

APRENDIZAGEM COLABORATIVA MEDIADA POR COMPUTADOR

Lúcio José Carlos Batista – lucio.batista@camara.gov.br

Câmara dos Deputados, CEFOR - Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento e UNISUL,
Curso de Especialização em Metodologia de Educação a Distância – Brasil

Resumo

Trata-se do relato de uma investigação, ocorrida entre outubro e dezembro de 2004, sobre a existência de indícios de inter-relacionamento entre mensagens postadas em recursos disponíveis em dois ambientes virtuais de aprendizagem: de um Curso de Especialização em Metodologia da Educação a Distância, a distância, na UNISUL, e de um Curso de Organização do Trabalho Pedagógico, para formação de tutores, na Câmara dos Deputados, bimodal: presencial + distância. O objetivo de analisar, coletivamente, as mensagens postadas nos ambientes virtuais de aprendizagem dos referidos cursos contou com a técnica investigativa do diálogo progressivo, para a coleta de dados. Os resultados apresentaram indícios da necessidade de mais pesquisa e aprofundamento das estruturas de poder entre tutores e alunos, na educação a distância; corroborou a necessidade de formação de tutores para um novo paradigma educacional permeado por recursos tecnológicos de comunicação e de armazenamento de informações; apontou para a necessidade de novas atitudes dos alunos, que façam a transposição da passividade oriunda do paradigma presencial para a interatividade indispensável para a EAD; e reconheceu a existência do recurso como fator primordial para a possibilidade do processo dialógico, mas, também, que o diálogo é produto das atitudes dos sujeitos que se encontram por detrás dos equipamentos.

Palavras-Chave: cooperação; aprendizagem colaborativa; dialogicidade; formação de tutores; interatividade.

Abstract

This paper is about an inquiry, which took place between October and December 2004, about the existence of indications of interrelationship in posted messages made by pupils in available resources in two virtual learning environments: one was a course on Long Distance Education, in UNISUL, and the other was a semi-presence specific training for tutors, in the House of Representatives. The objective was to analyze those posted messages. The technique adopted for data gathering was the gradual dialogue. The results have shown the need for more researchs on structures of power between tutors and pupils; it strengthened the necessity of specific training for tutors for this new education paradigm based on technological resources of communication and on storage of information; it has also shown the necessity for pupil's new attitudes, which make them leave the passivity of the presence education paradigm for the necessary interrelationship in distance learning; and still showed that the dialogue process lays on the people, and not on the equipment.

Key Words: Cooperation; collaborate learning; dialogicidade; formation of tutors; interatividade.

1. INTRODUÇÃO

Embora há muito se reconheça a importância da dialogicidade no processo de aprendizagem, a inserção de tecnologias que fazem a mediação das relações fez com que aumentasse o debate sobre o assunto. Alguns autores, como Moraes (1999 e 2003), Behrens (2003) e Schaff (2001) registram aspectos de um novo paradigma na área educacional em função do uso do computador, e da possibilidade de interligação em rede que ele promove.

Adell (1997) destaca a importância da informação para a construção do conhecimento, quando diz que este se dá com a integração da informação na estrutura cognitiva do sujeito, tornando-se algo pessoal e intransferível.

Com essa compreensão, Batista (2004) diz que a transferência de informações se dá com o processo de transformação do conjunto de conhecimento construído em um outro expresso por signos que permitam a um leitor sua decodificação. É o partilhamento da informação para que um sujeito possa acessá-la e transformá-la, ou não, em conhecimento. E este relato de conhecimento transformado em informação pode se dar na relação presencial ou na mediada por um recurso que possibilite que a informação saia de uma pessoa e chegue a outra, seja de forma oral ou escrita, em um mesmo espaço geográfico, ou não.

