

LISTA DE DISCUSSÃO, UMA FERRAMENTA NO AUXÍLIO ENSINO X APRENDIZAGEM: O CASO DA DISCIPLINA APS

Rossana Coely de Oliveira Moura¹

1-Introdução

Nas três últimas décadas temos sido introduzidos em um mundo onde presencial e virtual se confundem. Há um investimento muito grande em tecnologias para conectar alunos e professores tanto no modo de aula presencial como a distância, ampliando, assim, o conceito de sala de aula.

Apesar de todo esse investimento, as pessoas não se sentem tão preparadas. Parece até que a tecnologia é “empurrada” para dentro de nossas casas como algo que temos de absorver com urgência. As coisas andam muito rapidamente e, quando nos damos conta, as etapas do processo são como que “puladas”, ficando um “gap” em termos de aprendizagem, conhecimento e educação.

Aqui tocamos num ponto fundamental para considerar a existência de cursos a distância: a compreensão e utilização das novas tecnologias visando à aprendizagem, à compreensão da mediação pedagógica como categoria presente, tanto no uso das técnicas existentes na área como no próprio processo de aprendizagem e avaliação, e, ainda, a clareza do desempenho e papel do professor na aprendizagem. E é justamente aí que está a grande questão: a maioria de nós não sabe muito como começar, não fomos preparados para ensinar e aprender em uma sociedade mais interconectada.

Neste trabalho, pretendemos mostrar os caminhos percorridos de um instante presencial até o momento a distância, quando a resistência do professor se manifestou na exata ocasião em que seria transposto para a distância.

¹ Mestranda em Educação pela FACED/UFC

A Internet surgiu a partir de um projeto da agência norte-americana ARPA (Advanced Research and Projects Agency) com o objetivo de conectar os computadores de seus departamentos de pesquisa. Chegou ao Brasil em 1988, por iniciativa da comunidade acadêmica de São Paulo (FAPESP – Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo) e Rio de Janeiro (UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro e LNCC – Laboratório Nacional de Computação Científica).

Ao trabalharmos a distância, utilizaremos em alguns momentos a vídeo-conferência (ferramenta disponível no Tele-Ambiente) e o uso do correio eletrônico, mais especificamente a lista de discussão para construir conteúdos relacionados à disciplina em questão.

Os serviços de correio eletrônico permitem a troca de mensagens entre usuários através da internet. Seu funcionamento tem como princípio um endereço conhecido como o E-MAIL ou endereço de correio eletrônico para recebimento e envio de mensagens. Além da simples troca de mensagens entre dois usuários, o e-mail é usado em outros serviços, como as listas de discussão, um serviço muito utilizado para troca de informações, geralmente de um assunto específico ou de uma determinada área. Baseia-se na associação de um endereço de correio eletrônico a várias caixas postais ou lista de usuários, onde uma mensagem enviada a um endereço é recebida por todos os integrantes inscritos na lista. As listas de discussão podem ser simples (sem controle de cadastramento de usuários), moderadas (com o controle da correspondência por um usuário) ou fechada (com controle sobre o cadastramento de usuários). As listas de discussão tiveram início com as BBSs.

As BBSs, (Bulletin Board Systems), mais conhecidas como “quadros de avisos” surgiram no começo dos anos 1980, com o intuito de troca de informações, ou seja, deixar disponíveis às pessoas que quisessem programas, informações postas à disposição em seus computadores. Eram usadas por pessoas que gostavam da área de computação e tinham computadores em casa alguns programas, e se conectavam para trocar estas informações, cuja finalidade era meramente especulativa, sem ganhos financeiros. Com o advento da internet,

começaram a surgir outros serviços, dentre eles o News Groups, que é também um serviço de “quadro de avisos”, pois qualquer pessoa pode contribuir, não precisa receber na caixa postal. Para acessar News Groups, a pessoa deverá ir até um servidor na internet, ou seja, um computador que recebe e armazena todas as mensagens oriundas das mais diversas localidades do mundo.

Ao utilizarmos esses serviços, estamos, de certa forma, ensinado e aprendendo, sendo uma forma também de ensino a distância.

Ensinar é um processo social e fundamentalmente mental, segundo Moran (2000: pg. 12):

Ensinar é: organizar uma série de atividades didáticas para ajudar os alunos a compreender áreas específicas do conhecimento, enquanto que educar é mais abrangente, ajuda de certa forma, a integrar ensino e vida, para que se possa ter uma visão de totalidade.

