

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO: MESTRADO
Área de Concentração: Ensino, Aprendizagem e Formação de
Professores

MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA EM AMBIENTES VIRTUAIS DE
APRENDIZAGEM

SUELEN FERNANDA MACHADO

MARINGÁ
2009

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO: MESTRADO
Área de Concentração: Ensino, Aprendizagem e Formação de
Professores

MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA EM AMBIENTES VIRTUAIS DE
APRENDIZAGEM

SUELEN FERNANDA MACHADO

MARINGÁ
2009

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO: MESTRADO
Área de Concentração: Ensino, Aprendizagem e Formação de Professores

MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA EM AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

Dissertação apresentada por SUELEN FERNANDA MACHADO, ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Área de Concentração: Ensino, Aprendizagem e Formação de Professores, da Universidade Estadual de Maringá, como um dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientador (a):
Prof^(a). Dr (a).: TERESA KAZUKO TERUYA

MARINGÁ
2009

SUELEN FERNANDA MACHADO

MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA EM AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dra. Teresa Kazuko Teruya (Orientadora) – UEM

Prof^a. Dra. Raquel de Almeida Moraes – UNB

Prof^o. Dr. João Luiz Gasparin – UEM

26 de março de 2009

Aos meus pais, Vera e Valdivino.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais. Obrigada por acreditarem que era possível ir além e principalmente pelo amor e apoio em todos os momentos de minha vida.

A minha irmã querida, obrigada pelo apoio, incentivo e paciência.

A minha orientadora professora Dra. Teresa Kazuko Teruya pelas preciosas orientações e ponderações teóricas.

Ao professor, amigo e companheiro Eziquiel Menta, pela ternura, apoio, incentivo, paciência e, sobretudo, pelos debates e discussões sobre a pesquisa, sem os quais seria impossível a finalização do trabalho.

Ao professor Drº. João Luiz Gasparin; à professora Dra. Raquel de Almeida Moraes e ao professor Drº. Luciano Gonsalves Costa, que participaram de minha banca de qualificação, obrigada pelas sugestões.

Aos professores do Programa de Desenvolvimento Educacional PDE de Campo Mourão e de Maringá, que aceitaram participar e colaborar com a pesquisa respondendo aos questionários.

A coordenação do Programa de Desenvolvimento Educacional PDE por conceder a realização da pesquisa com os alunos.

A toda equipe da Coordenação Estadual de Tecnologia na Educação de Campo Mourão, pelo incentivo e apoio nos momentos que precisei. Em especial às minhas queridas amigas: Vania Sara e Rita de Cássia, obrigada pela compreensão nos momentos difíceis.

A minha querida amiga e companheira de estudos Stella Szatkowski.

Enfim, a todos que colaboraram direta ou indiretamente para a concretização deste trabalho, muito obrigada.

Os processos de interação e comunicação no ensino sempre dependeram muito mais das pessoas envolvidas no processo do que das tecnologias utilizadas, seja o livro, o giz, ou o computador e as redes. (Vani Moreira Kensky)

MACHADO, Suelen Fernanda Machado. **MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA EM AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM**. 172 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Maringá. Orientador: Teresa Kazuko Teruya. Maringá, 2009.

RESUMO

Esta dissertação apresenta um breve histórico da educação a distância, percorrendo desde o ensino por correspondência até a expansão da Internet e a disseminação de ambientes virtuais de aprendizagem em diversos cursos a distância; e conceitua alguns ambientes para identificar seus recursos de interação, comunicação e mediação, a fim de analisar o processo de mediação no ambiente virtual de um curso destinado à formação de professores. A problemática da pesquisa é construída a partir da seguinte questão: qual a relevância da mediação pedagógica em cursos desenvolvidos a distância por meio dos ambientes virtuais de aprendizagem? Para a coleta de dados empíricos foram observadas as ações de tutores e alunos, os sujeitos investigados, no decorrer do curso, em um ambiente virtual. Além disso, foram aplicados dois questionários nos anos de 2007 e 2008, um para os professores participantes e outro para os professores tutores. Optou-se pela pesquisa qualitativa para analisar as representações e interpretações dos sujeitos acerca da mediação no ambiente virtual na perspectiva vygotskiana, enfatizando as relações de mediação estabelecidas no espaço virtual. Os estudos de Bakhtin (2004), Fiorentini (2003), Moraes (2008), Belloni (2003), Neder (2005), Palloff e Pratt (2004), Andrade e Vicari (2006), entre outros, também contribuíram para a elaboração de um quadro teórico que pudesse sustentar a análise das linguagens e da mediação do tutor, utilizando os recursos do ambiente virtual no processo de ensino e de aprendizagem na modalidade a distância. Para os sujeitos investigados a mediação pedagógica no ambiente virtual de aprendizagem é uma relação de extrema relevância, que implica interação com o meio, com os outros, com os signos, com a linguagem falada, escrita e que será desenvolvida essencialmente pelo tutor. Os sujeitos da pesquisa consideram a presença constante e efetiva do tutor como primordial para a concretização e permanência no curso. Além de mediar todas as ações do grupo no ambiente virtual de aprendizagem, cabe ao tutor estabelecer um *feedback* significativo das ações realizadas pelo aluno. Além disso, foi possível concluir que fatores como afetividade e motivação colaboram na efetivação do processo de aprendizagem. Os laços afetivos com o grupo e com o tutor proporcionam uma motivação maior para interagir com seus pares, bem como para realizar as atividades propostas no ambiente. Os dados empíricos indicam que a mediação pedagógica no curso desenvolvido em ambientes virtuais de aprendizagem é realizada, primeiramente, pelo tutor e não pelo ambiente e nem pelos recursos de interação, que apenas viabilizam essa ação. Sendo assim, considera-se que a mediação pedagógica no ambiente virtual de aprendizagem é uma ação que pressupõe estratégias e metodologias diferentes da educação presencial, mas que se estabelece a partir das relações interpessoais e da interação mútua do grupo.

Palavras-chave: Ambientes Virtuais de Aprendizagem; Mediação Pedagógica; Educação a Distância; Interatividade; Formação de Professores.

ABSTRACT

MACHADO, Suelen Fernanda. **PEDAGOGICAL MEDIATION IN VIRTUAL ENVIRONMENTS OF LEARNING**. 172 f. Dissertation (Master in Education) – State University of Maringá. Orientador: Teresa Kazuko Teruya. Maringá, 2009.

This dissertation presents a brief history of distance education, since education through correspondence to the expansion of the Internet and the spread of virtual environments of learning in several distance courses and concepts some environments to identify their resources for interaction, communication and mediation, to analyze mediation process in virtual environment of a training teachers course. The issue of research is built from the following question: What is the relevance of pedagogic mediation in distance developed courses through virtual environments of learning? To collect empirical data, tutors and students actions were observed, during the course in a virtual environment. In addition, two questionnaires were applied in the years 2007 and 2008, one for the participating teachers and other for tutors. Qualitative research was chosen to examine the representations and interpretations about the mediation subject in the virtual environment in a Vygotskian perspective, emphasizing the relationship of mediation set in virtual space. The studies of Bakhtin (2004), Fiorentini (2003), Moraes (2008), Belloni (2003), Neder (2005), Palloff and Pratt (2004), Andrade and Vicari (2006), among others, also contributed to the preparation of a theoretical framework that could support the analysis of language and the mediation of the tutor, using the resources of the virtual environment in the process of teaching and learning in distance mode. For the investigated subjects, pedagogical mediation in virtual environment of learning is of extreme importance, which involves interaction with the environment, with others, with the signs, the language spoken, written and that will be developed mainly by the tutor. The researched subjects consider the constant and effective presence of the tutor as fundamental to conclusion and permanence in the course. In addition to mediate all actions in virtual environment of learning group, the tutor must establish a significant feedback of actions taken by students. Furthermore, it was possible to conclude that factors, such as affection and motivation, collaborate with learning process. Affective bonds with the group and the tutor provide a greater motivation to interact with their peers and to carry out the proposed activities on the environment. Empirical data indicate that pedagogical mediation in courses developed in virtual environments of learning is made, first by the tutor and not by the environment nor by interaction, which only make this action. Therefore, it is considered that pedagogical mediation in virtual environments of learning is an action that requires different strategies and methods from presential education, but it is established from interpersonal relationships and mutual interaction of the group.

