser tratadas de forma inter-relacionadas entre si e com os elementos da mediação, propiciando com isto o redimensionamento da mediação pedagógica no contexto de educação a distância.

As ferramentas do ambiente virtual possuem características próprias, pois foram implementadas para determinados fins. No entanto, o seu uso depende do ressignificado que o professor faz com base na sua concepção educacional e nos vários aspectos constituintes do desenho do curso e do seu próprio desenvolvimento. Um exemplo bastante simples - usando como referência às ferramentas do ambiente *Teleduc* – diz respeito à ferramenta *Acesso*. Esta ferramenta foi implementada com a finalidade de verificar e registrar as entradas (data e horário) do aluno no ambiente virtual e, portanto, sua função pode ser vista para checar a presença do aluno no curso.

Mas, o professor pode usar esta informação relacionada a performance do aluno em outros espaços do ambiente. Pode existir uma situação, por exemplo, em que o aluno tenha acesso freqüente no curso, mas não realiza as atividades propostas. Este fato, dependendo da concepção do professor, pode ser entendido como falta de interesse do aluno, definindo com isto estratégias voltadas para cobrança de cumprimento das tarefas.

Outra interpretação para este fato, condizente com a concepção articulada de ensino e aprendizagem, considera que a não realização das atividades pelo aluno pode também estar relacionada aos aspectos pedagógicos e/ou tecnológicos do curso. Esta interpretação é aberta e investigativa, pois neste caso o professor busca entender o aluno e a própria prática pedagógica com vistas a encontrar estratégias de mediação que possam mobilizar o aluno a participar efetivamente do curso.

Esta sensibilidade do professor, atento para conhecer o aluno virtual é importante para o re-planejamento de suas ações, balizando as necessidades dos alunos com os objetivos educacionais que pretende atingir. Num curso desta natureza, principalmente no início, a participação dos alunos pode ser mais tímida, devido a falta de familiarização com as diversas ferramentas do ambiente virtual. Neste caso, o ambiente *TelEduc*, por ter uma configuração flexível permite ao professor selecionar e ativar de forma gradativa (antes e durante a realização do curso) apenas aquelas ferramentas que atendem às prioridades pedagógicas em determinado momento do curso. Isto nos mostra que tecnicamente o gerenciamento das ferramentas é bastante simples de ser feito, mas do ponto de vista pedagógico as possibilidades de uso dependem da ressignificação que o professor faz das ferramentas no contexto do curso.

Por esta razão, torna-se necessário conhecer as características das ferramentas e suas implicações pedagógicas. Este entendimento é fundamental para o professor integrá-las em suas estratégias de mediação, bem como reconstruir suas trajetória de ações pedagógicas durante a realização do curso.

Algumas Considerações

No contexto de educação a distância, as estratégias de mediação pedagógica são redimensionadas pela integração das ferramentas do ambiente virtual, evidenciando a complexidade de relações e de interdependências que se estabelecem no processo de aprender e de ensinar. Neste espaço, o aluno pode vivenciar concomitantemente diversas situações de aprendizagem, as quais potencializam diferentes níveis de *reflexão* e de *interação*, favorecendo a construção de uma rede de aprendizagem colaborativa.

Isto significa que o professor precisa lidar com o universo individual e coletivo, os aspectos cognitivos e emocionais, a objetividade e subjetividade, as situações

localizadas e globais, a flexibilidade e organização e, essencialmente, os aspectos humanos e tecnológicos, sendo que o tecnológico deve ser visto e tratado pelo seu potencial de humanizar as relações entre os protagonistas do processo educacional.

Neste sentido, o professor precisa assumir uma postura reflexiva e investigativa sobre os vários aspectos constituintes do processo de ensino e aprendizagem, para que possa criar estratégias da mediação pedagógica que sejam significativas para o aprendizado do aluno. No contexto virtual, fica claro que a estratégia de mediação pedagógica é *relacional*, o que requer também do professor competências voltadas para a gestão do conhecimento e a gestão da prática pedagógica.

No entanto, finalizando esta análise fica difícil não manifestar alguns pontos de preocupação. Um deles é se o professor está preparado para atuar nesta perspectiva de educação a distância. Isto implica repensar a formação do professor considerando a complexidade que envolve a educação a distância. Outro ponto se refere à necessidade de constituir uma equipe de profissionais para atuar em um curso desta natureza. Se não houver entre estes profissionais uma sintonia de princípios, um objetivo em comum e uma postura de comprometido um com o outro, corre-se o risco de fragmentar as ações pedagógicas, impedindo com isto a construção coletiva da rede de aprendizagem.

