

# INTERAÇÃO MEDIADA POR COMPUTADOR: A WEB-TUTORIA NO SISTEMA EAD-UNITINS

11 DE MAIO DE 2008

**LINA MARIA GONÇALVES.**  
Fundação Universidade do Tocantins – UNITINS  
[marialina.mg@gmail.com](mailto:marialina.mg@gmail.com)

**Categoria: Pesquisa e avaliação**

**Setor Educacional: Educação Universitária**

**Natureza: Projeto em andamento**

**Classe: Investigação científica**

## **RESUMO**

*A educação a distância sempre esteve interconectada às tecnologias, mas sofreu considerável expansão com a disseminação dos computadores, o que trouxe à tona debates sobre a interatividade. Geralmente, tais debates assumiram foco tecnicista, gerador de mitos, como o da democracia e interatividade, discutido por Aparici, que aponta para a necessidade do desenvolvimento de mecanismos, atitudes e critérios para não cair nesse mito. Damásio (2006) se refere à experiência interativa, como algo que envolve uma ação do sujeito ao explorar as funcionalidades da tecnologia. A interatividade defendida por Santaella (2004), Silva (2006) e Primo (2007) é entendida como o processo construído pelos interagentes. Assim, o objeto de pesquisa foi a interatividade no curso de Pedagogia do sistema EaD-UNITINS. A metodologia consistiu-se em um estudo de caso realizado por meio da análise de trechos do registro da interatividade no AVA e mostrou resultados significativos na compreensão da essência da função mediadora da web-tutoria. Verificou-se que as tecnologias permitem a extensão das possibilidades do web-tutor projetar-se até o aluno, mas a simples projeção não produz interatividade. A conexão entre as pessoas é o que de mais significativo ocorre no espaço virtual, enquanto as tecnologias são mediadoras, agentes das conexões.*

**Palavras-chave: Educação a distância, interatividade, web-tutoria.**

## **Educação a distância e o uso das tecnologias: considerações iniciais**

O artigo 80 da Lei de diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB ou Lei 9394/96) que estabelece a EaD como modalidade educacional, assim a define:

Educação a distância é uma forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação. (FRAGALE FILHO, 2003, p. 81)<sup>[1]</sup>

Assim, se hoje falar em EaD pode ser considerado quase sinônimo de falar da interação mediada pelas tecnologias da informação e comunicação (TIC), esta não é uma visão válida desde a sua origem. O emprego das redes de

computadores faz parte da história recente da EaD, uma modalidade com cerca de 200 anos de existência, mas que tem seu uso ampliado, à cada dia, com a disseminação dos computadores e da internet.

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>[2]</sup>, no ano de 2006, 32,1 milhões de brasileiros, 29,1% da população acima de 10 anos de idade, utilizaram a rede mundial de computadores. É um grande número em termos absolutos, embora em termos relativos à população do país, deixe o Brasil em 62ª posição no ranking mundial, (esta é uma discussão para outro trabalho). Fato aqui relevante é que, entre os principais motivos apontados para o uso da internet, destacaram-se, nessa ordem: educação e aprendizado; comunicação com outras pessoas; atividade de lazer e leitura de jornais e revistas.

De fato, os computadores têm estado presentes no processo ensino-aprendizagem praticamente desde o momento em que foram inventados, conforme Valente (2002, p.15)<sup>[3]</sup>

Eles já foram utilizados como máquina de ensinar e atualmente são vistos como importante auxiliar na aprendizagem, entendida como fruto da construção de conhecimentos que o aprendiz realiza (...) A utilização dos computadores na educação aconteceu nas universidades dos Estados Unidos no início dos anos 1960, principalmente na realização de tarefas de cálculo e no auxílio das atividades de ensino. Foram realizadas diversas experiências no desenvolvimento de tutoriais educacionais e estas idéias acabaram sendo exploradas por empresas como IBM, RCA e Digital, que produziram estes programas. Com isto nascia a instrução auxiliada por computador ou o Computer-Aided Instruction (CAI)

Com a disseminação dos computadores, ocorrida no Brasil a partir da década de 80, as funções que eles vêm desempenhando no sistema educacional têm mudado ao longo dos anos. Inicialmente surgiram softwares educacionais diversos que passaram a fazer parte dos recursos didático-pedagógicos, mas, segundo o autor, “a cada avanço da tecnologia da informação e comunicação, outras possibilidades de uso educacional surgem, como é o caso mais recente do uso da Internet na Educação”.

