

A INTERAÇÃO NO PROCESSO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Grupo de Estudos e Pesquisas de Tecnologias Interativas de Aprendizagem (TEIA-GEPE)

Maria Inês de Matos Coelho (Coordenadora do TEIA-GEPE e do Projeto de Capacitação de Docentes de Ensino Superior via Aplicações da Internet, com bolsa de pesquisadora CNPq na UEMG)

Palestra apresentada no Painel "A interação no processo de EAD", como representante da UEMG, no I Seminário Internacional de Educação a Distância, realizado em Belo Horizonte de 22 a 24 de setembro de 1999

1.Introdução

Considerando os objetivos do painel que são os de apresentar e analisar experiências das instituições promotoras do I Seminário Internacional de Educação a Distância, esta palestra se refere ao Projeto Institucional atualmente desenvolvido pela Grupo de Estudos e Pesquisas de Tecnologias Interativas de Aprendizagem (TEIA GEPE) da Faculdade de Educação da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) .

Trata-se do Projeto "Capacitação de docentes de ensino superior quanto à relação entre ensino, pesquisa e avaliação via aplicações de Internet" que integra o Projeto BH 2 do Consórcio PROTEM-CNPq-RNP, em sua atividade de educação a distância.

Os objetivos gerais deste Projeto são:

Avaliar a influência de fatores de design e de condições de rede eletrônica de alto desempenho em aplicações da Internet no ensino a distância, em que seja exercida a aprendizagem da cooperação e da autonomia e em que se reconheça a centralidade do indivíduo na construção do conhecimento;

Analisar fatores envolvidos no processo ensino-aprendizagem mediados por ambientes interativos com hipermídias via WWW e as suas relações com resultados de ordem cognitiva, afetiva e de ação nos aprendizes;

Elaborar por experimentos e divulgar subsídios para criação, avaliação e utilização de hipermídias em ambientes de aprendizagem no ensino de terceiro grau e na formação de professores.

O Projeto tem como objetivos específicos:

Capacitar uma equipe de docentes e profissionais para desenvolvimento, execução, monitoração e avaliação de programa de

ensino a distância em que seja exercida a aprendizagem da cooperação e da autonomia e em que se reconheça a centralidade do indivíduo na construção do conhecimento;

Capacitar pessoal docente da UEMG e de IES na área metropolitana de Belo Horizonte para utilizar aplicações da Internet, promovendo a relação entre ensino, pesquisa e avaliação;

Oferecer subsídios , discutindo resultados de avaliação de fatores de design e de condições de rede eletrônica de alto desempenho para as aplicações da Internet na educação a distância.

O projeto está estruturado em quatro tarefas:

Tarefa 1. Estudo e treinamento/ capacitação de equipe de docentes, alunos (Bic) e técnicos para o desenvolvimento de aplicações e de uso de novos recursos como vídeo, video conferência e ambientes de colaboração em educação a distância em que seja exercida a aprendizagem da cooperação e da autonomia e em que se reconheça a centralidade do indivíduo na construção do conhecimento.

Tarefa 2. Desenvolvimento de curso de capacitação de pessoal docente da UEMG e de IES na área metropolitana de Belo Horizonte para utilizar aplicações da Internet, promovendo a relação entre ensino, pesquisa e avaliação (aplicações e uso de novos recursos como vídeo, video conferência e ambientes de colaboração em educação a distância em que seja exercida a aprendizagem da cooperação e da autonomia e em que se reconheça a centralidade do indivíduo na construção do conhecimento).

Tarefa 3. Execução e monitoração do curso de capacitação de pessoal docente da UEMG e de IES na área metropolitana de Belo Horizonte para utilizar aplicações da Internet, promovendo a relação entre ensino, pesquisa e avaliação.

Tarefa 4. Avaliação do Curso de capacitação de pessoal docente da UEMG e de IES na área metropolitana de Belo Horizonte para utilizar aplicações da Internet, promovendo a relação entre ensino, pesquisa e avaliação.

No momento, estamos desenvolvendo a tarefa 1 - Estudo e treinamento/ capacitação de equipe de docentes, alunos (Bic) e técnicos para o desenvolvimento de aplicações e de uso de novos recursos como vídeo, video conferência e ambientes de colaboração em educação a distância em que seja exercida a aprendizagem da cooperação e da autonomia e em que se reconheça a centralidade do indivíduo na construção do conhecimento. Neste contexto, consideramos necessário elaborar fundamentos para a prática de EAD

por rede de aprendizagem mediada por tecnologias interativas via WEB. Apresentamos então o caminho que estamos fazendo para definirmos a proposta de EAD no "Curso de capacitação de docentes de ensino superior quanto à relação entre ensino, pesquisa e avaliação via aplicações de Internet".