A qualidade da interação desta equipe é de extrema importância, pois um curso nesta perspectiva requer de cada um dos envolvidos uma postura de abertura (um pouco de ousadia) e de responsabilidade para estar aprendendo-fazendo, refletindo, depurando e reformulando as ações individuais e coletivas com vistas a propiciar aos alunos uma nova forma de aprender. Assim, mais uma vez fica evidente que o caminho para a educação a distância na abordagem do *estar junto virtual* está na formação do professor, que deve ser voltada para uma concepção integradora do conhecimento e das questões que permeiam a sociedade deste século.

Referências Bibliográficas

- Almeida, M.E.B. de (2001). Formando professores para atuar em ambientes virtuais de aprendizagem. In: Almeida, F. J. (coord). *Educação a distância: Formação de professores em ambientes virtuais e colaborativos de aprendizagem*. - Projeto Nave. São Paulo: s.n.
- Becker, F. (2001). *Educação e Construção do Conhecimento*. Porto Alegre: Artmed.
- Charlot, B. (2000). *Da relação com o saber: elementos para uma teoria*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul.
- Fagundes, L. da C.; Sato, L.S.; Maçada, D. (1999). *Aprendizes do futuro: as inovações começaram. Cadernos Informática para Mudança em Educação*. MEC/SEED/Proinfo.
- Harasim, L., Hiltz, S.R., Teles, L. & Turoff, M. (1995). *Learning Networks: a field guide to teaching and learning online*. Cambridge: MIT Press.
- Maçada, D.L. & Tijiboy, A.V. (1998). *Aprendizagem cooperativa em ambientes telemáticos*. Brasília: Actas do IV Congresso Ibero-Americano de Informática na Educação.
- Macedo, L de (2002). *Situação-problema: forma e recurso de avaliação, desenvolvimento de competências e aprendizagem escolar*. In: Perrenoud, P.,

-
- Thurler, M. G., Macedo, L. de, Machado, N.J. , Alessandrini, C.M. (orgs.) As competências para ensinar no século XXI. Porto Alegre: Artmed.
- Macedo, L de (1994). Ensaio Construtivistas. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Masetto.M.T. (2000). Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: Moran, J.M.; Masetto, M.T.; Behrens, M.A. Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica. Campinas (SP): Papirus.
- Moran, J.M. (1988). Mudanças na comunicação pessoal: gerenciamento integrado da comunicação pessoal, social e tecnológica. São Paulo: Paulinas.
- Perrenoud, P. (2000). Dez competências para ensinar. Porto Alegre: Artes Médicas Sul.
- Piaget, J. (1977). A tomada de consciência. São Paulo: Melhoramentos e Editora da Universidade de São Paulo.
- Prado, M.E.B.B.; Martins, M.C. (2001). A mediação pedagógica em propostas de formação continuada de professores em informática na educação. VIII Congresso Internacional de Educação a Distância da ABED. Brasília, DF: (publicado no site <http://www.abed.org.br>)
- Prado, M.E.B.B.; Valente, J.A. (2002). A educação a distância possibilitando a formação do professor com base no ciclo da prática pedagógica. In: Moraes, M.C. (org.) *Educação a Distância: fundamentos e práticas*. Campinas (SP): NIED-UNICAMP.
- Rocha, H.V. (2002). O ambiente TelEduc para a educação a distância baseada na Web: princípios, funcionalidades e perspectivas de desenvolvimento. In: Moraes, M.C. (org.) *Educação a Distância: fundamentos e práticas*. Campinas (SP): NIED-UNICAMP.
- Soletic, A. (2001). A produção de materiais escritos nos programas de educação a distância: problemas e desafios. In: Litwin, E. (org.) *Educação a Distância - temas para o debate de uma nova agenda educativa*. Porto Alegre: Artmed.
- Valente J. A (2000) *Educação a Distância: Uma oportunidade para Mudança no Ensino*. In: Maia, C. (coord.) *ead.br: Educação a distância no Brasil na era da Internet*. São Paulo. Anhembi Morumbi.
- Valente J. A (1999). Diferentes Abordagens de Educação a Distância. Artigo Coleção Série Informática na Educação – TVE Educativa (publicado no site <http://www.proinfo.gov.br>).
- Valente J. A (1999a). Análise dos Diferentes Tipos de Software Usados na Educação. In: J. A. Valente (org.) *O computador na Sociedade do Conhecimento*. Campinas (SP): Unicamp/Nied.