Key words: Virtual Environments of Learning, Pedagogical Mediation, Distance Education, Interactivity, Formation of Teachers.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Possui computador?	93
Gráfico 2: Possui internet?	93
Gráfico 3: Já realizou curso de informática?	93
Gráfico 4: Com qual frequência utiliza computador e internet?	93
Gráfico 5: Possui e-mail?	95
Gráfico 6: Com qual frequência você o acessa?	95
Gráfico 7: Para realizar suas pesquisas costuma utilizar?	95
Gráfico 8: Acessa sala de bate-papo/chat?	95
Gráfico 9: Participa de comunidades/Lista de discussão?	96
Gráfico 10: Ao utilizar computador acessa com maior frequência?	96
Gráfico 11: Como avalia a interação aluno-aluno?	97
Gráfico 12: Como avalia a interação tutor-aluno?	97
Gráfico 13: Como avalia as interações estabelecidas nos fóruns?	99
Gráfico 14: Como avalia o <i>feedback</i> do tutor?	99
Gráfico 15: Todos os alunos participam ativamente nas discussões no fórum?	99

Gráfico 16: Os encontros e discussões no fórum estimulam efetivamente a aprendizagem?.....	99
Gráfico 17: Os materiais disponibilizados no ambiente estimulam efetivamente a aprendizagem.....	102
Gráfico 18: Quais das atividades abaixo você sente maior motivação para realizar?	102
Gráfico 19: Quanto a utilização das ferramentas e recursos do ambiente, você sentiu?.....	104
Gráfico 20: Quanto ao acesso a textos e atividades?	104
Gráfico 21: Quais ferramentas são utilizadas com maior frequência por você no desenvolvimento do curso?.....	104
Gráfico 22: Quais ferramentas são utilizadas com menor frequência por você no desenvolvimento do curso?.....	104
Gráfico 23: Quanto a ferramenta utilizada com menor frequência, você acredita que se deve ao fato?	105
Gráfico 24: Quais das ferramentas abaixo você gostaria que fossem utilizadas com maior frequência durante o desenvolvimento do curso?	105
Gráfico 25: Quais das opções abaixo você gostaria que fizessem parte do ambiente:	106
Gráfico 26: Você considera uma ferramenta de interação?	106
Gráfico 27: Qual ambiente virtual você conhece?	109

LISTA DE QUADROS

Quadro1: Espaço e tempo no ambiente virtual	110
Quadro2: Troca de informações no ambiente virtual.....	111
Quadro3: Acesso e custo de cursos a distância.....	111
Quadro4: Aprendizagem autônoma	112
Quadro5: Interação no grupo	112
Quadro6: <i>Feedback</i> das atividades.....	113
Quadro7: Contato pessoal/interação	114
Quadro8: Conhecimento técnico	115
Quadro9: Mediação pedagógica no ambiente virtual	115

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
EaD	Educação a Distância
GTR	Grupo de Trabalho em Rede
LDB	Leis de Diretrizes e Bases da Educação
LMS	Learning Management System
MEC	Ministério da Educação
NIED	Núcleo de Informática Aplicada a Educação
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PDE	Programa de Desenvolvimento Educacional
PP	Professores Participantes
PROINFO	Programa Nacional de Informática
PT	Professores Tutores
SL	Software Livre
TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação
UEM	Universidade Estadual de Maringá
UEPG	Universidade Estadual de Ponta Grossa
UFMT	Universidade Federal de Mato Grosso
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UNB	Universidade de Brasília
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
UNSECO	Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	16
2. EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES	21
2.1. O Legado Pedagógico da Educação a Distância: Resgate Histórico	27
2.1.1. O ensino por correspondência	27
2.1.2. A introdução do uso das Mídias	29
2.1.3. A videoconferência	31
2.2. Tecnologia, Computadores e Educação	33
2.3. A Internet e a Educação a Distância	39
3. AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM	43
3.1. O tempo e o Espaço nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem	47
3.2. Características dos diferentes Ambientes Virtuais de Aprendizagem	51
3.2.1. Dokeos	52
3.2.2. e-Proinfo	53
3.2.3. TelEduc	54
3.2.4. Moodle	55
3.3. Recursos e Ferramentas dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem	56
3.3.1. Recursos para disponibilização de material impresso e midiático	58
3.3.2. Recursos de comunicação e interação	58
3.3.3. Recursos para construção e produção do aluno	60
3.4. É possível aprender em Ambientes Virtuais?	62
4. MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA EM AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM	68
4.1. Mediação Presencial e Virtual	69
4.2. O Tutor como Mediador no Ambiente Virtual de Aprendizagem	71
4.3. A Comunicação como Mediação no Ambiente Virtual de Aprendizagem	74
4.4. Dialogismo, Interação e Interatividade em Ambientes Virtuais	82

5. A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA NO AMBIENTE VIRTUAL NA PERSPECTIVA DOS SUJEITOS ATUANTES.....	87
5.1. Procedimentos Metodológicos da Pesquisa.....	89
5.2. Análise dos Dados: a perspectiva dos professores participantes.....	92
5.2.1. Uso das tecnologias de informação e comunicação	93
5.2.2. Mediação pedagógica e interação no ambiente virtual de aprendizagem	97
5.2.3. Acesso e utilização do ambiente virtual de aprendizagem	103
5.2.4. Análise das questões abertas	109
5.3. A Perspectiva dos Professores Tutores	117
5.3.1. Interação no ambiente virtual de aprendizagem.....	118
5.3.2. A mediação do tutor	123
5.3.3. Ferramentas do ambiente virtual de aprendizagem	129
5.3.4. Linguagem no ambiente virtual de aprendizagem	132
6. CONCLUSÃO.....	136
REFERÊNCIAS.....	140
ANEXOS	150

1. INTRODUÇÃO

Com a grande utilização dos ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) na educação a distância (EaD), compreendemos que o processo de aprendizagem e de ensino nesses ambientes são diferenciados. Apesar dos avanços conquistados pela EaD com a utilização dos AVAs, ainda existe uma discussão incipiente sobre as formas de interação e mediação pedagógica em tais ambientes.

Se na aula presencial ocorre troca simultânea de informações, em que os professores e alunos se relacionam de forma síncrona, no AVA temos de traçar outros caminhos. Não basta realizar uma transposição do ambiente presencial no *ciberespaço*¹.

Defendemos uma concepção de mediação que avance, no sentido de aprimoramento das interações do espaço virtual, incorporando algumas mudanças na concepção de comunicação, de interação e de uso de diferentes linguagens em um novo contexto de tempo e de espaço no mundo virtual. O projeto político pedagógico do curso deve delinear uma concepção de educação e de sujeito que se pretende formar para uma sociedade tecnológica. Para estabelecer a importância da apropriação técnica e dos recursos midiáticos, é relevante a valorização docente na efetivação do processo de ensino e de aprendizagem.

O problema dessa investigação tem relação direta com a seguinte questão: qual a relevância da mediação pedagógica em AVAs? Tal questionamento é pertinente diante dos problemas de evasão que permeiam comumente os cursos desenvolvidos nessa modalidade. Um dos fatores que causa o desinteresse por essa modalidade de ensino é o sentimento de solidão por parte dos alunos desses espaços. Procuramos embasar o conceito de mediação pedagógica nas obras de Vygotsky (1998, 2007, 2006) que discutem o importante papel da linguagem na vida social do homem e, conseqüentemente, no campo escolar. Sendo assim, enfatizamos, especialmente, as relações estabelecidas entre o cognitivo e o social e a importância do desenvolvimento mediado pelo outro.

¹ Levy (1999) considera o ciberespaço um novo espaço de comunicação virtual, ligado em rede proporcionando cooperação, sociabilidade, organicidade, criando um novo mercado, essencialmente dinâmico onde a informação é a base para novos conhecimentos.

Além de Vygotsky, alicerçamos nossa pesquisa nos estudos de Bakhtin (2004), ao compreendermos a comunicação no AVA em uma perspectiva dialógica. A mediação pedagógica realizada sob essa perspectiva de comunicação pressupõe a relação emissor-receptor, enquanto sujeitos interpretantes, que trazem em suas palavras, seja no texto escrito ou na linguagem oral, um significado ideológico e, sobretudo, social de sua vivência.

Compreendemos que o enunciado sempre será produzido em um contexto social, no qual o sujeito se constitui discursivamente por meio das relações com o outro, nas vozes sociais estabelecidas no tempo e na realidade em que o mesmo se encontra inserido. (FIORIN, 2006).

Dar sentido aos enunciados não significa decodificá-los simplesmente, mas, pressupõe o estabelecimento de uma relação entre ouvinte e emissor, que ao receber a mensagem a compreende e absorve, impregnando-a também de sua subjetividade. Um discurso retoma o discurso do outro, sendo marcado pelas condições de enunciação.

Notamos que há, em cursos desenvolvidos a distância, pouca exploração das diversas ferramentas de interação que esses ambientes disponibilizam e que, mesmo quando ela existe, sua utilização quase sempre se dá de forma superficial e sem significado para o aluno. Não há uma relação substancial entre docente-tutor e aprendizes nas trocas dialógicas que, além de esporádicas, parecem superficiais. Mesmo nas trocas textuais, como em um fórum, por exemplo, as discussões acabam, muitas vezes, sem finalizar uma linha de pensamento, sem uma síntese crítica das questões ou, ainda, sem uma avaliação diagnóstica do tema estudado.

Como subsídio às questões que nos preocupam em relação à mediação, interação e interatividade na EaD e, especialmente, às experiências desenvolvidas em ambientes virtuais, baseamos nossa análise nos estudos de Fiorentini e Moraes (2003), Moraes (2008) Belloni (2003), Neder (2005), Palloff e Pratt (2004), Andrade e Vicari (2006), entre outros que nos auxiliam a buscar uma relação mais subjetiva e aprofundada nesses espaços.