2. A interação no processo de Educação a Distância, no Projeto "Capacitação de docentes de ensino superior quanto à relação entre ensino, pesquisa e avaliação via aplicações de Internet" (PROJETO BH2- CONSÓRCIO PROTEM-CNPq-RNP- ATIVIDADE: EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA)

Tomamos, como ponto de partida, a noção de "animador da inteligência coletiva", tal como propõe Pierre Lévy em Cibercultura (São Paulo: Editora 34, 1999, p.158):

"A EAD explora certas técnicas de ensino a distância, 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 a aprendizagem coletiva em rede. Neste contexto, o professor é incentivado a tornar-se um animador da inteligência coletiva de seus grupos de alunos em vez de um fornecedor direto de conhecimentos".

Para desenvolver esta idéia de um "novo estilo de pedagogia" na EAD mediada pela WEB assumimos os seguintes princípios básicos:

A aprendizagem é fundamentalmente uma experiência social , de interação pela linguagem e pela ação (VYGOTSKY, 1984,1984)

A interação deve propiciar uma comunidade de aprendizagem, de discurso e de prática de tal maneira a produzir significados, compreensão e ação crítica, exercer a aprendizagem de cooperação e de autonomia, assegurar a centralidade do indivíduo na construção do conhecimento e possibilitar resultados de ordem cognitiva, afetiva e de ação.(TEIA-GEPE, Projeto , 1999)

Na construção de fundamentos para a prática de EAD por rede de aprendizagem mediada por tecnologias interativas via WEB, vale retomar algumas constatações sobre a sala de aula dita presencial para não sucumbirmos, como tantos estão fazendo, à tentação ou ao sonho de buscar reproduzi-la pura e simplesmente no ambiente virtual.

Nos anos 70, a interação professor(a)-alun(a) foi compreendida como aspecto pedagógico de funcionamento da escola, que constitui elemento de mediação para a seletividade e o fracasso escolar. A partir de estudos então realizados, a análise da interação em sala de aula deve considerar algumas dimensões principais tais como:

A troca verbal entre professor(a) e o grupo de alunos desvelando a dimensão do clima sócio-emocional nela existente. (Sistema de FLANDERS, 1970)

A atuação do(a) professor(a) como autoridade pedagógica,

A expressividade latente nas interações,

As expectativas do(a) professor(a) e o desempenho dos alunos(RIBEIRO & BREGUNCI, 1986).

O sistema FLANDERS (1970) de análise da interação professor(a)-aluno(a) parte do pressuposto de que o professor mais permissivo, mais estimulador de participação e manifestações de alunos poderia levar à aprendizagem mais eficaz. As atuações do professor são identificadas ao longo deste eixo de análise por meio de registros de episódios de ensino de curta duração (a cada três segundos, por exemplo, após os cinco minutos iniciais da atividade em classe) sendo a observação feita por dois pesquisadores.

Como podemos notar pelo modelo , há três grandes categorias de atos de fala: a fala do professor, a fala do aluno e o silêncio ou confusão. Os enunciados do professor são classificados como indiretos e diretos considerando o grau de liberdade concedido ao aluno. O ato de fala direto do professor minimiza a ação comunicativa do aluno ao contrário do ato indireto que pode estimular esta ação.Com base nestas categorias das interações em sala de aula (presencial ou virtual) podemos realizar uma auto-análise e reflexão visando mudança.

Pela análise da interação professor(a)-aluno(a) podemos desvendar o que vem sendo reproduzido inadequadamente nas salas de aula virtuais, tal como ocorre na maioria da classes presenciais, em que o professor realiza atos de fala de influência direta mais que de influência indireta sobre os alunos. Neste caso, o professor continua sendo o centro da atividade de ensino-aprendizagem e não promove a participação dos alunos nem a sua interação.