Na visão otimista de Niskier (2000)<sup>[4]</sup>, a internet derrubará as paredes das escolas convencionais com o avanço da Educação a Distância, uma vez que, com seu surgimento, viu-se crescer o interesse por cursos e novas opções educacionais a distância, ampliando a oferta, interesses e formando novos públicos. Mas ele alerta sobre os perigos dessa expansão da *e-learning*, como é denominada a educação mediada pelo computador. Com a expansão “vem uma preocupação permanente sobre a qualidade dos cursos oferecidos. É preciso evitar que a EaD se transforme em um desvario pedagógico de facilidades” (NISKIER, 2000, p.396)<sup>[5]</sup>. Ainda de acordo com este autor, sem abrir mão da qualidade é preciso abrir as mentes para a necessidade de formação de comunidades virtuais e da utilização plena das tecnologias educacionais para a interação entre humanos.

Roberto Aparici<sup>[6]</sup> também faz alerta sobre alguns mitos advindos do emprego da tecnologia para a educação, dentre eles, o mito da democratização da comunicação e interatividade. Ele defende que a interatividade implica uma participação ativa de todos os participantes com uma máquina, destacando que a interação é o processo que acontece entre grupos humanos. Ao discutir este mito, o autor aponta ainda para a necessidade do desenvolvimento de mecanismos, atitudes e critérios que nos permitam distinguir a visão tecnicista e clientelista,

com o qual geralmente o termo vem sendo empregado, da real interatividade pensada em função dos docentes, das instituições e do universo dos alunos, na construção das mensagens. Seria uma autêntica visão pedagógica do uso dos computadores e demais tecnologias.

### **Por uma visão pedagógica da interação mediada por computador**

O uso da rede de computadores na EaD deve servir para ampliar as possibilidades de interatividade ou comunicação recíproca entre professores e alunos e devem ser vistos como ferramentas de apoio à aprendizagem ou ferramentas cognitivas, como denominadas por Jonassen (2007)<sup>[7]</sup>. Isto equivale dizer que as perspectivas desta concepção de EaD não residem apenas na disponibilização dos computadores como suportes tecnológicos potentes, mas em novas formas de conceber e praticar a educação, entendendo que o conhecimento nasce do movimento, da dúvida, da incerteza, da necessidade de busca de novas alternativas, do debate, da troca ocorridas na interatividade entre os pares, que pode ser mediatizada pelas ferramentas de comunicação síncronas ou assíncronas nos AVA, mas que dependem fundamentalmente da intervenção humana.

Embora os termos interação e interatividade sejam, desde a década de 80, amplamente discutidos por vários pesquisadores, como Lelu & Marcovi (1983), Holtz-Bonneau, Raubaté & Loraine, F. Kretz, Thompson e Lemos; citados por Santaella (2004)<sup>[8]</sup>, Silva (2006)<sup>[9]</sup> e Primo (2007)<sup>[10]</sup>, que, dentre outros, realizaram estudos sobre a interatividade com a finalidade de esclarecer o emprego do termo, estas discussões acabaram gerando várias tipologias classificatórias dos fenômenos como mais ou menos interativos.

Para os objetivos do presente trabalho a apresentação destes estudos parece infrutífera, uma vez que, ao analisar a interatividade entre alunos e web-tutores, o foco será a interação entre humanos, com ênfase no relacionamento construído entre estes como interagentes no processo comunicacional mediatizado pelo AVA. Emprega-se a concepção defendida por Santaella para quem a questão da interatividade é uma questão de comunicação entre os interagentes, Adota-se ainda a posição de Primo ao afirmar que “estudar a interação humana é reconhecer os interagentes como seres vivos pensantes e criativos na relação”. Estes esclarecimentos se fazem necessários uma vez que, continua afirmando o autor “ainda que isso soe como obviedade, grande parte dos estudos de interatividade não consegue diferenciar humanos de zumbis” (PRIMO. 2007 p.72)<sup>[11]</sup>.

É por meio da interatividade entre professores ou tutores/professores e alunos, alunos e alunos, que cada indivíduo pode ampliar seu desenvolvimento real, conforme definição Vygostkyana<sup>[12]</sup>. Neste aspecto, as tecnologias têm um duplo papel: propiciar interações em múltiplas direções e, ao mesmo tempo, lançar novidades que desafiem constantemente os indivíduos a analisar e explorar as possibilidades abertas por elas, auxiliando na tomada de consciência de que se encontra em processo de aprendizagem constante e sempre inacabado.