Ensina-se quando existe também o aluno querendo aprender ou quando ele está preparado para aprender, porque se torna impossível ensinar alguém que não queira aprender ou que não tenha capacidades básicas para tal. Existe na aprendizagem a passagem da incerteza para a certeza provisória, dando lugar a descobertas e novos horizontes. Então não poderá existir esse processo se não maturidade suficiente.

Aprender é tornar a informação significativa, é compreendê-la de forma abrangente e profunda, tornando-a parte de nosso referencial. É por isso que aprendemos mais quando vivenciamos uma experiência, sentimos algo, nos relacionamos, quando “amarramos” as coisas antes “soltas”. Aprendemos também quando sentimos interesse ou necessidade de algo. Aprendemos mais e melhor quando nosso professor é um educador que passa humildade e confiança. Aprendemos pela vontade de aprender, aprendemos pela mediação.

Mediação é a intervenção de um elemento intermediário numa relação. Com efeito, a relação deixa de ser direta e passa a ser mediada por esse elemento.

Vygotsky trabalha com a noção de que a relação do homem com o mundo não é uma relação direta, mas, fundamentalmente, uma relação mediada. Essa mediação se dá, segundo Vygotsky, pelos instrumentos e pelos signos.

O instrumento é um elemento interposto. Nesse caso entre o professor e os alunos. O giz, por exemplo, faz que, depois de registrado no quadro, o aluno possa estudar a matéria melhor por ele copiado, caso contrário as palavras do professor estariam soltas e não registradas. O giz passa a ser, portanto, um objeto social mediador entre o professor e o aluno. É importante salientar que os instrumentos são elementos externos, ou seja, voltados para fora dele, com a função de provocar mudanças no objeto em foco. Os signos são instrumentos psicológicos, pois são orientados para o próprio sujeito, para dentro do indivíduo; na verdade, são ferramentas que auxiliam nas ações concretas. Por exemplo, quando o professor se utiliza de desenhos gráficos para representar uma empresa, amplia a capacidade do aluno de entender o contexto de ação da empresa no mundo. Nesse caso, o giz, instrumento de trabalho do professor, faz que o aluno copie melhor do quadro do que grave as palavras escutando. Assim, os desenhos gráficos ilustram melhor o mundo real .

Parece-nos é que, cada vez mais, o uso do computador com os recursos de multimídia, de conexão via rede com a possibilidade de acesso ao conhecimento ciberespacial, renovado a cada segundo, tem contribuído para as possibilidades de aprendizagem presencial e tradicional. Partindo deste princípio, propomos integrar as possibilidades de um ambiente virtual de aprendizagem com uma abordagem presencial, como uma forma de tentar motivar e estimular a participação e aproveitamento dos alunos .

2- Metodologia

A observação participante foi o método utilizado na pesquisa, onde foi obtida por meio do contato direto do pesquisador com o professor, alunos e sala de aula observada. Na observação, não se trata apenas de ver, mas de examinar, entender, auscultar e compreender o ambiente que está sendo estudado. Foi feita

uma observação detalhada do objeto de estudo em seus aspectos pessoais e muito particulares.

Realizamos uma observação em uma sala de aula presencial com 34 alunos do Curso de Graduação de Computação da Universidade Federal do Ceará, na disciplina *Análise e Projeto de Sistemas*, a qual objetiva formar analistas de sistemas.

O professor é formado em Engenharia, pela Universidade Federal do Ceará, tem 24 anos de exercício docente na referida Instituição. É reconhecido como um excelente profissional : dinâmico, extrovertido, aplicado, organizado, e mantém um excelente relacionamento com os discentes. O professor sofre de problemas nas cordas vocais.

Acompanhamos durante o semestre suas aulas presenciais para avaliar algumas variáveis escolhidas antecipadamente, como ensino/aprendizagem por exemplo. Analisaremos com detalhes o seu comportamento e, conseqüentemente, sua metodologia de trabalho, bem assim como se dará essa transferência do momento presencial para o instante virtual. A aprendizagem dos alunos será analisada a partir de sua interação aluno/professor e aluno/aluno.

É importante ressaltar que nosso primeiro relato é presencial, nossa proposta é posteriormente apresentar o momento à distância onde será utilizado o Tele-Ambiente, as Listas de discussão e a vídeo conferência em um ambiente de aprendizagem utilizando o computador como instrumento mediador no processo. O Tele-Ambiente é uma estrutura de telemática com som, imagem, texto, correio e interface compartilhada entre professor e aluno (podendo inclusive compartilhar um ambiente de aprendizagem com software específicos) de modo a compor um ambiente virtual de aprendizagem no qual serão veiculados cursos à distância.