Ao se utilizar AVAs em cursos na modalidade a distância, espera-se que a simples disponibilização de materiais didáticos, textos e mídias audiovisuais, garantam que todos os alunos, muitas vezes de forma solitária, se apropriem do conhecimento sem que haja, contudo, uma mediação pedagógica efetiva.

Os momentos síncronos² nesses cursos acontecem com menor frequência e as ferramentas de interação nem sempre alcançam seus objetivos. Precisamos compreender porque os momentos de mediação nos cursos a distância, frente aos grandes avanços tecnológicos, ainda não encontraram meios eficazes para propiciar uma interação efetiva.

A investigação que não busca mensurar, mas sim refletir sobre a importância da mediação pedagógica em cursos a distância desenvolvidos em AVAs, possibilitará um avanço, ainda que tímido, nas questões que norteiam a interação e mediação entre professores e alunos, quando se trata de EaD.

Para tanto, apresentamos na seção 2 algumas considerações sobre EaD e aspectos relativos à sociedade do conhecimento. Entendemos que essa sociedade tem como característica marcante a utilização das tecnologias de informação e comunicação na e para a educação. O sucesso econômico não depende mais da força humana ou das máquinas, mas da capacidade de aprender continuamente. As redes interconectadas, utilizadas no desenvolvimento de cursos a distância realizados nos AVAs, trazem um novo conceito de educação, que faz repensar a história da EaD. Nesse sentido, apresentamos algumas práticas e concepções que construíram a sua representatividade educacional no mundo todo, desde os cursos por correspondência até a disseminação do uso da Internet.

Em seguida, trataremos do uso das tecnologias na sociedade e na educação formal. O computador como ferramenta para o desenvolvimento de cursos em AVAs é uma tendência nos cursos a distância. Essa “máquina” pode ser uma importante aliada do professor no processo de ensino e de aprendizagem. O discurso que se estabelece é de que não se trata de conceber as tecnologias como a panacéia da educação. Entretanto, por outro lado, não há como negar a necessidade de sua utilização e sua contribuição no campo educacional.

A Internet, como propulsora social, oferece uma nova vida ao homem, constituída de novos espaços e estruturas temporais que se encontram interligadas e conectadas em uma rede mundial. É por meio das redes que transitam os fluxos financeiros, políticos e sociais que sustentam o que Castells (2003) chama de cidades pós-modernas, com grandes teias de uso dessas redes de informação.

² Referimos-nos aqui aos momentos síncronos de interação no ambiente virtual, que correspondem à comunicação em tempo real, onde os interlocutores encontram-se ligados simultaneamente em rede.

Entre as mudanças sociais causadas pelo acesso a Internet, estão os cursos na modalidade EaD, criados com objetivo de democratizar o ensino e universalizar o saber.

O resgate histórico da EaD, realizado no início do texto, nos oferece subsídios para adentrar às questões que dizem respeito aos AVAs apresentados na seção 3. Relatamos a estruturação pedagógica desses espaços até a composição dos recursos e ferramentas que os mesmos disponibilizam, além de discutir as diferentes definições que lhes são conferidas.

Com base nas concepções de espaço e tempo de Harvey (2000) e Menezes (2008), analisamos a nova compreensão e concepção de temporalidade na EaD. Estamos habituados com a noção de tempo mensurado em horas, dias, meses e anos, e o espaço como o que pode ser apreendido ou medido. Reconhecemos a multiplicidade das qualidades objetivas que o espaço e o tempo podem exprimir e o papel das práticas humanas na sua construção. O tempo na EaD é compreendido, pautado e, ainda, discutido sob a perspectiva de distância geográfica (lugar físico). Entretanto, essa reflexão e caracterização devem ser superadas, haja vista o avanço tecnológico agregado a essa modalidade educativa.

Em seguida, apresentamos alguns AVAs utilizados no Brasil e no mundo para o desenvolvimento de cursos a distância. As inovações e a diversidade dos espaços virtuais proporcionam às pessoas mais acesso ao conhecimento. Após a apresentação desses ambientes, descrevemos as principais ferramentas e recursos utilizados em tais espaços, a fim de demonstrar a necessidade de (re)pensar os aspectos referentes a essa questão, pois são esses recursos, junto à prática do tutor, que proporcionarão as interações, as trocas e as mediações entre docentes e alunos. Além disso, é importante pensar sobre as dificuldades de navegação do aluno nos espaços virtuais, na organização dos materiais disponibilizados e nos objetivos de cada instrumento.

Pensar em uma metodologia ou abordagem pedagógica que contribua para a aprendizagem em AVA não é tarefa fácil. Entendemos que todo desenvolvimento e aprendizagem humana partem sempre do aspecto social para o individual, concebendo a aprendizagem como algo que se constrói por meio das relações sociais. O conhecimento cultural é construído pelo indivíduo no processo de interação com outros indivíduos, com o meio e com os instrumentos e signos do mundo que o rodeia.

Partimos desses pressupostos para ressaltar a importância da mediação no AVA, da relação do indivíduo com o outro e da linguagem em tais espaços para a construção da aprendizagem nesses ambientes. Destacamos que as relações dialógicas não dizem respeito somente à interação face-a-face, baseada na comunicação oral, mas, especialmente, na relação fundada nos discursos dos sujeitos, independentemente da dimensão comunicacional que se estabelece (FIORIN, 2006).

Na seção 4, tratamos da mediação pedagógica relacionando-a aos aspectos que consideramos extremamente importantes para as interações ocorridas nos AVAs. Entre elas está a participação direta do tutor-docente como ponte de integração entre o aluno, o ambiente e o conhecimento. Apresentamos, também, um breve relato sobre mediação presencial e mediação virtual. Indicamos a comunicação por meio das diferentes linguagens, textuais ou verbalizadas, e por recursos que permitem comunicação síncrona ou assíncrona (*chats*, e-mails, fóruns) como recursos mediadores importantes nos AVAs. Ressaltamos que tais interações nunca são neutras, mas imbuídas de intencionalidade própria de quem as anuncia. Discutimos, por fim, os conceitos de dialogismo, interação e interatividade que transcendem a presença física dos interlocutores, pautada em um processo mais complexo de utilização das diferentes linguagens.

A seção 5 apresenta a análise dos dados obtidos com alunos e tutores do curso intitulado Grupo de Trabalho em Rede (GTR), do Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE. Os dados levantados nos anos de 2007 e 2008 indicam a relevância da mediação pedagógica nos AVAs dos cursos desenvolvidos na modalidade a distância. As respostas foram obtidas por meio de aplicação de dois questionários, contendo perguntas abertas e fechadas, além da observação das interações ocorridas no espaço virtual. Traçamos algumas considerações acerca da mediação docente, das linguagens utilizadas no ambiente e do papel do próprio AVA, entendendo-os enquanto determinantes para o ensino e a aprendizagem dos alunos.

2. EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

O aparato tecnológico e telemático dos últimos anos tem mobilizado diretamente os diferentes setores de nossa sociedade e, por consequência e de forma significativa, o campo educacional. De maneira geral a tecnologia estabelece a base de nosso sistema social. Com recursos cada vez mais modernos, mexe com as estruturas culturais do mundo todo, intervindo também as práticas de ensino e de aprendizagem. Muito dessas mudanças tem fomentado o que temos definido como sociedade do conhecimento.

Essas mudanças estão relacionadas a uma nova concepção de homem que emerge da chamada sociedade do conhecimento. O grandioso acesso às tecnologias de informação e comunicação exige uma adaptação dos indivíduos à nova realidade. Esta adaptação se dará pela busca contínua ao conhecimento. Para Hargreaves (2004, p.34) “a sociedade do conhecimento é a sociedade da aprendizagem, e o sucesso econômico dependerá não mais da força das máquinas, mas sim da força do aprender”.

Grispun (2002) fala de uma educação para a modernidade, que estaria voltada para esse novo homem imerso na sociedade do conhecimento. De acordo com a autora, cabe a nós refletirmos com qual modelo educacional queremos nos comprometer na atual sociedade. Ensinar as técnicas? Ensinar com o auxílio do computador? De fato, a sociedade do conhecimento emerge também da maior utilização dessas mídias, ou ao menos da discussão que se tem traçado acerca deste novo paradigma educacional.

Nesse processo de avanço tecnológico, a EaD tem conquistado, cada vez mais, espaço no campo educacional. Utilizando maiores recursos tecnológicos e ferramentas cada vez mais interativas, essa modalidade alcança, por meio de seus cursos, os mais longínquos lugares do mundo, pregando a democratização e a ampliação do acesso ao ensino. Porém, a EaD ainda é concebida como assunto polêmico no campo educacional. Moraes (2003, p.111) declara que:

Tratar [...] da educação à distância é uma questão bastante complexa, pois trata-se de analisar e avaliar a qualidade das relações sociais nos ambientes de aprendizagem mediados por alguma técnica.

A EaD é complexa, visto que não demanda apenas mensurar a quantidade de alunos que atinge ou mesmo a quantidade de interação que se tem, mas implica em uma reflexão, em seus parâmetros pedagógicos, sobre suas intencionalidades, já que poderão servir tanto ao ajustamento quanto a emancipação social.