Isto resulta na compreensão de que, sendo a aprendizagem potencializada pela interação dos indivíduos, as mídias utilizadas, no transporte das mensagens, efetivam o processo de comunicação entre tais indivíduos. Portanto, há uma urgente necessidade de que, educadores, comunicadores, técnicos, especialistas

em tecnologias, webdesigners, profissionais e investigadores em geral se unam na busca de metodologias e estratégias de uso destas tecnologias que favoreçam a interatividade nos cursos a distância, semipresenciais ou presenciais em toda e qualquer instituição educativa, conforme defende Leão (2005, p.162)<sup>[13]</sup>

Passados os primeiros momentos de euforia com a descoberta das possibilidades das novas máquinas, passado o deslumbre diante da pura novidade técnica da interatividade, é chegada a hora da verdade, quando artistas, criadores, críticos e investigadores em geral (não apenas técnicos de laboratório) deverão propor formas mais orgânicas e novas.

Não pode ser concebida, por educadores comprometidos com os aspectos pedagógicos de um curso a distância, a visão alienada e alienante de que a interatividade será a grande redentora da educação uma vez que a democratizará. Este é um dos mitos da interatividade, conforme explicita Aparici. Na EaD o que precisa ser buscado, por meio do uso dessas “novas máquinas” é o desenvolvimento do processo comunicacional entendido pelo viés do relacionamento entre o emissor e receptor sendo que estes, em muitas situações, trocam de papel definindo-se mais como parceiros do processo de comunicação, que poderia ocorrer por meio do relacionamento direto, mas no caso da EaD, é mediatizado pelas ferramentas tecnológicas da informação e comunicação.

Exemplos deste processo comunicacional mediatizado por um AVA pode ser observado a seguir, transcrito de fragmentos dos diálogos estabelecidos entre alunos e web-tutora, a respeito da realização do estágio no terceiro período do curso de Pedagogia EaD da UNITINS – Fundação Universidade do Tocantins. A amostra foi coletada durante um semestre letivo, a partir dos registros deixados pelo uso da ferramenta denominada interatividade, que funciona como uma lista de discussão com a função é servir de suporte para sanar as dúvidas dos alunos, ou seja, por meio dela, os alunos enviam os mais diversos questionamentos, sugestões, solicitações, reclamações e dúvidas e são respondidos pelos web-tutores.

A escolha da disciplina Estágio I, deveu-se à característica teórico-prática, geradora de muitas dúvidas, portanto relevante para a análise pretendida. O recorte apresentado neste trabalho, apesar de pequeno, foi representativo da análise realizada, uma vez que, 47% das dúvidas encaminhadas e respondidas na disciplina se referiram ao registro das atividades realizadas (relatórios), 17% sobre as atividades do estágio em si e 36% sobre temas diversos como conteúdos de provas, notas, etc.

A análise busca compreender a essência do fenômeno da interatividade mediatizada pelo AVA, atitude que precisa ser exercitada por quem deseja realizar um processo educativo a distância pautado nas pessoas e no processo de aprendizagem e não, equivocadamente, nas tecnologias. O exemplo a seguir foi destacado, portanto, como representante de 70% dos questionamentos selecionados.

**Aluna A:** “Bom Dia, professora. Apesar de ter esclarecido bastante sobre o estágio, ainda temos algumas dúvidas. Fizemos a observação da Unidade Escolar. Na próxima semana, iniciaremos a observação em sala de aula, e posteriormente a entrevista com o Supervisor Escolar. Devemos elaborar no final somente um relatório, incluindo todos os momentos do estágio? Obrigada”

**Web-tutora:** “Oi A. Em relação às suas dúvidas, gostaria de esclarecer que são naturais nesta fase. Peço-lhe, inclusive, que compartilhe esta resposta com seus colegas de telessala, pois muitos podem estar com a mesma dúvida que você e seu grupo. Minha resposta é Sim. Vocês devem fazer apenas um relatório (o que estamos chamando de relatório expandido) descrevendo e analisando todas as

práticas realizadas. Posteriormente explicaremos os itens que deverão compor um resumo deste mesmo relatório (o que estamos denominando de relatório resumido) que vocês postarão no ambiente virtual. Então, trata-se de apenas um relatório sobre todos os momentos ou práticas do Estágio I. Ok? Bom trabalho para você e seu grupo!”