Não se trata portanto de reproduzir a sala de aula delimitada no espaço e no tempo ou dita presencial quando se planeja e desenvolve o ensino on line. As categorias de FLANDERS(1970) continuam sendo muito úteis para planejar as ações do professor para que se torne "um animador da inteligência coletiva de seus grupos de alunos em vez de um fornecedor direto de conhecimentos"...É claro que o que se define como "influência indireta" deve predominar nos atos de linguagem deste animador, embora deva haver também atos de "influência direta" no sentido de expor, esclarecer e oferecer orientações. O fato é que o professor (animador...) tem que estar presente observando a interação, analisando as mensagens, identificando feedbacks necessários e exercendo seu papel de organizador de condições de aprendizagem. Pelo lado dos aprendizes, o que está predominando? Silêncio, resposta ou iniciativas? Além disto, o silêncio precisa ser considerado: é momento de reflexão? Ou é sinal de desinteresse, apatia? Como agir como animador nestes momentos?

Aprofundando a nossa elaboração, adotamos algumas perspectivas críticas com base em VYGOTSKY 1974, 1984 , resultado de estudos nos anos 20/30 , URSS) e em HABERMAS (1971,1984,1990).

Segundo VYGOTSKY (1974, 1984) , ; interação social é origem e motor da aprendizagem e do desenvolvimento intelectual. Todas as funções no desenvolvimento do ser humano aparecem primeiro no nível social (interpessoal), depois, no nível individual (intrapessoal). A aprendizagem humana pressupõe uma natureza social específica e um processo através do qual as pessoas penetram na vida intelectual daquelas que as cercam.

Portanto, uma atualização destas noções nos possibilita pensar o novo estilo de pedagogia, que favorece a aprendizagem coletiva em rede (nível social ou interpessoal) e, ao mesmo tempo as aprendizagens personalizadas (nível individual ou intrapessoal).

Ao se tratar da concepção de ambientes interativos de aprendizagem destaca-se a natureza construtivista da aprendizagem: os indivíduos são sujeitos ativos na construção dos seus próprios conhecimentos. É de VYGOTSKY (1984:95) um dos conceitos mais importantes e mais úteis: a zona de desenvolvimento proximal que é definida como "a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível

de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes"(Ibiden, p.97). É fundamental o caráter da relação entre os processos em maturação e aqueles já adquiridos bem como a relação entre o que o indivíduo pode fazer independentemente e em colaboração com os outros, admitindo que ele pode adquirir mais em colaboração, com ajuda ou apoio, do que individualmente. O ensino pode provocar o desenvolvimento exatamente através da zona de desenvolvimento potencial, pois segundo VYGOTSKY, "o ensino é útil quando vai à frente do desenvolvimento (...) e impele ou acorda uma série de funções que estão em estágio de maturação que ficam na zona de desenvolvimento potencial".

Um outro conceito relacionado à concepção de VYGOTSKY (1984) refere-se à necessidade da intervenção do adulto para apoiar o aluno na realização de uma tarefa complexa que ele, por si só, seria incapaz de realizar, e foi desenvolvido por BRUNER (1983). Este conceito indica como o adulto implementa processos de suporte que se estabelecem através da comunicação e que funcionam como apoio ou andaime. O controle da tarefa é transferido gradualmente do adulto (o apoio / andaime) para a criança, ou do professor para o aluno. Segundo tais princípios, a concepção e uso de ambientes interativos de aprendizagem deverão apresentar diferentes graus de complexidade, de forma a possibilitar a cada sujeito, em cada momento, atuações que estão nesta zona desenvolvimento proximal, com variados recursos de andaimento. Estes recursos são gradativamente retirados de acordo com o desenvolvimento do aluno.

Todas estas noções abrem perspectivas para o planejamento da aprendizagem com apoio dos próprios aprendizes, nas situações de interação e de trabalho colaborativo. É como afirma Pierre Lévy (1999:158):

"A direção mais promissora, que por sinal traduz a perspectiva da inteligência coletiva no domínio educativo, é a da aprendizagem cooperativa.[...] O professor torna-se um animador da inteligência coletiva dos grupos que estão a seu encargo. Sua atividade será centrada no acompanhamento e na gestão das aprendizagens: o incitamento à troca de saberes, a mediação relacional e simbólica, a pilotagem personalizada dos percursos de aprendizagem, etc.

Racionalidade comunicativa e emancipação constituem a relação fundamental que devemos considerar como educadores. O pensamento de HABERMAS (1971, 1984) contribui para esclarecermos os caminhos desta relação. Com base em sua teoria de ação comunicativa elaboramos um modelo que nos pode orientar no planejamento dos ambientes interativos de aprendizagem e na sua monitoração e avaliação

O processo de comunicação só pode se realizar plenamente numa sociedade emancipada que propicie as condições para que seus membros atinjam a maturidade, criando possibilidades para desenvolver a subjetividade na reciprocidade e na perspectiva de um verdadeiro consenso.(a possibilidade do diálogo e da situação ideal de discurso). O interesse emancipador tem considerável importância para a estrutura de processos educacionais comunicativos. Isto porque a emancipação do indivíduo ocorre no quadro da emancipação da realidade comunicativa pelo processo de metacomunicação.