Com base nos pesquisadores que discutem os conceitos às questões relativas à EaD, extraímos algumas definições dessa modalidade de ensino. Para Moran (2008, p.01), a EaD pode ser concebida como “[...] processo de ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias, onde professores e alunos estão separados espacial e/ou temporalmente”. Este conceito enfatiza a distância espacial para estabelecer a diferença entre EaD e educação presencial.

Preti (1996, p.25) considera a EaD:

[...] um conjunto de métodos, técnicas e recursos, postos à disposição de populações estudantis dotadas de um mínimo de maturidade e de motivação suficiente, para que, em regime de auto-aprendizagem, possam adquirir conhecimentos ou qualificações a qualquer nível. A EAD cobre distintas formas de ensino-aprendizagem em todos os níveis que não tenha a contínua supervisão imediata de professores presentes com seus alunos na sala de aula, mas que, no entanto, se beneficiam do planejamento, guia, acompanhamento e avaliação de uma organização educacional.

Nesse sentido, a EaD é vista como um processo de ensino e de aprendizagem voltado para uma população específica, ou seja, pessoas adultas com certa autonomia para realização de estudos.

Já Moore (2007, p.02) denomina a EaD como:

[...] aprendizado planejado que ocorre normalmente em um lugar diferente do local do ensino, exigindo técnicas especiais de criação do curso e de instrução, comunicação por meio de várias tecnologias e disposições organizacionais e administrativas especiais.

Preti (2002) designa a visão de EaD de Moore sob a perspectiva da autonomia e da independência intelectual. Segundo essa visão:

[...] o processo de ensino e aprendizagem está centrado no estudante e a educação é entendida como processo de caráter fundamentalmente individualizado, em que os adultos têm capacidade para decidir sobre sua própria aprendizagem e a maneira de conduzi-la (PRETI, 2002, p.11).

Segundo Preti (2008), a concepção de Moore necessita de um olhar cuidadoso já que nem sempre pessoas adultas têm pré-disposição para o aprendizado a distância. Em outras palavras, a autonomia requerida para inserir-se na EaD não depende apenas da característica de “ser adulto”.

Peters (2003, p.69) ressalta que quando pensamos em EaD é preciso lembrar que:

Esta não é uma aprendizagem convencional com a ajuda de uma mídia técnica em particular. É uma abordagem totalmente diferente, com estudantes, objetivos, métodos, mídias e estratégias diferentes e, acima de tudo, objetivos diferentes na política educacional.

Para Preti (2002) a concepção de EaD de Peters está baseada em um modelo industrial de educação, devido, principalmente, à construção e disseminação de materiais de aprendizagem para grandes massas de alunos dispersos geograficamente. Acreditava-se que com essa “organização industrial” do ensino a distância, com essa nova “didática”, todos teriam acesso à educação, de maneira igualitária, sendo possível superar a própria “distância”.

A partir das diferentes abordagens mencionadas, podemos citar algumas atribuições comuns à EaD. Ora ela é considerada um processo de ensino e aprendizagem, ora um conjunto de métodos, ora somente como ensino, entre tantos outros conceitos. Outra definição comum para este modelo educativo seria a distância geográfica como marco divisório entre educação presencial e a EaD. Essas atribuições demonstram, de certa forma, que mesmo com todo o avanço ocorrido no campo tecnológico, a EaD continua a receber as mesmas características que marcaram as primeiras experiências nessa área.

De acordo com Moore (2007), o Brasil, em relação a outros países como Inglaterra e Austrália, por exemplo, está atrasado no que diz respeito a utilização de tecnologia educacional. Essa lacuna não se refere apenas à obtenção de produtos tecnológicos de última geração, mas, sobretudo, à qualidade pedagógica e à gestão dessas ferramentas.

Isso porque pensar em EaD não demanda somente uma preocupação com aspectos instrumentais, mas também considerar os diferentes fatores relativos a essa modalidade educativa, a começar pelo papel que elas desempenham na construção de uma sociedade verdadeiramente emancipatória. Essa ação

pressupõe, além de técnicas de uso, pesquisa, formação docente, acesso às tecnologias, condições temporais, espaciais e, principalmente, discernimento e seriedade por parte das instituições educacionais e políticas que dela fazem uso.

Diante do debate sobre EaD, principalmente na tentativa de explicar o seu crescimento no campo educacional, quase sempre encontramos algumas argumentações como: a EaD representa “barateamento da formação”, “aligeiramento do processo educativo”, “falta de acesso ao ensino presencial”. Tais justificativas não são exacerbadas, pois estão pautadas na realidade econômica vigente, que sinaliza um período de globalização alucinatório, em que a educação é um elemento estratégico para expansão da “qualificação” do homem frente ao mercado de trabalho. Para Oliveira (2008):

O atual momento do capitalismo flexível superou as formas tradicionais hegemônicas de produção fordista voltadas para um mercado organizado e previsível e a busca de competitividade vem exigindo um novo perfil dos trabalhadores, com ênfase na formação de competências múltiplas, na capacidade de trabalho em equipe, de aprender e adaptar-se a novas situações (OLIVEIRA, 2008, p.07).

Esse cidadão, que carece diariamente de “aprender a aprender”, vê-se acuado frente à enorme competitividade no setor profissional e procura fazer aquilo que a sociedade lhe pede: “especialização contínua”. Isso demonstra que a tecnologia, que anteriormente tinha como função abrandar o trabalho braçal, passa a ocupar o espaço do homem em seu campo profissional.

De fato, as tecnologias requerem trabalhadores flexíveis, aptos a um processo de trabalho que se encontra em constante mudança. Diante disso encontramos uma contradição, pois, se por um lado a tecnologia traz um avanço significativo no processo de modernização dos meios de trabalho, por outro acarreta novas formas de exploração desse trabalho, agora intelectual.

Sendo assim, cabe-nos refletir se essa tecnologia é realmente objeto puramente determinista e até que ponto é possível trabalhar com EaD no sentido de transformação e não apenas de reprodução do conhecimento, pois, como afirma Palangana (1998, p.169), “Para incrementar a compreensão do real, o conhecimento tem que se mover pelas contradições”.

A sociedade capitalista, ao mesmo tempo em que procura o homem preparado para o mercado de trabalho, não lhe dá oportunidades mínimas de

formação educacional, imprescindíveis à “sociedade do conhecimento”. Ao homem, cabe buscar a qualificação autônoma, sem esperar muito da sociedade. Dessa maneira, a EaD surge como alternativa para os trabalhadores que dependem de educação formal.

Por isso entendemos que não basta apenas criticar a EaD, já que a mesma está posta e não pode mais ser negada. É preciso avançar na discussão, buscar novos subsídios, metodologias e práticas que remetam à emancipação e à qualidade do processo de ensinar e aprender a distância e não apenas à reprodução e racionalização desse processo.

Nesse sentido, é primordial estabelecer a idéia de que quando falamos em EaD, estamos falando também de educação, independente da estrutura física, material, ou do ambiente utilizado. Pensar em educar a distância, ou seja, não somente ensinar a distância é ampliar os elementos do processo, afirmando que ao ensinar, também se aprende (SCHERER, 2005).

Concebemos a EaD como ato educativo, com características distintas da educação presencial. Entendendo-a como educação, damos a ela novo olhar no campo educacional. Se o *ciberespaço* não possui limites no que diz respeito à criatividade e possibilidades interativas, porque continuamos a querer moldar a EaD nas mesmas características da educação presencial? Porque ainda encontramos cursos extremamente fechados em suas metodologias, baseados na simples troca textual e em uma interação comunicacional arcaica?

Partimos do ponto de que na EaD existe uma situação de distância, seja ela temporal ou espacial, entre aquele que ensina e o que (supostamente) aprende. Não é ponderado avaliar um curso de EaD pela distância espacial, nem mesmo pelas experiências temporais de interação. Com as novas tecnologias de informação e comunicação cabe uma reflexão sobre qual é a sensação de distância que o aprendiz vem sentido no desenvolvimento de um curso (TORI, 2008).

Essa sensação de distância na EaD ocorre, na maioria das vezes, por causa das velhas práticas pedagógicas que alguns cursos a distância ainda preconizam. Mesmo utilizando novíssimos artefatos tecnológicos de informação, comunicação e interação, ainda continuam disseminando um ensino a distância baseado na velha instrução tecnicista.

Mantemos, atualmente, uma visão de EaD enquanto processo de integração dos meios de comunicação (televisão e rádio) associados a materiais impressos que

seguem encaminhamentos de professores/tutores. Encontramos essa concepção viva em nossa sociedade, por isso a necessidade de compreender o porquê dessas práticas quando há tantos novos recursos tecnológicos disponíveis.

Não podemos esquecer que, por volta dos anos de 1970, a educação tecnicista foi instituída no Brasil, baseada em uma prática pedagógica que condicionava o aluno a ser um mero receptor do ensino que lhe ofertavam. Saviani (2005, p.13) ressalta que na educação tecnicista “[...] o elemento principal passa a ser a organização racional dos meios, ocupando o professor e o aluno posição secundária [...]”. Por isso concordamos com Scherer (2005):

Ao educar, seja presencialmente ou a distância, é importante não destruir o que já foi construído, mas modificá-lo, incorporando novos elementos. Ao destruir, matamos a história. Ao modificar, analisamos o conhecido, conservamos a sua essência, inserimos o novo, e as consequências das escolhas feitas, fazem a história (SCHERER, 2005, p.46).