Observa-se que a dúvida da aluna não se refere à prática do estágio propriamente dito, mas sobre o registro a ser realizado. Ao iniciar a pergunta ela apresenta algum receio de que a web-tutora pudesse considerar a pergunta inadequada ou desnecessária, por isso previne-se com a concessiva: “apesar de ter esclarecido bastante sobre o estágio...”. Ao respondê-la a web-tutora aproveita para tranquilizá-la afirmando que a questão é pertinente e sugere, inclusive que os demais acadêmicos podem também compartilhar da mesma dúvida. Esta, aparentemente informal, forma de introduzir a resposta assume significado especial para aluna, pois demonstra que a web-tutora entende sua insegurança e dá abertura para o estabelecimento do diálogo.

Esta mesma pergunta poderia ter sido respondida de forma bem mais direta e talvez não criasse espaço para a confiança e a continuidade do diálogo, numa autêntica interatividade. Imaginemos que a Web-tutora respondesse assim: “A; Vocês devem fazer apenas um relatório (o que estamos chamando de relatório expandido) descrevendo e analisando todas as práticas realizadas.” Apesar de ter respondido à pergunta, a diferença é significativa, uma vez que, sendo este um diálogo assíncrono, a aluna poderia não compreender totalmente a mensagem ou ainda, ao ter uma nova questão, sentir-se mais constrangida de voltar a perguntar.

Considerando que “cada mídia em particular produz modificações específicas em cada matriz de linguagem” e que “a mediação primeira não vem das mídias, mas dos signos, linguagem e pensamento, que elas veiculam”. (Santaella (2001, p.380)<sup>[14]</sup>, o estabelecimento de vínculos da web-tutora com a aluna, no exemplo da primeira resposta, foi fundamental para garantir a compreensão da mensagem por meio do compartilhamento da linguagem. Quanto mais o web-tutor puder aproximar sua linguagem da percepção que tem do pensamento do aluno, mais chances ele terá de ajudá-lo no alcance de seus objetivos.

Esta visão é coerente com a perspectiva interacionista de Vygotsky que explicitou, em suas pesquisas, a inter-relação pensamento e linguagem, sua gênese e evolução no desenvolvimento do indivíduo. Para este psicólogo russo o conhecimento se dá a partir das trocas entre indivíduos, assim, a palavra não é só meio de comunicação, mas também conteúdo da própria atividade psíquica. Em seus estudos, constatou que o pensamento e a palavra, apesar de não serem ligados por um elo primário, não podem ser considerados como dois processos independentes, uma vez que, ao comunicarem-se os sujeitos elaboram e reelaboram seus pensamentos a partir do diálogo com seus semelhantes.

Ainda é possível refletir que, também fazem parte das funções da web-tutoria: favorecer a habilidade de trabalho em grupo, promover a cooperação e o estímulo constante de seus membros, por meio da troca de mecanismos de enfrentamento de dificuldades. Então, para a efetivação dos objetivos do curso é importante que o web-tutor atue no sentido de resgatar o respeito a objetivos comuns e especialmente orientar os alunos para uma análise não solitária e mais criativa de problemas relacionados ao desenvolvimento das atividades. Neste sentido, é possível observar que a resposta dada pela web-tutora (a primeira apresentada neste texto) atendeu bem a estes requisitos. Com tal resposta a aluna, provavelmente, não apenas se sentiu apta a realizar a atividade como também incentivada a socializar a informação

obtida com os demais grupos de sua telessala e voltar a perguntar, caso surgisse necessidade, o que ocorreu poucos dias depois.

Na seqüência, a interatividade entre a aluna e web-tutora ocorreu nos seguintes termos:

**Aluna A:** Professora, muito obrigada por ter me respondido tão rapidamente. Só gostaria de ver se entendi: então eu e meus colegas devemos nos reunir, analisar todos os registros que cada um fez e descrever tudo num único relatório. Não tem problema se este relatório expandido ficar muito grande, pois depois vocês nos orientarão para fazer o resumo a ser enviado. Certo? Mas o que será feito deste relatório expandido? Desculpe-me a "encheção" e obrigada!