São essas concepções que nos inserem em um paradigma rico em potencialidades de promoção de relações mediadas por recursos, porém não novo. Muitas vezes, discutimos o assunto como se este tivesse surgido junto com a tecnologia de comunicação em rede (internet). E, assim, nos esquecemos de que a informação já era mediada por recursos tecnológicos desde logo depois do surgimento da escrita, hoje, considerada mais rudimentar. Pois, desde que as paredes das cavernas foram usadas para registro, as pessoas acessaram informações de outras pessoas, eras e gerações, e com elas construíram conhecimento, ou não. E naquela época os recursos tecnológicos mais modernos eram a parede, a tinta extraída de plantas, e a mão do autor, ou uma pena de um pássaro qualquer.

Com o advento do computador e da internet, surgem listas incontáveis de mensagens nos recursos que permitem o armazenamento de tais postagens, como: *blogeres*, fóruns, listas de discussão, caixas de e-mail. Mas, na busca de uma aprendizagem que se dê de forma colaborativa, é imprescindível questionar: as mensagens postadas nos recursos disponíveis nos ambientes virtuais de aprendizagem se inter-relacionam?

Privilegiado pelo fato de estar, simultaneamente, atuando, como aluno, em um curso de especialização, a distância, e, como professor, em duas turmas de um curso de formação de tutores, na Câmara dos Deputados, bimodal, com 30 horas presenciais e 30 horas mediadas por ambiente virtual, e na busca de responder a questão apresentada estabeleci como técnica

para a investigação o diálogo progressivo, conforme expresso por González Rey (2002), não previamente estruturado, mas devidamente sistematizado e registrado.

No curso de especialização, a distância, o diálogo se deu no bloger e no fórum, e no curso de formação de tutores, denominado Organização do Trabalho Pedagógico, o processo teve início de forma presencial e foi transferido para o fórum do ambiente virtual..

O objetivo era analisar, coletivamente, em uma postura reflexiva, as mensagens postadas por nós mesmos nesses ambientes virtuais, na busca de indícios de que elas expressavam que de alguma forma se inter-relacionavam.

Os dados levantados para esse estudo foram coletados de outubro a dezembro de 2004.

2. O COLETIVO, A COOPERAÇÃO E A COLABORAÇÃO

Maturana (apud BATISTA, 2004) entende que o sujeito coletivo se realiza por meio da realização de seus componentes, constituindo-se um deles aquele que guarda em si um agregado de organismos. Com essa compreensão, nos é possível reconhecer como sujeito coletivo tanto um aglomerado de pessoas que atuam individualmente, quanto um conjunto de indivíduos que trabalham juntos para um fim comum.

Fiorentini (2004) apresenta que uma produção coletiva pode se dar de forma cooperativa ou colaborativa. O autor distingue cooperação e colaboração com o resgate etimológico em que *co* significa ação conjunta; *operare*, operar, executar, fazer funcionar; e *laborare*, trabalhar ou produzir em vista de um determinado fim. Argumenta que na cooperação os membros de um grupo executam tarefas que não resultam de uma negociação conjunta do coletivo, podendo haver subserviência de uns em relação a outros, e relações desiguais e hierárquicas, enquanto que na colaboração todos trabalham conjuntamente e se apóiam mutuamente, tendendo, dessa forma, a um relacionamento não hierárquico.

Moraes e Paz-Klava (2004) apresentam a interação como relacional, ocorrendo entre indivíduos ou entre eles e o contexto em que se inserem ou agem. Como interatividade, as autoras adotam o construto de Belloni (ibid) que de um lado temos a potencialidade técnica de determinado meio e do outro a atividade humana de o usuário agir sobre o meio e receber uma ação do meio sobre ele. Sobre aprendizagens cooperativa ou colaborativa, as autoras apresentam que a primeira se dá com atividades realizadas individualmente e agrupadas, depois, em um corpo único, e que a outra se dá na interação.

Maturana e Varela (2002) chamam de acoplamento estrutural o processo contínuo em que dois seres, ou um ser e o meio, exercem perturbações mútuas que desencadeiam mudanças de estado em ambos, ou seja, promove aprendizagem.

Assim, para essa reflexão adoto a compreensão de que a cooperação é quando partes de um coletivo trabalham individualmente e depois tudo se junta como uma “colcha de retalhos”. Já a colaboração se dá pela interação entre sujeitos em que, aqui, analisada na forma escrita, consiste no fato de um conhecer o outro por meio da leitura do que o outro escreveu, buscando, com a informação do outro, construir um conhecimento que, por sua vez, será transformado também em informação para ser disponibilizada para o outro.