A euforia de alunos e professores frente às novas tecnologias e, tudo o que elas podem oferecer, pode tornar a EaD um emaranhado de “ferramentas e interações” sem oferecer uma educação de melhor qualidade. Para Petters (2003), é preciso relembrar tudo o que já foi feito em relação à EaD:

Devemos manter em mente as experiências adquiridas nos últimos 150 anos. Isto é muito importante porque profissionais e teóricos da educação a distância desenvolveram um grande número de abordagens a fim de superar não apenas a distância geográfica como também as distâncias psicológicas, sociais e culturais [...] (PETERS, 2003, p.28).

Desde a geração “educação por correspondência”, devemos investigar o que vem sendo feito para que a EaD não se torne apenas um agrupamento de artefatos tecnológicos de última geração, mas, sobretudo uma prática pedagógica que realmente alcance seus reais objetivos: a educação de qualidade.

2.1. O Legado Pedagógico da Educação a Distância: Resgate Histórico

2.1.1. O ensino por correspondência

A geração “anos 90” pode imaginar que a EaD surge no mundo a partir da criação da Internet. Engana-se. Apesar de a EaD ter um avanço significativo com a expansão da Internet, seu início remete à década de 1880.

Para Petters (2003, p.29), o apóstolo São Paulo seria um dos pioneiros na utilização de um ensino assíncrono³ e mediatizado pela escrita, referindo-se à criação de epístolas para ensinar a “vida cristã” às comunidades da Ásia Menor. “Ele usou as tecnologias da escrita e dos meios de transporte para fazer seu trabalho missionário sem ser forçado a viajar”.

Petters (2003) aponta, ainda, que o ensino por correspondência voltado à prática educativa de instrução só teve início em meados do século XIX, quando a industrialização modificou as condições de trabalho e de vida social do homem da época. Já Moore (2007) afirma que esse tipo de educação iniciou-se devido à grande expansão das redes ferroviárias e do barateamento dos serviços postais da época, que além de tudo eram confiáveis.

Independentemente das divergências entre autores em relação ao primeiro grande acontecimento histórico que tenha impulsionado o surgimento da EaD no mundo, ambos apontam que mudanças sociais levaram o homem a buscar novos caminhos para se adaptar a situação em que se encontravam. Com isso, novos modelos educacionais começam a surgir.

Os primeiros cursos de instrução procuraram atender as necessidades de pessoas que precisavam estudar em casa ou no trabalho. Para Petters (2003), a educação presencial da época não deu conta de acompanhar as mudanças que estavam a acontecer na sociedade e sua qualidade deixava a desejar. Dessa forma, os empresários, muitos deles grandes editores, perceberam o lucro que poderiam obter com a exploração em massa das ferrovias e dos materiais via correio.

Nessa situação, à medida que as tecnologias são inseridas no mercado de trabalho, acontece uma distinção entre aqueles que possuem o saber e os que são desprovidos desse. Para Kawamura (1990), ao possuir o controle da tecnologia, os

³ Assíncrono seria uma forma de transmissão não simultânea. Na EaD, um exemplo de comunicação assíncrona seria a troca de e-mail.

homens não possuem apenas o saber, mas sim o controle do sistema econômico como um todo.

As condições de modernização do trabalho e de industrialização levariam os homens a buscarem um maior grau de instrução, tornando-os cidadãos qualificados para exercer sua função e, ao mesmo tempo, responder ao sistema econômico vigente.

Nesse contexto, os objetivos educacionais estavam voltados à competência e à eficácia do trabalhador frente às exigências do trabalho. Os cursos por correspondência eram articulados e planejados a partir do diagnóstico feito sobre as necessidades relativas às formas de trabalho. No Brasil, a criação do Instituto Universal Brasileiro, em 1939, na cidade de São Paulo, foi o marco da disseminação dos cursos por correspondência. Esses, em sua maioria, traziam uma metodologia pedagógica puramente racional e padronizada, com conteúdos pragmáticos e pré-estabelecidos.

Experiências similares aconteceram na França, Inglaterra e Alemanha, e em outros países europeus. Segundo Moore (2007), em geral os cursos por correspondência da época estavam direcionados aos estudos de línguas ou temas vocacionais, chamados de “cursos sem créditos”.

Outro nome importante na história da EaD é o de *William Rainey Harper*, um professor teólogo que, ao ser nomeado presidente da *University of Chicago*, criou um programa de estudos por correspondência para a população adulta, considerado o primeiro programa formal do mundo de EaD (MOORE, 2007).

Foi por meio de material impresso que a EaD alcançou seus primeiros alunos. Apesar do método puramente assíncrono e nada interativo, o ensino por correspondência abarcou milhares de pessoas em todo o mundo. Dentre a população que não tinha acesso à educação escolar encontramos as mulheres, que também foram beneficiadas com cursos via correio.

Um pouco mais tarde, por volta de 1941, a educação por correspondência nas Forças Armadas Americanas também teve grande impulsão. Em 1966, o *United States Armed Forces Institute* (USAFI) oferecia mais de 200 cursos por correspondência que contemplavam desde o ensino médio até o nível superior. Acredita-se que mais de 7 milhões de membros das Forças Armadas realizaram cursos a distância, até ser fechada em 1974.

O ensino por correspondência não teve fim com o surgimento da Internet,

como podem imaginar algumas pessoas. Ao contrário, suas práticas continuam sendo disseminadas em todo o mundo, alcançando um público peculiar que, em sua grande maioria, tem uma característica em comum: o impedimento à educação presencial.

Retornar a essa prática de ensino por correspondência é importante para percebermos que métodos utilizados em tais cursos e considerados hoje “arcaicos”, em vista aos grandes avanços dos meios de comunicação e informação, continuam acontecendo em cursos na modalidade de EaD. Os métodos adotados são instrucionistas, como a transcrição de apostilas para o meio eletrônico e atividades ao fim de cada módulo. O que os torna melhores que os cursos por correspondência? As práticas pedagógicas em EaD não têm acompanhado os avanços tecnológicos e informacionais dos últimos anos.

2.1.2. A introdução do uso das mídias

A televisão, o rádio e o próprio telefone já foram fortes disseminadores de cursos e aulas a distância. De maneira geral, o ensino por meio dessas mídias era pautado na transmissão de informações e em quase nada de interatividade. Apesar da forte influência e abrangência que essas mídias representavam, os cursos ministrados faziam uso de gravações em vídeo (fitas VHS) ou áudio (fitas cassete) transmitido aos alunos que posteriormente recebiam materiais impressos para resolução de atividades.

Com a invenção do rádio, no início do século XX, muitos educadores da época ficaram entusiasmados e otimistas com a novidade que se apresentava. Consta que a primeira autorização para uma emissora educacional ocorreu em 1921, na Universidade de *Salt Lake City*, onde surgiram os primeiros cursos via rádio (MOORE, 2007).

Apesar do entusiasmo dos professores, o rádio enquanto disseminador de conteúdos escolares não supriu as expectativas esperadas. Pautado também no pouco conhecimento dos educadores, o rádio como mídia educativa tornou-se um recurso “medíocre” (Moore, 2007, p.32). Por outro lado, a mídia televisiva foi responsável por grande parte da expansão da EaD e até hoje se constitui em um poderoso veículo de comunicação de massa, capaz de disseminar programas educativos em todo o mundo.

Uma das primeiras experiências em termos de programas educativos data o ano de 1934, quando a *State University of Iowa* realizou transmissões pela televisão sobre temas como higiene e astronomia (MOORE, 2007). Anos mais tarde outras experiências similares aconteceram. Após a Segunda Guerra Mundial, quando foram distribuídas frequências de televisão, 242 dos 2.053 canais foram concedidos para uso não-comercial. Para Moore (2007, p.33), “[...] a televisão educativa teve mais sucesso que a rádio educativa por causa das contribuições da Fundação Ford. A partir de 1950, essa instituição doou centenas de milhões de dólares para a transmissão educativa”.

Já nas décadas de 1970 e 1980, os programas educativos ganharam mais força. Em 1972, a FCC (*Federal Communications Commission*) exigia que todas as operadoras à cabo tivessem um canal educativo, esses programas receberam o nome de telecursos (MOORE, 2007).

No Brasil, o marco da difusão da EaD, via meios de comunicação, foi a inauguração da Rádio-Escola de Roquete Pinto, em 1934. Na década de 1970, houve uma organização das políticas de educação que tentavam consolidar um sistema de ensino baseado em EaD. Nesse momento, tínhamos uma prática que baseada na instrução programada e os cursos eram, de modo geral, vinculados a uma TV, em formatos de telecursos.

Um dos primeiros grandes projetos transmitidos por meios de comunicação, rádio e televisão, foi o Projeto Minerva, criado em 04 de outubro de 1970 pelo governo federal. Fruto de uma parceria entre Ministério da Educação e o Ministério das Comunicações, esse projeto visava à transmissão de programas educativos voltados para a qualificação de alunos de 1º e 2º graus.