**Web-tutora:** “Bom dia, A. Não precisa se desculpar e não é nenhuma encheção como você diz. Fico feliz, pois você entendeu direitinho. O relatório expandido deverá ser discutido/apresentado nos momentos de estudos coletivos em sua telessala. Depois deverá ser arquivado na sua pasta individual com cópia na pasta de cada colega do seu grupo, que fica nos arquivos do CA. Ele é um documento importante que comprova a realização do estágio, mas é apenas uma etapa deste trabalho. No último semestre do curso, certamente você voltará a consultá-lo para fazer o TCC, (trabalho de conclusão de curso). Então, capriche nele, ok?”

Em se tratando de um diálogo assíncrono, mediatizado pelo AVA é importante refletir que, mesmo que as características próprias de cada mídia possam modificar o entendimento da mensagem, também, de modo geral, tais mídias propiciam a presença virtual ou a extensão da presença docente. A presença do web-tutor nas telessalas ou nas casas dos alunos, onde estes se reúnem para fazer os trabalhos, ocorre por meio de sinais que trafegam e que são, de um lado, ação, exprimindo pensamentos e vontades das pessoas (web-tutores ou alunos), e de outro, interpretação, tarefa das interfaces e das outras pessoas conectadas (alunos ou web-tutores). No processo de mediação a emissão-recepção das mensagens entre os interlocutores (alunos e web-tutores) pode ser modificada, então, todo zelo pela linguagem empregada é indispensável para a efetivação do processo comunicacional, que será o grande diferencial para o sucesso da mediação tutorial, pois

a comunicação bem sucedida de um falante para um ouvinte envolve três níveis de produção de ícones. O primeiro e segundo níveis estão nas mentes dos falantes e ouvintes, onde imagens familiares são evocadas. O terceiro se deve ao paralelismo entre essas duas imagens, o que faz das imagens do ouvinte um ícone das imagens do falante. Note-se, contudo que essa iconicidade no paralelismo entre a interpretação sígnica do falante e do ouvinte não é de modo algum perfeita. Ao contrário, o falante só pode supor ou talvez ter esperança de que o ouvinte evoque as mesmas imagens, mas, na realidade, há sempre diferenças que permanecem e dão origem à dialógica seqüência de interpretações sucessivas ad infinitum no processo dialógico de simiose ilimitada. (NÖTH, 1993 P. 618, apud SANTAELLA, 2001, p. 276)<sup>[15]</sup>.

Todo esclarecimento, toda conversa preliminar à resposta propriamente dita, a empatia criada pela web-tutora, toda a carga afetiva presentes nas marcas de oralidade no seu discurso verbal escrito, servem de incentivo à aluna e podem contribuir para o estabelecimento do diálogo que permita uma comunicação bem sucedida.

Seria muito diferente se a web-tutora tivesse apenas respondido à primeira questão, sem os comentários e estímulos dados. Pode-se afirmar que, esta aluna,

muito provavelmente, teve mais liberdade para voltar a perguntar, e que, da próxima vez que tiver uma dúvida voltará a fazê-lo e poderá, inclusive, lembrar-se se indagar a seus colegas se eles têm a resposta ao que ela deseja saber, graças à forma como a comunicação com a web-tutora se efetivou.

Neste sentido é possível afirmar que a interatividade aconteceu, de fato. E a reflexão sobre os dados observados mostra quão significativa pode ser a análise do fenômeno da interatividade entre alunos e web-tutores no Curso de Pedagogia EaD da Fundação Universidade do Tocantins. Antes, porém, de concluir tal análise, faz-se necessário explicitar a concepção de tutoria e das funções do web-tutor, no contexto investigado.

Argüís (2002)<sup>[16]</sup> apresenta vários tipos diferentes de acordo com a forma de atendimento oferecida pelo tutor. Será adotada para fins de análise, neste trabalho, a classificação proposta por Reis (2000)<sup>[17]</sup>

**Semipresencial:** modelo adotado pela UNED<sup>1</sup> (Espanha). Os estudantes contam com um serviço de tutoria a distância, na qual diferentes meios de comunicação são acionados. Além disso, podem participar de sessões semanais de atendimento presencial, onde grupos pequenos de alunos discutem a matéria com o professor. As tutorias não são obrigatórias.

**Bimodal:** modelo adotado pela UOC<sup>2</sup>. Além da tutoria virtual, a instituição oferece, a cada semestre, sessões de tutoria presencial. Essa é obrigatória. O estudante é apresentado ao seu tutor que o acompanha durante toda a carreira.

**Virtual:** modelo adotado na Universidade Virtual do ITESM<sup>3</sup>. Todo o sistema de tutoria é realizado através do campo virtual, portanto, as mediações tecnológicas interferem e agregam valor às interações comunicativas.