Posso inferir, então, que a colaboração se dá na interação, ao mesmo tempo em que a interação se dá na colaboração, no acoplamento estrutural entre sujeitos, e não no aglomerado de pessoas que trabalham individualmente. A cooperação, pois, apesar de também ser característica de um sujeito coletivo, não apresenta um grupo cujos componentes interagem entre os pares. Seus membros podem interagir com o professor/tutor, com o meio técnico e/ou com o conteúdo exposto, mas não constroem conhecimento por meio da relação com os outros membros de igualdade hierárquica.

3. O DIÁLOGO E O ESPAÇO

Freire (2001) destaca que a dialogicidade precisa estar presente nas relações, por ser uma exigência da natureza humana, e ainda para o mesmo autor o diálogo é uma relação não verticalizada, mas horizontal de um com o outro que se nutre de “amor, de humanidade, de esperança, de fé, de confiança”. Relação em que ambos os sujeitos crescem no respeito à diferença, no respeito do que o outro é e expressa. (FREIRE, 2002) É esse processo dialógico que permite que a cultura de ambos seja respeitada, inclusive, conhecida, colaborativamente.

É um processo dialógico assim constituído que nos remete ao diálogo expresso por Morin (apud BATISTA, 2004): duas lógicas que deviam se excluir reciprocamente são indissociáveis, são unidades aparentemente inconciliáveis e antagônicas que se completam. E é onde se faz necessário o respeito ao outro, seja o outro como quer que seja.

Embora o respeito incondicional ao outro se constitua a base, é o processo dialógico que permite que um e outro se conheçam, até mesmo para que possam se respeitar. E esse processo se dá em um determinado espaço da relação.

Quanto ao termo espaço, Tori (2003), ao abordar as várias distâncias da ação educativa, falou de os seres aprendentes se sentirem próximos, ou não, independentemente do espaço geográfico em que ocupam. O autor chamou de distância transacional os espaços psicológicos e comunicacionais a serem transpostos. Descreveu, ainda, três tipos de distâncias: espacial, temporal e interativa; e três relações possíveis: professor-aluno, aluno-aluno e aluno-material.

4. A INVESTIGAÇÃO

A disciplina Comunidades Interativas de Aprendizagem, do Curso de Especialização, exigiu de seus alunos a participação em um blog coletivo. As disciplinas anteriores já promoviam a oportunidade de postagem de mensagens e de trabalhos em dois recursos abertos a todos os participantes: ‘fórum’ e ‘galeria’. Mas, nesta disciplina, especificamente, além dos recursos das anteriores, havia mais o blog coletivo para que pudéssemos conhecer a ferramenta e usá-la para uma construção colaborativa de aprendizagem.

Foi a escrita de um dos colegas de turma, de que o blog era um recurso de diálogo entre alunos, que fez com que eu voltasse às mensagens postadas no próprio blog, no fórum e na galeria daquela disciplina e de todas as anteriores, em busca de indícios de que esse diálogo se efetivava.

Em cada lista de mensagens, com cerca de 12 a 15 postagens, evidenciavam-se construções isoladas, em que muitas mensagens respondiam apenas à provocação ou à problematização expressa pelo tutor na base do ambiente virtual. Era visivelmente observável, então, que todos respondiam ao tutor e que, também, todos liam, antes, o material. Constatavam-se relações, fossem elas bi ou unidirecionais, entre aluno-tutor e/ou conteúdo-aluno. Mas, onde estava a interação aluno-aluno? Era preciso investigar.

Partilhei com os colegas o resultado das minhas observações, na tentativa de promoção de um diálogo progressivo investigativo. Expus de forma pessoal minhas atitudes de não ler as mensagens dos demais, e a consequência de perder toda a riqueza que poderia ter sido a minha leitura das mensagens já postadas.