Os cursos do projeto só tiveram fim no início dos anos de 1980. Como a programação era veiculada por cerca de 5 horas diárias em canais abertos e privados de TV e programas de rádio de todo o país, as emissões do programa atingiram cerca de 300.000 pessoas. Desse número, 60.000 realizaram o exame final de qualificação, sendo que apenas 33% foram aprovados (ALONSO, 1996).

As décadas de 1970 e 1980 foram marcadas pela disseminação de programas e cursos educativos transmitidos pela televisão. Emitidos via satélite, esses programas tinham como público alvo pessoas que não tiveram oportunidade de conclusão do ensino regular. Eram cursos de formação geral, como o Telecurso 2º grau da Fundação Roberto Marinho, criado em 1977.

Na década de 1990, surgiram novos programas educativos televisionados como o Salto para o Futuro, programa de formação continuada que tinha como objetivo dialogar com os educadores sobre diferentes temáticas que norteavam a educação. Com mais de quinze anos, o programa é apresentado ao vivo e transmitido pelo canal TV Escola⁴, um canal educativo da Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação, interagindo com professores que influenciam diretamente na grade da programação.

É importante ressaltar que o Salto para o Futuro é mais do que um programa de televisão. A principal característica do programa é, por meio da Educação a Distância, preservar a dimensão do diálogo como espaço de interações tão ricas quanto imprevisíveis (MEC, 2008).

O Salto para o Futuro é apenas um dos programas transmitidos pela TV Escola, que foi criada em 1995 pelo Ministério da Educação. Desde 1996, os programas da TV capacitam professores da rede pública de ensino de todo o país. “A proposta da TV Escola é proporcionar ao educador acesso ao canal e estimular a utilização de seus programas, contribuindo para a melhoria da educação construída nas escolas” (MEC, 2008).

Com programas, como documentários estrangeiros e produções próprias, a TV Escola possibilita que os educadores, dentro da própria escola, possam se aperfeiçoar e melhorar a prática em sala de aula. Cada escola pública recebeu um kit, contendo antena parabólica e vídeo-cassete. A idéia é que o professor grave os programas para exibir em sala de aula ou para uso próprio. Hoje a TV Escola atinge 400 mil professores em 21 mil escolas públicas do país (MEC, 2008).

Certamente essas mídias representam o grande passo dado pela EaD no mundo. Além disso, elas foram precursoras de um ensino diferenciado, estruturado por mídias articuladas e programas multimídia, que deram origem às primeiras universidades abertas do mundo.

2.1.3. A videoconferência

Nos anos de 1980 e 1990, a EaD foi impulsionada por um outro modelo

4 Saiba mais em: <http://portal.mec.gov.br>

pedagógico de educação: as teleconferências e as videoconferências. Referimo-nos a modelo pedagógico, pois foi a partir desse momento que a EaD ganhou características menos tradicionais, de caráter mais colaborativo e menos individual, voltada para o ensino e aprendizagem em grupos.

Um dos primeiros recursos utilizados nos Estados Unidos, juntamente com as teleconferências, foi as audioconferências que permitiam aos alunos a interação em tempo real com as teleconferências, via telefone ou outro equipamento especial, disponível para diferentes grupos (MOORE, 2007).

Esses novos equipamentos permitiram uma comunicação diferente das gerações anteriores, quando a EaD acontecia normalmente de forma bidirecionada entre aluno e professor, tanto no ensino por correspondência, quanto nas transmissões via TV e rádio. Esses novos recursos possibilitaram a interação com o professor de forma mais direta, ocorrendo a troca de experiências entre alunos.

Existem algumas distinções entre teleconferência e videoconferência as quais devem ser esclarecidas. A teleconferência tem uma grande vantagem que é a possibilidade de atingir pontos geográficos distintos, desde que haja uma transmissão via satélite. Aulas, palestras, cursos ou outras exposições normalmente acontecem em um estúdio de TV, em que há a possibilidade de interação via telefone, e-mail, etc. O instrutor, o professor ou o conferencista falam em tempo real para com público via TV, que pode, ao mesmo tempo, retornar com perguntas sobre o assunto.

Por outro lado, as videoconferências se assemelham mais a uma aula convencional (presencial) e permitem que palestras, cursos e outras atividades aconteçam em tempo real, com interação direta do aluno e com possibilidade de ampliação dos recursos didáticos utilizados pelo docente durante a exposição. A principal diferença entre a vídeo e a teleconferência está, basicamente, na forma de interação. Enquanto a teleconferência utiliza um canal único de comunicação (basicamente a TV), a videoconferência utiliza um canal de duas vias, pelo qual todos os participantes podem falar, ver e ouvir.

Independente das vantagens e desvantagens de uma tecnologia ou de outra, vale ressaltar que a inserção das teleconferências na EaD representou um avanço no que diz respeito às experiências pedagógicas que permeavam a EaD até então.

2.2. Tecnologia, Computadores e Educação

Desde os primórdios os homens se valem de instrumentos e ferramentas para suprir suas necessidades e conviver com o mundo que os cerca. A transformação da natureza e o aprimoramento técnico dos objetos inseridos no seu cotidiano modificaram a convivência com o mundo.

Por meio da construção de uma simples e arcaica “vara de caça” até o desenvolvimento das máquinas a vapor, o homem sempre demonstrou a sua necessidade de utilizar a tecnologia para melhorar sua relação com a sociedade. A revolução científica e tecnológica, principalmente a partir do século XX, trouxe transformações profundas à humanidade.

A crescente industrialização elevou consigo diferentes setores sociais, entre eles os meios de comunicação e informação. A espantosa modernização desses setores, principalmente da microeletrônica, foi um passo muito grande para a difusão do uso da tecnologia na educação.

Quando falamos sobre tecnologia na educação não estamos nos referindo apenas à utilização do computador, mesmo que esse tenha sido o grande propulsor dos cursos de EaD, mas também de todos os artefatos e objetos que já na antiguidade eram utilizados como mediadores do processo de ensinar e aprender.

Na verdade, tecnologia e educação sempre andaram de mãos dadas, tanto na modalidade presencial quanto na a distância. Nas primeiras experiências educacionais a tecnologia já estava presente, como a utilização do giz e a elaboração dos primeiros materiais impressos.

A EaD sempre utilizou instrumentos tecnológicos para o desenvolvimento de cursos para a formação profissional. A utilização de material impresso e os primeiros manuais significaram a “modernização” do ensino e maior acessibilidade para alcançar um grande contingente de pessoas.

O termo tecnologia é muito amplo e pode receber diferentes significados que dependerão, essencialmente, do contexto de abordagem do assunto. Podemos dizer que a tecnologia está ligada a alguns conceitos como: artefato, ferramenta, cultura, técnica, conhecimento, trabalho, ciência, processo, criação, método, etc. No campo educacional as tecnologias são vistas, mais recentemente, como recursos didático-pedagógicos capazes de auxiliar o professor em sua prática, mediatizando o processo de ensino e de aprendizagem.

Foram essas tecnologias, inseridas no campo educacional, que provocaram tamanha transformação a ponto de nomear a sociedade do século XXI como “sociedade do conhecimento”. Teruya (2006) recorda que até o século XVIII as formas de conhecimento eram representadas pelas ciências naturais e humanas, porém, atualmente, esses “conhecimentos” estão armazenados nas memórias digitalizadas, graças às tecnologias de informática.

Não se trata de conceber as tecnologias como a panacéia da educação, por outro lado não há como negar a necessidade de sua utilização, bem como a contribuição que trazem ao campo educacional. Dessa maneira, a tão discutida sociedade do conhecimento não admite mais que o educador desconheça as possibilidades de uso das novas tecnologias de informação e comunicação. Para Belloni (1998):

A escola é agora apenas mais uma entre as muitas agências especializadas na produção e na disseminação da cultura. Em concorrência com as diferentes mídias, a escola tende a perder terreno e prestígio no processo mais geral de transmissão da cultura e particularmente no processo de socialização das novas gerações, que é sua função específica. Num mundo cada vez mais "aberto" e povoado de máquinas que lidam com o saber e com o imaginário, a escola apega-se ainda aos espaços e tempos "fechados" do prédio, da sala de aula, do livro didático, dos conteúdos curriculares extensivos, defendendo-se da inovação (BELLONI, 1998, p.128).

As pontuações de Belloni nos conduzem ao questionamento sobre como vem sendo utilizada essa tecnologia e o porquê dessa ainda não estar inserida no currículo escolar, ou mesmo no plano de ação do professor. A partir da segunda metade do século XX, diversificaram os recursos tecnológicos na educação. No entanto, no ensino presencial as experiências de integração tecnológica na escola ainda são tímidas e muitas vezes defasadas. Por outro lado, essa questão tem possibilitado à EaD avanços significativos no processo de ensino e de aprendizagem.

EaD incorporou as inovações tecnológicas de cada momento histórico. Passou por diferentes transições, e em todas elas os recursos tecnológicos se fizeram presentes. Contudo, apesar da importância que cada um representou em determinado momento, foi com o computador que a EaD realmente ganhou propulsão.