Nos dois primeiros cursos de graduação ofertados pela UNITINS para alunos residentes nos municípios tocantinenses, Normal Superior e Pedagogia, foi adotada a tutoria presencial apoiada pela interatividade realizada com os docentes por meio do sistema de telefonia grátis (*call-free*). A comparação entre as potencialidades pedagógicas para a interatividade realizada por este sistema e pelo AVA é objeto da pesquisa de mestrado, em andamento.

Posteriormente, com o credenciamento pelo MEC para a oferta de cursos a distância em todo território nacional, ocorreu, na instituição, a expansão dos cursos, aliada ao desenvolvimento de um portal educacional para a interatividade, a tutoria presencial precisou ser substituída pela tutoria virtual, que, na instituição, se convencionou denominar de web-tutoria para distinguir da tutoria presencial adotada nos cursos anteriores. Uma análise superficial desta transição aponta ganhos significativos no sentido de que os alunos contam agora com web-tutores qualificados, especialistas nas áreas pelas quais assumem a função. Entretanto, uma análise mais científica poderá apontar pontos negativos, assim como outras vantagens, por isto, esta investigação poderá constituir-se em publicação posterior.

Os exemplos, apresentados no presente trabalho, referem à interatividade entre alunos e web-tutores ocorrida a partir do emprego de ferramentas do AVA,

<sup>1</sup> UNED – Universidade Nacional de Educación a Distancia (Espanha)

<sup>2</sup> UOC – Universidade Aberta de Catalunya, cujo sistema educativo pode ser denominado de Campus Virtual.

<sup>3</sup> Sistema multicampus tecnológicos de Monterrey, que inclui praticamente todas as áreas de conhecimento.

no modelo de tutoria virtual ou web-tutoria. Cotidianamente busca-se o aperfeiçoamento do potencial interativo neste ambiente. A avaliação dos processos desenvolvidos serve de indicador para a compreensão desta função. Retornos positivos como o apresentado a seguir, servem de estímulo sem, entretanto ofuscar o olhar sobre os desafios a serem ainda enfrentados e dificuldades a serem superadas.

**Aluna B:** *“Estou mudada depois das aulas de vocês! Obrigada por me fazer ver! Estou surpresa e encantada com o meu estágio. Apenas ao entrar em sala de aula e observar percebi metodologia, personalidade, filosofia entre outros aspectos. Que maravilha toda aquela teoria sendo vista a olhos nus! Pena que vocês não verão nosso trabalho, entendo a inviabilidade. Posso apresentar dois relatórios um referente ao estágio I e outro referente ao estágio II? Ou devo integrá-los? Fiz em escolas diferentes, infelizmente... os relatórios já estão quase prontos.”*

**Web-tutora:** *“Olá B! Ficamos muito felizes com o seu retorno, que bom que está aproveitando bem as aulas. Quando vocês receberem a plataforma do estágio você verá como deverá ser feita a postagem do relatório. Todas as atividades desenvolvidas deverão ser descritas e analisadas, mas o texto final será apresentado em apenas um documento. Um abraço da equipe de Estágio!”*

Relatos como este não apenas confirmam a relevância da EAD, como também nos fazem refletir que, programas, máquinas, redes de comunicação das mais diversas topologias e assentadas sobre os mais diversos meios de transmissão e recepção, constituem somente a ambientação, permitindo a extensão das possibilidades de atuação do web-tutor, que passa alcançar mais longe, projetar-se até onde se encontra o aluno, mas a simples projeção não produz interatividade nem aprendizagem.

A conexão entre as pessoas é o que de mais significativo ocorre no âmbito do espaço virtual ao passo que as tecnologias são mediadoras, agentes das conexões. Neste sentido, as linguagens utilizadas na interatividade entre os sujeitos educativos, nos cursos a distância é que devem ser analisadas. As mídias utilizadas são apenas os “canais físicos nos quais as linguagens se corporificam”. (SANTAELLA, 2001, p.379)<sup>[18]</sup>. Por meio destes canais a comunicação ocorre e viabiliza a interatividade e, com esta a aprendizagem.