Feita a provocação, a tutora relatou que havia percebido que tanto naquela disciplina quanto em outras criam-se longas colunas de posts e poucos comentários e chamou a atenção para a interação vicária, onde a interação se dá pela observação da interação dos outros.

Poucas foram as mensagens, mais precisamente apenas duas, que se referiam ao assunto. Uma colega postou: “Não há como pensar em atividades colaborativas apoiadas nas novas tecnologias sem lançar mão de um "agente catalisador" e organizador (ou estruturador) dos diálogos que se apresentam neste processo”. A outra era semelhante, ou seja, as duas mensagens direcionavam o foco para o tutor, como agente detentor do poder de organizar, de estrutura, de catalisar.

Aparentemente de forma suscetível, vários alunos começaram a justificar sua não expressão escrita e reforçar a idéia da “interação vicária”, alegando o quanto estavam construindo mesmo se portando como alunos calados. Não se importavam com o fato de o aluno calado muito usufruir das construções de todos, mas pouco contribuir para o grupo.

Como a idéia não era discutir o aluno calado, mas investigar sobre a leitura, ou não, das mensagens de outros para uma construção coletiva, tentei voltar ao assunto citando Barberá e outros (2001) de que por interação não se entende a possibilidade de se pôr em contato diferentes elementos de um sistema tecnológico, mas uma atividade sociocultural que pode se desenvolver em um determinado contexto virtual, ou não, para favorecer, ou não, a aprendizagem de um sujeito.

Nenhuma outra mensagem sobre o assunto foi postada no blog. Apenas a tutora e eu fizemos registro da não existência de indícios de inter-relação entre as mensagens postadas.

A tutora transferiu a discussão para o fórum, fazendo recortes dos escritos iniciais, na tentativa de manter o debate. No fórum, foram postadas pelos colegas quatro respostas à provocação inicial, mas todas se voltaram para a análise do recurso como ferramenta que amplia as possibilidades de diálogo, mas não se referiram à existência, ou não, dele.

Enquanto aluno, a investigação estava prejudicada, ou seja, não atendeu ao objetivo proposto. A discussão beirou a superficialidade e caiu no esquecimento.

Simultaneamente, eu atuava como professor em duas turmas de formação para tutores. Cabe, aqui, um esclarecimento: presencialmente existiam duas turmas, uma no horário matutino e outra no vespertino, mas foi criada apenas uma sala no Ambiente Virtual de Aprendizagem do Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento da Câmara dos Deputados, de modo que eles tinham a possibilidade de interagir com colegas de turma que conheciam também fisicamente e com outros de quem conheciam apenas as idéias escritas.

No dia 19 de outubro, copiei todas as mensagens do blog coletivo da turma do Curso de Especialização, suprimi os nomes dos autores das mesmas, e as apresentei, por meio de transparência e retroprojektor, tanto para os alunos da turma da manhã, quanto para os da tarde. A aula se dava em um laboratório de informática que possibilitava que cada um de nós tivesse um microcomputador conectado a intranet. Pedi que todos acessassem nossa sala de aula no ambiente virtual. E em seguida, teríamos dois procedimentos com o material do ambiente.

A primeira seria buscar indícios, nas mensagens dos colegas, de que antes de serem postadas novas mensagens, as anteriores haviam sido lidas por eles.

O segundo seria verificar nossas próprias mensagens postadas. Ora, cada um de nós sabia se havia, ou não, lido as mensagens dos colegas, antes de postar a nossa. Então, neste caso a questão seria. Se eu li as mensagens dos colegas de turma antes de postar a minha, de alguma forma, na minha escrita, apresento indícios de as ter lido?

Quando ainda estávamos, presencialmente, coletando dados, eles já responderam ao segundo ponto. Quando lidas as anteriores, as mensagens postadas apresentavam algum indício dessas leituras, fossem citando-as, ou complementando idéias, ainda que sutis.

Os horários das aulas presenciais não foram suficientes para o levantamento dos dados necessários. Optamos por complementá-lo de forma extra classe, e discutir no fórum.