Quando falamos da inserção do computador na EaD, ou mesmo no ensino

presencial, não estamos falando de sua utilização enquanto o objeto de estudo em si (quando se utiliza o computador para aprender seus mecanismos instrumentais de utilização), mas nos referimos, sobretudo, ao seu uso enquanto mediador das relações educativas.

O conceito de computador como mediador do processo de ensino e aprendizagem está pautado em uma concepção de educação que o considera uma ferramenta do processo de ensino e de aprendizagem. Tal concepção é apenas uma entre tantas outras que divergem sobre a utilização dessa tecnologia no que diz respeito ao seu uso.

Atualmente, é comum a utilização do computador em cursos de EaD. O seu papel é importantíssimo nos momentos de interação, comunicação e aproximação das pessoas. Certamente, ele é o veículo essencial para a execução e desenvolvimento dos cursos ofertados nessa modalidade de ensino. Porém, esses cursos seguem tendências pedagógicas que determinam como se dará a utilização do computador, bem como os rumos metodológicos e os princípios de formação pretendidos.

Uma dessas tendências que tiveram início em 1950 e que, de certa forma, ainda tem forte utilização na EaD é o ensino por meio da instrução programada. Esse tipo de ensino tem sua origem na criação das primeiras “máquinas para ensinar”, preconizadas pelo professor Sidney Pressey que, em 1924, criou uma máquina para corrigir testes de múltipla escolha. Logo após encontramos Skinner que, no início dos anos de 1950, elaborou uma máquina de ensinar sob o conceito de instrução programada.

Vejamos uma descrição de Skinner (1972) sobre a máquina:

A característica importante do aparelho é o reforço imediato da resposta correta. A simples operação da máquina deverá provavelmente ser suficientemente reforçadora para manter o aluno médio ocupado por um período razoável todos os dias. A professora pode facilmente supervisionar toda uma classe trabalhando com estes aparelhos ao mesmo tempo e, no entanto, cada criança progride no seu próprio ritmo [...]. A criança bem dotada progredirá rapidamente (SKINNER, 1972, p.22).

Skinner não estava preocupado em estudar a mente dos alunos e seus processos psicológicos, apesar de ter seus estudos pautados na psicologia. Seu grande desafio era criar um reforço positivo nos momentos de aprendizagem que, de

certa forma, controlariam o comportamento do indivíduo por meio de suas respostas (OLIVEIRA, 1976).

A instrução programada defendia o uso do material de caráter seqüencial e lógico. As atividades eram seqüenciadas e divididas em módulos, o aprendiz só poderia passar para uma próxima atividade ao término da anterior. Essa modalidade teve grande utilização nas décadas de 1950 e 1960. Com o advento dos microcomputadores é possível notar que a instrução programada poderia ser repassada de forma mais flexível, ágil e pedagógica.

Esse modo de ensinar tem um caráter instrucionista de utilização do computador, mas ganha um cunho pedagógico com o surgimento do construcionismo de Seymour Papert. Em seu livro “A máquina das crianças”, Papert (1994) descreve como estaria fundamentada uma ação de ensino e aprendizagem baseado em uma atitude construcionista:

A atitude construcionista no ensino não é, em absoluto, dispensável por ser minimalista – a meta é ensinar de forma a produzir a maior aprendizagem a partir do mínimo ensino. [...] A principal outra mudança necessária se assemelha a um provérbio popular africano: se um homem tem fome, você pode dar-lhe um peixe, mas é melhor dar-lhe uma vara e ensiná-lo a pescar (PAPERT, 1994, p.125).

Papert preocupava-se com o uso do computador pelas crianças e as vantagens dessa relação para o processo de ensino. Foi ele o criador de uma das linguagens mais utilizadas em projetos de informática educacional em todo o mundo, a linguagem LOGO.

Apesar de ser criada por volta da década de 1970, a linguagem LOGO só foi efetivamente utilizada e disseminada nas escolas a partir dos anos de 1980. Essa metodologia de uso do computador procurava dar ao aprendiz o “poder” de controle do computador e, conseqüentemente, do processo de ensino por meio dele. Segundo essa metodologia não era “a máquina que ensinava”, mas sim “o aprendiz ensinando a máquina”.

Simão (2002), em seu texto “As Cinco Ondas da Informática Educacional”, apresenta a linguagem LOGO como a primeira grande onda de uso da informática educacional no Brasil, fazendo referência aos modelos que introduziram o uso de computadores no ambiente escolar. A linguagem LOGO, que consiste em um software cujo cursor tem a figura de uma tartaruga, surge no campo educacional

com a perspectiva de ensinar aos alunos o conhecimento da programação, na tentativa de que esses não se tornassem mais “dependentes” da máquina.

O LOGO seria um comunicador entre a máquina e o aluno. Na realização de atividades o aluno assimila diferentes comandos para “dizer” à máquina o que deseja realizar. Esse software foi e ainda é muito utilizado nas disciplinas de matemática e robótica.

Apesar das incontáveis contribuições dessa metodologia e dos grandes avanços proporcionados por ela para o uso da informática educacional na escola, sua utilização ainda não conseguiu superar algumas limitações como, por exemplo, a pouca utilidade no ensino de artes e das disciplinas das áreas humanas. Também podemos ressaltar o grande afastamento dos professores dos conteúdos curriculares e a dificuldade em utilizar a linguagem LOGO durante os anos escolares.

Ainda segundo Simão (2002), a forte disseminação do uso do LOGO em muitas escolas e centros universitários brasileiros criou uma espécie de “retalhação” de outros projetos, visto que quando se falava em informática educacional só se pensava na utilização do LOGO.

Outros métodos de ensino utilizando computadores buscavam superar o seu caráter de utilização como “máquina de ensinar”, contudo conseguiram apenas transformar o ensino tradicional em um ensino “computadorizado”. Como exemplo, podemos citar os tutoriais de ensino, alguns jogos educativos, simuladores, entre outros (SIMÃO, 2002).

A maioria desses programas de computadores, muitas vezes interativos e atrativos, tem limitações em sua utilização porque apenas transpõem conteúdos escolares para modelos computacionais. Além disso, esses modelos, em linhas gerais, não priorizam a criação do aluno e limitam a mediação do professor, tendo em vista que o mesmo não necessita de maior conhecimento do material para utilizá-lo.

Apesar de contribuírem efetivamente para a prática do professor em sala de aula, esses programas ou softwares educativos não podem ser vistos como a única possibilidade pedagógica de uso do computador na escola. Além da carência de equipamentos das escolas públicas, há outros fatores impedem o uso efetivo dos softwares educativos:

- Falta de profissionais capacitados para a sua criação;
- Falta de qualidade técnica e pedagógica;
- Pouca acessibilidade para as escolas, já que o custo, em sua grande maioria, é muito alto;
- Falta de capacitação dos professores para seu uso;
- Poucos softwares de autoria.

Esses indicativos dificultam a entrada de softwares de boa qualidade nas escolas, mesmo naquelas que possuem laboratórios equipados com computadores.

A acessibilidade aos softwares de qualidade foi redimensionada a partir da década de 1990 com os estudos sobre software livre (SL). O SL é o software disponível para qualquer pessoa utilizar, copiar, distribuir ou modificar. Além disso, a aquisição da maioria desses softwares é gratuita. Com o aumento do uso de sistemas operacionais baseados em SL, ocorreu um movimento na criação de softwares educativos gratuitos para serem utilizados nesses sistemas.

Atualmente há uma notável mudança no uso de sistemas operacionais livres, como no caso das escolas públicas de todo o Brasil. O Proinfo⁵ é um exemplo desta nova postura. O programa tem distribuído laboratórios em todos os estados brasileiros com software operacional livre. Além de ter um custo menor, possibilita um número maior de computadores nas escolas. O Estado do Paraná também é um exemplo de implantação do uso de SL nos laboratórios das escolas públicas.

Essas ações indicam que o acesso ao computador e à Internet está aumentando a cada dia. No entanto, cabe questionar como estão sendo utilizados esses computadores nas escolas, que formação nossos educadores recebem para sua utilização e qual visão os alunos têm da inserção da informática educativa no cotidiano da sala de aula.

É possível perceber uma preocupação em trabalhar conceitos básicos de informática nas escolas como, por exemplo, os editores de texto, as planilhas eletrônicas, os gerenciadores de bancos de dados, etc. A justificativa de se ensinar esses “conteúdos” é atender as exigências do mercado de trabalho. Entretanto, não há uma conscientização por parte dos docentes de que os computadores podem e

5 O Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) é um programa educacional criado pela Portaria nº 522, de 9 de abril de 1997, pelo Ministério da Educação, para promover o uso pedagógico da informática na rede pública de ensino fundamental e médio. (MEC, 2008)

devem ser utilizados não apenas para instrumentalização, mas, sobretudo, como recurso didático para o processo de ensino e de aprendizagem.

Como alternativa a falta de softwares atrativos e de qualidade, ou mesmo de alto custo, encontramos o mundo da *web*, ou seja, o mundo da Internet. É com o acesso ao espaço virtual que o uso do computador na educação ganha impulso. Os recursos da *web*, softwares *online* disponíveis gratuitamente e os ambientes de aprendizagem virtuais fazem com que a utilização do computador ganhe mais atratividade.