3-Descrição da observação

Foi fácil abordar o professor quanto a sala de aula. Como é um professor “inato” foi fácil o convencermos a assistir às aulas para que pudéssemos ter a certeza do objeto escolhido para estudo, muito embora já soubéssemos do sucesso que seria a opção. Sua segurança e auto-estima profissional permitiram

uma boa acolhida em sala de aula e, conseqüentemente, uma melhora considerável no nível da aula. Quanto à utilização da lista de discussão, o professor ficou um pouco resistente, apesar de sua formação ser em análise e de possuir excelente familiaridade com a ferramenta. Iniciamos um processo de conversas para convencimento dele em utilizar a ferramenta para auxiliá-lo na disciplina. Por algumas vezes nos reunimos entre almoços e conversas até que ele aceitou. Sua resistência se deu pelo fato de não ter idéia de “como fazer”, como ensinar a distância, já que suas aulas sempre foram tradicionais e presenciais, apesar de reconhecer que seria uma forma de resolver seus problemas com a voz.

Observamos o professor em sala de aula ministrando a disciplina *Análise e Projeto de Sistemas*, onde estão matriculados 34 alunos.

O ambiente físico da sala de aula é bastante conturbado pois, apesar de a sala ser bem ampla, as carteiras são velhas e pouco confortáveis; é muito quente, o Sol entrando na sala, causando incomodo. Os ventiladores são barulhentos e o quadro ainda é de giz.

Primeiramente, tudo parecia muito óbvio, pois avaliávamos de forma muito geral. Posteriormente, percebemos algumas particularidades inerentes ao professor. Não o diferenciamos muito quando entrou em sala de aula, apesar da idade madura, achávamos que quem entrava em sala era um aluno. Aos poucos, ele foi tomando conta do ambiente e dando a nítida impressão de “autoridade”. Sua forma perfeccionista, animada, organizada, dava a impressão de ser algo “planejado” por saber que ali seria observado, porém, nas observações seguintes, essa impressão desapareceu, pois chegávamos muitas vezes de surpresa, em aulas para os quais ele não nos aguardava. O professor é bastante claro em suas exposições; passa a impressão de que ama o que faz, utiliza-se de vários recursos como giz, cadeiras e as próprias mãos para exemplificar um assunto. Apesar do problema que tem nas cordas vocais, se esforça bastante para que todos compreendam o que está sendo transmitido. Fala muito rápido. É bastante objetivo e, ao ser questionado, responde imediatamente ao aluno e explica detalhadamente. Apesar de falar muito ligeiro, vai muito mais além das

explicações e repete várias vezes coisas que acha mais difícil de entender; muitas vezes, nos momentos em que o assunto está muito “pesado” e/ou monótono, ele diz uma brincadeira (relacionada com o assunto) e relaxa o aluno para reiniciar o tema.

A cada início, ele faz uma revisão do conteúdo abordado na aula anterior, fazendo que alguns alunos que porventura tenham faltado à aula passada ou chegado atrasado, tenha a chance de recuperar o assunto em falta. Isso faz que alguns alunos relaxem e não tenham tanta disciplina quanto ao cumprimento do horário.

O professor não é rigoroso quanto à chamada, porém, nas vezes que faz, é sempre no início e no fim de cada aula.

Todavia, em situações em que alguns alunos o abordavam com questões das quais não tinha tanta certeza ou que desconhecia outras formas de resolução, percebemos sutilmente sua fragilidade em fugir ao que estava sendo perguntado, ele fazia questão de afirmar que a melhor forma de se resolver o problema era aquela que ele mostrara; por vezes o aluno ficava frustrado e insistia em dizer que teria outra forma de resolver e, para surpresa, o professor desconversava, deixando uma sutil impressão de dono da verdade. Por vezes usava a expressão: “vai por mim, cara, é desse jeito, pode até ter outro jeito, mas esse é o melhor”.

Na aplicação da prova, o professor apenas distribui a prova e deseja “boa sorte!”, contudo fica o tempo todo em sala de aula e, ao ser chamado, atende prontamente, tira a dúvida do aluno, sem responder diretamente a questão. Vez por outra ele dá uma explicação geral para a turma, quando sente que uma questão deixou muitas dúvidas por muitos alunos. O tempo era todo consumido, cerca de 2 horas, aproximadamente. O professor passa, por disciplina, 4 provas, distribuídas ao longo do semestre.