No fórum, coletivo para os componentes das duas turmas, abri um tópico para a discussão sobre a leitura, ou não, das mensagens dos colegas de turma. Eram 25 alunos, 14 na turma da manhã e 11 na da tarde, e foram postadas 25 mensagens neste tópico. Mas vale registrar que houve repetição de autoria. Dos 25 alunos, 22 se manifestaram. Foi unanimidade de que não eram percebidos indícios de leitura das mensagens anteriores nas postadas pelos colegas, exceto em três mensagens.

Foi constatado ainda que as mensagens, quase na totalidade, atendiam à provocação inicial e não ao conjunto de mensagens. Muitas vezes, inclusive, eram ditas as mesmas coisas, com as mesmas palavras e similares, evidenciando a não leitura das demais.

O clima de confiança dos membros da turma estava bem estabelecido, de modo que o fórum tornou-se um confessionário em que praticamente todos os alunos expressaram a sua não leitura das mensagens dos colegas de turma. Exceto um todo o restante assumiu que não havia lido as mensagens postadas anteriormente pelos colegas, a não ser naquele momento.

Eram várias as justificativas: tempo, letras pequenas, mensagens grandes. Mas, acabamos concluindo, após discutir o assunto por duas semanas, que se tratava de uma postura condizente a um paradigma em que o aluno ainda se apresenta passivo, aguardando orientações para agir diferente, em uma proposta muito mais cooperativa do que colaborativa. Um dos colegas registrou: “chego na sala, seja qual for, para fazer a minha parte. E eu a entrego ao professor ou ao grupo, e eles é que façam o que quiser com ela”.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em uma visão simplista, o relato poderia nos remeter à forma de conduta diferenciada dos tutores, em função de uma experiência ter evoluído mais que a outra. Entretanto, há outros aspectos a serem considerados, que não este: a figura de poder do professor/tutor em relação aos alunos, no segundo momento de levantamento de dados, pode ter levado os alunos a entender a atividade como uma tarefa, parte possível, então, de uma avaliação, pelo tutor, classificatória e excludente; o paradigma em que se inseriam os atores envolvidos ainda necessitar do reforço da presencialidade, apesar de que vale o registro de a coleta de dados no material escrito ter dispensado uma série de outros procedimentos que seriam necessários no presencial, como gravação etc; a intencionalidade do investigador ter sido diferenciada nos dois momentos, inclusive reforçada, inconscientemente, pelo paradigma que estabelece as estruturas de poder entre professores e alunos; entre outros fatores, não pensados, mas possíveis.

É fato que muito se fala, na área educacional, sobre a formação dos profissionais de educação, dos professores, dos tutores etc. E não nego, aqui, que seja imprescindível tal formação, nesse paradigma emergente, impregnado de recursos tecnológicos, em que surgem novas formas de relacionamento e novas formas de expressão, como por exemplo: dois pontos, um traço e um parêntese :-) substituem o antigo sorriso percebido, presencialmente, no rosto do colega de classe. O próprio redator de texto que estou usando, neste momento, já substituí os símbolos que indiquei acima por uma carinha redonda, com um sorriso expresso: ☺

No entanto, as evidências apontaram para atitudes dos sujeitos coletivos envolvidos que se aproximavam da produção cooperativa, sem interação e sem colaboração. Posso inferir, ainda, que sem a relação horizontal necessária para o processo dialógico. Mas a própria investigação fez com que o segundo grupo mudasse suas atitudes. Mas é preciso, assim, questionar sobre a necessidade de emergência de um novo aluno, com atitudes diferenciadas da passividade com que fomos acostumados, para que se possa pensar em uma organização do trabalho pedagógico também coletiva, que nos leve à aprendizagem colaborativa.

E tanto o novo professor/tutor quanto o novo aluno não se constituem, educacionalmente, sujeitos dialógicos do dia para a noite, pois é evidente que, principalmente a nossa geração que sofre e usufrui desse momento de transição de formas de comunicação, teve uma formação escolar absolutamente diferenciada da que estamos vivenciando nos cursos mediados por novas tecnologias.

Mas também fazer de conta que a solução está no recurso nos remete a uma cegueira que nos afasta de qualquer possibilidade de realmente buscar conhecer os fatos que podem promover mudanças.