A interação atua na organização da emancipação no nível político. Ela pode atuar no sentido de romper o bloqueio das estruturas comunicativas e vivificar através do diálogo, a dialética entre os valores e a ação, bem como entre os valores e a teoria. A intersubjetividade compartilhada é a base do diálogo voltado para o entendimento livre de coações.

Ao entrarem em interação, as pessoas têm um "pano de fundo comum" a todos os envolvidos na mesma situação - é o "mundo vivido". É a partir deste "mundo vivido" que as pessoas entram em entendimento pelo diálogo, sobre algo no mundo objetivo, social e subjetivo, que é então clarificado e explicado. Há continuidades e mudanças no mundo vivido e nas referências acerca da verdade dos fatos, da validade das normas e da veracidade das manifestações subjetivas. Elas são possibilitadas pela ação comunicativa que é mediada pela interação.É isto que busca sintetizar o modelo baseado na Teoria da Ação Comunicativa

A interação é o ponto de confluência , de tensão mesmo entre o "mundo vivido" e a ação comunicativa. Esta tem como objetivo assegurar o esclarecimento dos pontos de vista, desvendar a verdade, obter o consenso através da ação cooperativa de todos. Isto é o que HABERMAS (1984) chama de "situação ideal do discurso" e que apresenta simetria de escolha e realização dos atos de fala entre

as pessoas bem como a possibilidade de uso do diálogo que visa o entendimento.

3. Considerações finais

A partir dos fundamentos críticos, implicações para a nossa prática de educadores são importantes.

Retomamos os princípios básicos assumidos para desenvolvermos a idéia de um "novo estilo de pedagogia" para educação on line:

A aprendizagem é fundamentalmente uma experiência social , de interação pela linguagem e pela ação (VYGOTSKY, 1984)

A interação deve propiciar uma comunidade de aprendizagem, de discurso e de prática de tal maneira a produzir significados, compreensão e ação crítica, a exercer a aprendizagem de cooperação e de autonomia, a assegurar a centralidade do indivíduo na construção do conhecimento e a possibilitar resultados de ordem cognitiva, afetiva e de ação.(TEIA-GEPE, Projeto,1999)

Assim, este "novo estilo de pedagogia" na EAD mediada pela WEB pode ser desenvolvido com base na concepção de "situação ideal do discurso" de HABERMAS (1971) no sentido de eliminação de todas as formas de coerção, de (re) definição conjunta de regras que permitam todos dialogarem, de apoio à força dos bons argumentos, de apoio à aprendizagem colaborativa.

O sucesso ou fracasso no curso on line depende do grau em que os aprendizes conseguem cruzar o limiar de sentirem-se fora para sentirem-se dentro, como parte de uma comunidade de aprendizagem, de discurso e de prática. Nesta comunidade de aprendizagem (aprendizagem colaborativa), de discurso e de prática, o estilo de comunicação se relaciona com o modelo de racionalidade comunicativa. É um estilo aberto a desafios, estilo preparado para propiciar condições favoráveis ao diálogo e à negociação de significados, para fornecer base às afirmações, para construir consenso bem fundamentado sem unificação, para desenvolver a reflexão crítica como forma de emancipação .

Para finalizar com uma reflexão, apresentamos análise de experimento com fórum ou conferência assíncrona em um curso de especialização iniciado em 31/7/99. Aplicamos um modelo inicial considerando o log da conferência onde identificamos o fluxo de mensagens a cada semana, a origem das mensagens (Professor,

tutor e aluno), iniciantes em cada período e atos de linguagem. Foram considerados os atos de linguagem conforme as próprias mensagens: inicia tema, responde aluno, apresenta dúvida, sugere textos, responde dúvida e fala sobre trabalho.