### **Considerações Finais**

Parece-nos poder concluir que mais importante do que o modelo de tutoria adotado é a qualidade com que a interatividade se efetiva. O uso do computador permite uma riqueza de ferramentas e seu uso pode contribuir para a extensão da presença dos docentes e tutores nos diferentes espaços e tempos onde a educação acontece. O computador poderia, neste sentido, ser comparado a uma prótese que estenderia a fala, a orientação e mediação dos web-tutores, distantes fisicamente, até onde estejam os alunos.

É preciso compreender, entretanto, que tanto na educação a distância quanto na presencial, a qualidade do processo ensino-aprendizagem depende das instituições e dos profissionais responsáveis e, especialmente dos estudantes, e não na utilização desta ou daquela tecnologia. A eficácia da aprendizagem em EaD está na interatividade, nos termos defendidos no presente trabalho, no interesse e esforço pessoal do aluno e no apoio dado a ele. A compreensão sobre a relevância do uso da linguagem pelos web-tutores, da



necessidade de estimular o aluno a uma réplica ou tréplica para fomentar a interatividade entre eles e constituir uma relação dialógica que contribua com o processo contínuo de produção de sentido, torna-se essencial ao profissional responsável pela web-tutoria. Essa relação dialógica ou dialogia no dizer de Bakhtin implica na compreensão que cada participante tem de sua mensagem e da consciência de que esta será lida, analisada e respondida pelo web-tutor. E mais, ele sabe que a dúvida registrada e a resposta obtida também podem ser compartilhadas com os colegas e demais usuários do ambiente. Assim, o elo de interação não teria um fim apenas na resposta imediata do web-tutor, uma vez que a palavra quer ser lida, compreendida, respondida e quer, por sua vez, responder à resposta, e assim *ad infinitum*.

## Referências

- [1] FRAGALE FILHO, Roberto. **Educação a distância** – análise dos parâmetros legais e normativos. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.
- [2] MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Diretoria de Pesquisas: Coordenação de População e Indicadores Sociais, Estudos e Pesquisas. **Formação Demográfica e Socioeconômica**. número 19. Disponível em [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicao\\_devida/indicadoresminimo/sinteseindicais2006default.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicao_devida/indicadoresminimo/sinteseindicais2006default.shtm). acesso em 10/03/2008.
- [3] VALENTE, José Armando. A espiral da aprendizagem e as tecnologias da informação e comunicação: repensando conceitos. In: JOLY, Maria Cristina. **A Tecnologia no Ensino: implicações para a aprendizagem**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002. p. 15-37.
- [4] NISKIER, Arnaldo. **Educação a distância** - A tecnologia da Esperança. 2 ed. São Paulo: Loyola, 2000.
- [5] idem 4
- [6] APARICI, Roberto. **Los mitos de la educación a distancia y de las nuevas tecnologías**. Disponível no site: [http://www.corporacionmultimedia.es/aulamagna/mitosraparici/mitos\\_2.htm](http://www.corporacionmultimedia.es/aulamagna/mitosraparici/mitos_2.htm), acessado em 20/01/2007.
- [7] JONASSEN, David H. **Computadores, ferramentas cognitivas**. Desenvolver o pensamento crítico nas escolas. Porto: Porto Editora, 2007.
- [8] SANTAELLA, Lúcia. A interatividade no ciberespaço. In: **Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo**. São Paulo: Paulus, 2004. Cap 10- p.151-172.
- [9] SILVA, Marco. **Sala de aula interativa**. Rio de Janeiro: Quartet, 2000.
- [10] PRIMO, Alex. **Interação mediada por computador: comunicação – cibercultura – cognição**. Porto Alegre: Sulinas, 2007.
- [11] idem 10
- [12] VYGOTSKY, Lev. S. **A construção do Pensamento e da Linguagem**. (texto integral traduzido do russo). São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- [13] LEÃO, Lucia. (org.). **O chip e o caleidoscópio: reflexões sobre as novas mídias**. São Paulo: SENAC, 2005.
- [14] SANTAELLA, Lucia. **Matrizes da linguagem e pensamento sonoro, visual, verbal: aplicações na hipermídia**. São Paulo: Iluminuras, 2001.
- [15] idem 14.
- [16] ARGÜÍS, Ricardo... [et al.]. **Tutoria: com a palavra o aluno**. Porto Alegre: Artmed. 2002.
- [17] REIS, Hílana. Modelos de tutoria no ensino a distância. Disponível no site: <http://bocc.ubi.pt/pag/reis-hiliana-modelos-tutoria-no-ensino-distancia>. Acessado em setembro de 2004.
- [18] idem 14 e 15.