Se apresento soluções? Não. Apenas constato muito mais dúvidas e questionamentos. Mas com a convicção de que precisamos buscar alternativas para nos dar a ver o outro, “ler” o outro, conhecer o outro, para, assim, respeitar o outro e sermos respeitados. E essas alternativas passam pela discussão do assunto, e não pela fuga dele. Não só entre Instituições e professores/tutores, mas, sobretudo, entre os alunos, para que esse paradigma emergente possa ser vivenciado e produzido pelo coletivo.

Já que somos, ao mesmo tempo, produtos e produtores de nossas relações e de nossas ações no mundo, precisamos reconhecer que, indubitavelmente, a existência do recurso tecnológico em um ambiente virtual de aprendizagem é o que possibilita o processo dialógico entre pessoas que estão, geograficamente, distantes, para que elas se sintam próximas o suficiente, umas das outras, para uma aprendizagem colaborativa. Mas apenas possibilita, não

garante. O diálogo é produto das atitudes dos sujeitos que se encontram por detrás dos equipamentos, e nessas atitudes é que devemos nos centrar.

Para que a dialogicidade nos seja instrumento para a colaboratividade é preciso que estejamos com a discussão no campo do respeito e da confiança, no conhecer o outro e no dar-se a conhecer, no amar o outro pelo simples fato de este outro ser absolutamente diferente de cada um de nós outros.

Campo que precisa de aprofundamento na discussão e pesquisa para que possa sair da obscuridade, ou de poucos papéis que se arriscam a falar sobre, e ganhar a prática educativa, seja ela presencial ou mediada por recursos tecnológicos de comunicação.

REFERÊNCIAS

ADELL, Jordi. **Tendencias em educación em la sociedad de las tecnologías de la información.** Edutec – Revista eletrônica de Tecnologia Educativa, nº 7, novembro/1997. [http://nti.uji.es/docs/nti/jordi_adell_edutec.html]

BARBERÁ GREGORI, Elena, BADIA GARGANTÉ, Antoni, e LA IGLESIA, Josep Maria Morminó de. **Ensiñar y aprender a distancia: es possible?** 2001 [artigo eletrônico, em <http://www.uoc.es/web/esp/art/uoc/0105018/ensapren.html>]

BATISTA, Lúcio José Carlos. **A constituição do sujeito educador ambiental: um relato de experiências de educadores ambientais do Riacho Fundo – Distrito Federal.** Brasília, 2004. Dissertação de Mestrado em Educação na Universidade de Brasília.

BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógicas.** 7ª Edição. Campinas, São Paulo: Papirus, 2003.

BORBA, Marcelo de Carvalho. **Pesquisa qualitativa em educação matemática.** Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

FIORENTINI, Dario. *Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisar colaborativamente?* In: MORAES, Marialice de e PAZ-KLAVA, Carolina. **Comunidades interativas de aprendizagem.** Palhoça: UnisulVirtual, 2004.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido.** 32ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

GONZÁLEZ REY, Fernando L. **Pesquisa qualitativa em psicologia: caminhos e desafios.** Tradução Marcel Aristides Ferrada Silva. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2002.

MATURANA ROMENSIN, Humberto e VARELA GARCIA, Francisco J. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana.** 2ª Ed. Tradução Humberto Mariotti e Lia Diskin. São Paulo: Palas Athenas, 2002.

MORAES, Maria Cândida. **O paradigma educacional emergente**. 3ª Ed. Campinas – SP: Papirus, 1999.

_____. **Educar na biologia do amor e da solidariedade**. Petrópolis – RJ: Vozes, 2003.

SCHAFF, Adam. **A sociedade informática**. Tradução de Carlos Eduardo Jordão Machado e Luiz Arturo Obojes. 4ª Ed. São Paulo:Universidade Paulista:Brasiliense, 2001.

TORI, Romero. **Tecnologias interativas na redução de distância em educação: taxonomia da mídia e linguagens de modelagem**. São Paulo, 2003. Tese (livre docência) Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.