O total de 66 mensagens, durante 4 semanas, foi emitido por 44 pessoas, algumas com mais de uma mensagem. O professor apresentou apenas duas mensagens, uma no início do curso (responde a aluno) e outra na última semana de análise (fala sobre o trabalho). Os tutores(3) apresentaram 9 mensagens variadas, predominando respostas a dúvidas. Já os alunos apresentaram 55 mensagens, em que predominam aquelas em que iniciam temas relacionados aos textos impressos para estudo. Seguem-se as mensagens em que se responde a outro na forma de "reply"(22 mensagens). Isto dificulta um pouco a análise pois acontece de uma mensagem em "reply" não ser exatamente isto e apresentar outra contribuição (dúvida, assunto correlato e até mesmo outro assunto). Talvez falte um pouco de experiência no emprego do sistema... Além disto, os alunos "silenciosos" constituem a maioria ...mais de 100... (Veja os dados).

Os dados nos levam a sugerir uma melhor capacitação inicial de professor e tutores bem como dos alunos como relata Azevedo (1999).

Considerando o conteúdo das mensagens dos alunos, avaliamos que, de certa forma ocorre, o que HABERMAS (1984) chama de "situação ideal do discurso" e que apresenta simetria de escolha e realização dos atos de fala entre as pessoas bem como a possibilidade de uso do diálogo que visa o entendimento. No entanto, insatisfações podem ser inferidas: com a tecnologia do fórum, com a falta de resposta do tutor ou do professor... estas verbalizadas... Assim, precisamos considerar como se sentem os aprendizes nos ambientes interativos. (HARA & KLING,1999)

A interação funciona assegurando o esclarecimento dos pontos de vista, embora não tenha existido uma síntese que possa ser considerada como consenso através da ação cooperativa de todos. Pelo fluxo das mensagens, parecem existir dois grupos (sem considerar os que não se manifestaram ...) quanto ao posicionamento frente ao tratamento do tema nos textos estudados. Não seria o caso de pensar que faltou uma atuação mais "animadora"por parte de professor e tutores? Ou o que Lévy (1999:158) chama de "

incitamento à troca de saberes, a mediação relacional e simbólica, a pilotagem personalizada dos percursos de aprendizagem, etc"

Referências bibliográficas

AZEVEDO, W. Muito além do jardim de infância. O desafio de preparo de alunos e professores.

http://www.abed.org.br/paper_visem/wlson_azevedo.htm

COELHO, M.I.M. Ambientes Interativos de aprendizagem e trabalho por WWW: Fatores de avaliação e de design .

<http://netpage.em.com.br/mines/artribie98.htm>

FLANDERS, N.A.. Analyzing Teacher Behavior. Reading, Ma: Addison Wesley, 1970

HABERMAS, J. Knowledge and Human Interests. Boston: Beacon Press, 1971

HABERMAS, J. The Theory of Communicative Action. Vol I. Reason and the Rationalization of Society. Boston: Beacon Press, 1984

HABERMAS, J. Moral Consciousness and Communicative Action. Cambridge, Ma: The MIT Press, 1990

HABERMAS, J. Conhecimento e interesse. Os Pensadores- Textos Escolhidos/ W. Benjamin, M. Horkheimer, T.W. Adorno, J. Habermas. São Paulo: Abril Cultural, 1983, p.301-312.

HARA, N.; KLING, R. Student's frustrations with a Web-based Distance Education Course: a Taboo Topic in the Discourse.

http://www.slis.indiana.edu/CSI/wp99_01.html

PACHECO, S.B. Internet. As relações de ensino-aprendizagem no hiperespaço. Tecnologia Educacional, v.25, n.136-137, p.15-19, maio/junho 1997

RIBEIRO, L.C.; BREGUNCI, M.G.C. Interação em sala de aula. Questões Conceituais e Metodológicas. BH: UFMG/PROED, 1986

SILVA, C.M.T. Hipermídia na educação: Potencialidades e desafios. Tecnologia Educacional, v.26, n.140, p.18-23., jan/fev/mai de 1998.

WEGERIF, R. The social dimension of asynchronous learning networks. The Open University, JALN, V.2(1), March 1998
http://www.aln.org/alnweb/journal/vol2_issue1/wegerif.htm

VYGOTSKY, L.S. Thought and Language. Massachusetts : MIT Press, 1974.

VYGOTSKY, L.S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1984

Publicado em 8 de outubro de 1999.

Webmaster: Maria Inês de Matos Coelho (Pesquisadora CNPq na UEMG, Professora da UFMG, Pesquisadora com apoio do CNPq e da FAPEMIG)

Apoio: Universidade do Estado de Minas Gerais-UEMG

<http://netpage.estaminas.com.br/mines/semint.htm>