Cerca de duas semanas depois, o professor corrige a prova em sala de aula. A correção se dá com muita rapidez. Ele resolve as questões no quadro negro e poucos alunos participam e apenas alguns apresentam dúvidas. Por vezes parece que as respostas do professor são inquestionáveis e únicas: ele é tão rápido que não existe espaço para as dúvidas dos alunos. Ao corrigir a prova

no papel, ele é bem mais detalhado: se o aluno não conseguiu chegar à solução do problema, ele corrige e mostra escrita resolução. As provas são corrigidas com caneta vermelha e entregues aos alunos para que possam conferir as questões.

Ao passar algum exercício em sala de aula, o professor “dita” oralmente o exercício e, à medida que fala, ele pede que os alunos resolvam para que possam posteriormente corrigi-lo. Falta, porém, tempo para que o aluno elabore o exercício e aqueles que não têm tanta familiaridade com o assunto acabam por perder a oportunidade de exercitar o aprendizado.

Os alunos são bastante atentos à aula, poucos conversam e as conversas são sempre relacionadas à matéria; parecem não querer desgrudar um momento os olhos do quadro e os seus questionamentos sempre são de casos reais, de trabalho ou estágios que estão desenvolvendo. Vez por outra, algum aluno o procura com o objetivo de “consultoria” para que ele o possa ajudar a resolver problemas de resolução difícil.

A relação de aluno para professor pareceu ser, segundo as observações, bastante formal, pois o tratam com muito respeito, quase nunca interferem na aula, pouco participam da resolução dos problemas, são silenciosos e, quando chegam atrasados, ficam calados e não interagem com os colegas para situarem-se no que está sendo discutido.

4- Análise dos dados e conclusões

A coleta dos dados qualitativos foi feita com um diário de campo, onde foi anotada cada observação feita em sala de aula para que, posteriormente, no momento a distância, possamos fazer uma análise ou transposição didática da aula.

No momento presencial, por vezes, o professor assumiu o papel de tradicional em potencial, apesar de sua aula ser dinâmica e de ter uma excelente presença de espírito. O uso da lista de discussão será um desafio por ser de forma virtual.

Em suas aulas presenciais, o professor fala muito, o tempo todo, e, por ter problemas de voz, o uso da virtualidade através da lista de discussão será um excelente recurso não só de aprendizado como também de “ economia” de voz.

Posteriormente, no andamento do trabalho, pretendemos transpor o professor para um momento virtual, quando deverá planejar suas aulas interagindo com os alunos e enviando textos, provocando discussões, motivando e resolvendo exercícios.

Esperamos, com a introdução da ferramenta no curso, maior participação dos alunos, com debates e trocas de idéias nas formas de se resolver os exercícios e no tempo de elaboração. O professor deverá conseqüentemente motivar os alunos a participarem das discussões, enviando desafios e premiando com pontos quem resolver primeiro a questão, solucionando-a depois para aqueles que porventura tenham dúvidas. A lista deverá ser utilizada também para o envio de sugestões de leitura e bibliografias na área, contribuindo para o aprimoramento do conteúdo em estudo.

Durante a fase virtual, pontos comuns e divergentes deverão aparecer fazendo que seja o início de reflexões baseadas em fatos reais, já que a disciplina é extremamente prática. Os tímidos deverão ser estimulados pelo professor para que participem e exponham suas questões e experiências. Nesse momento, é fundamental a mediação do professor para que se possa tirar o máximo de proveito da ferramenta, para discussão em grupo, e da própria videoconferência, quando existir uma polemica muito grande em torno de um assunto.

Bibliografia

COLL, César (organizador). **Desenvolvimento psicológico e educação: Psicologia da Educação**. Porto Alegre : Artes médicas, 1996. V2.

GALLO, Sérgio. **Guia do BBS: o que é e como usar o Bulletin Board System, um meio de comunicação acessível através de micros e modems**. Rio de Janeiro : Campus, 1995.

GUIA INTERNET DE CONECTIVIDADE. 5ª ed, Cyclades Brasil, 1999.

NIQUINI, Débora Pinto. **A Transposição didática e o contrato didático: para o professor – metodologias de ensino; para o aluno – a construção do conhecimento.** Brasília : Petry, 1999.

MORAN, José Manuel . **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** Campinas, SP : Papirus, 2000.

SANTOS, Neide. Estado da arte em espaços virtuais de ensino e aprendizagem., **Revista Brasileira de Informática na Educação**, s.l., n.4, p.75-94, abr.1999.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente:** o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martino Fontes, 1994. 141p.