Esse novo conceito também vale para a EaD. Nunca o computador foi tão utilizado como ferramenta mediadora de cursos desenvolvidos a distância. A Internet ampliou a utilização do computador no campo educacional, mas também contribuiu significativamente para a (pseudo) individualização do homem dentro da lógica do mercado.

2.3. A Internet e a Educação a Distância

A Internet pode não ser considerada um meio de comunicação popular ainda, como o rádio e a televisão, contudo, pode ser vista como um grande fenômeno mundial no que diz respeito à possibilidade de interação social e acesso à informação. Castells (2003, p.7) a define como “[...] o tecido de nossas vidas”.

As TICs - tecnologias de informação e comunicação - como a Internet e os sistemas digitais, possibilitam diferentes formas de comunicação simultânea, que por meio de sons, imagens e palavras dão vida a novas formas de relações sociais.

Os princípios capitalistas, principalmente a publicidade comercial, colaboraram para a difusão e popularização do uso da Internet que oferece, a cada dia, um mundo de inovações, informações e ações imediatas.

A Rede mundial de computadores, impulsionada por diferentes sistemas de conexões, oferece ao homem uma vida nova, que engloba uma nova estrutura temporal e espacial. É por meio das Redes que correm os fluxos financeiros, políticos e sociais que sustentam as sociedades de todo o mundo, tornando-as grandes teias de uso dessas Redes de informações. Para Castells (1999), as Redes:

[...] são estruturas abertas capazes de expandir de forma ilimitada, integrando novos nós desde que consigam comunicar-se dentro da

rede, ou seja, desde que compartilhem os mesmos códigos de comunicação (por exemplo, valores ou objetivos de desempenho) (CASTELLS, 1999, p.499).

Estar no mundo “da Rede” significa “estar em Rede”, mesmo não querendo fazer parte dela. Entretanto, a utilização da Rede, apesar de todas as vantagens que não podem e não devem ser negadas, trazem consigo grandes conseqüências, as quais é necessário analisar para que possamos obter uma reflexão mais crítica do uso da *web* como um todo.

As práticas sociais baseadas na Internet transformam nosso cotidiano, afetando diretamente nosso modo de viver e de se relacionar com o mundo. E, apesar do discurso de que da Internet “pouco se aproveita”, concordamos com Castells (2003), quando afirma que ela foi projetada como uma tecnologia de comunicação livre, porém ao utilizá-la de diferentes maneiras nós a transformamos.

Criada com finalidades de utilização no ambiente de guerra e pesquisa militar, a Internet e seus modos de utilização têm evoluído significativamente. Se antes era empregada somente em atividades de cunho comercial, hoje sua potencialidade é, também, voltada para o campo educacional.

Apesar de todo o discurso de acessibilidade, de inclusão digital e de disseminação tecnológica, o uso da Internet e dos artefatos tecnológicos, de maneira geral, ainda estão fortemente ligados à EaD e pouco articulados à educação presencial.

Para Lévy, três princípios orientam o crescimento do ciberespaço: a interconexão, a criação de comunidades virtuais e a inteligência coletiva. Para ele, a “inteligência coletiva seria a realização humanizadora que a rede digital favorece (LÉVY, 2005, p.127)”.

Nesse sentido, será que o mundo da *web* realmente favorece esse movimento humanizador, como defende Lévy? É inegável que a Internet oferece possibilidades de potencializar os momentos de socialização e de aprendizagem do sujeito, porém seu caráter humanizador dependerá, essencialmente, da intencionalidade de seu uso e da democratização de seu acesso.

Sabemos que ainda não há um acesso democrático da Internet por parte das camadas mais pobres, principalmente no Brasil. Os dados recentes da UNESCO sobre o uso de computadores e da Internet apontam que “54,79% dos brasileiros nunca estiveram diante de uma tela e um teclado eletrônico (UNESCO, 2008, p.2)”.

Esse acesso precário acontece, principalmente, nas escolas públicas, onde faltam verbas suficientes para implantação de um laboratório de informática ou dificuldades para manutenção, quando o possuem.

Essa discussão contribui para compreender porque a prática de trabalho na *web* ainda é mais intensa em cursos na modalidade a distância que em sala de aula, com experiências presenciais. As pessoas fazem uma relação imediata entre *web* e EaD porque ainda não estabeleceram um vínculo entre as possibilidades pedagógicas do uso da Internet no processo de ensino e de aprendizagem presencial.

A EaD utiliza o que há de mais moderno disponível no mundo virtual para propagar seus cursos e estudos pelo mundo. Nesse sentido, a Internet tem se tornado, há mais de uma década, a grande aliada da EaD na disseminação e motivação de cursos desenvolvidos a distância.

O histórico da EaD demonstra que a chegada do computador e, posteriormente, a ascensão da Internet representou uma verdadeira revolução no campo educacional, abalando as estruturas do ensino presencial e demonstrando o crescimento grandioso do modelo de educação *online*.

A revolução da EaD ganhou tamanha proporção, principalmente, porque grandes instituições educacionais adotaram tal modelo educacional. No Brasil, até 2006, eram mais de 100 instituições credenciadas para ofertar cursos a distância, voltados para formação de professores, desenvolvidos em ambientes virtuais.

Essas instituições nacionais e internacionais deram respaldo à educação *online*. Como exemplos, a *University of South*, na África, uma das mais antigas universidades de EaD no mundo, a *Universidade Aberta de Lisboa*, de Portugal e a *Open University*, do Reino Unido, são modelos mundiais de educação *online* (MOORE, 2007).

No Brasil, são diversas as ofertas de cursos semipresenciais de graduação e pós-graduação, que demonstram o avanço significativo nessa área. É importante ressaltar que não falamos apenas de instituições privadas, mas também de universidades públicas renomadas, com docentes provenientes de cursos presenciais. Entre elas encontra-se a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade Federal do Paraná (UFPR), Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Universidade de Brasília (UnB), Universidade Estadual de Maringá (UEM), entre outras.

Essas instituições, por meio da Internet, desenvolvem cursos de formação que prometem propiciar um ensino e uma aprendizagem flexível, autônoma, baseada na colaboração e interatividade. Além disso, apontam a necessidade de docentes conhecedores dessas novas tecnologias.

A proliferação de diversos cursos de EaD, mediados pela Internet, tem criado novos espaços de aprendizagem que configuram novas formas de ensinar e aprender, fora de espaços físicos tradicionais como a sala de aula, por exemplo. Tais espaços podem contribuir ou dificultar o processo de ensino e aprendizagem do sujeito, dependendo da intencionalidade de sua utilização.

3. AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

A palavra ambiente tem origem do latim, *ambiens*, que significa “andar ao redor”. O dicionário *Houaiss* a define como algo que “rodeia ou envolve por todos os lados e constitui o meio em que se vive”, ou ainda, como um “conjunto de condições materiais, culturais, psicológicas e morais que envolvem uma ou mais pessoas”.

Quando falamos em ambiente de aprendizagem (suprimindo aqui a palavra virtual) quase sempre imaginamos o espaço da sala de aula. Docentes e discentes, carteiras e lousas compõem o espaço físico onde, supostamente, deve acontecer o processo de ensino e de aprendizagem.

Ambientes de aprendizagem são conceituados por Costa e Oliveira (2004, p. 118) “como espaços das relações com o saber [...] ambientes que favorecem a construção do conhecimento”. Sendo assim, um ambiente de aprendizagem pode ser avaliado pelas boas condições materiais que contempla ou mesmo pelos recursos favoráveis que oferece ao aluno no desenvolvimento de sua aprendizagem.

Dessa forma, entendemos que um bom ambiente de aprendizagem compreende várias dimensões que vão desde a integração de diferentes materiais didáticos até a relação entre professores, alunos, metodologias e estratégias de ensino. Essas dimensões devem ter a finalidade única de desenvolver a construção do conhecimento no aluno.

No ensino presencial, o aluno encontra-se inserido em sala de aula e em contato direto com os mais diversos recursos didáticos. Sejam materiais impressos ou tecnológicos, esses instrumentos possibilitam a melhoria do ensino desde que utilizados de maneira significativa pelo docente. Além disso, a interação face a face com colegas da turma e professores ocorre de maneira simultânea.

Já na EaD, em que o ensino e a aprendizagem, em grande parte, ocorrem em AVAs, os recursos didáticos encontram-se dispostos em contextos diferentes, permeados pela dinâmica do virtual, caracterizados principalmente pela separação (espaço e tempo) entre aquele que ensina e aquele que aprende.

Para Almeida (2003), o ambiente é gerido pela figura central da tecnologia. Neste espaço a aprendizagem seria mediada por sistemas computacionais e estes proporcionariam as interações e trocas entre os sujeitos participantes do curso a

distância. Em sua concepção de os AVAs podem ser conceituados como:

[...] sistemas computacionais disponíveis na internet, destinados ao suporte de atividades mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação. Permitem integrar múltiplas mídias, linguagens e recursos, apresentar informações de maneira organizada, desenvolver interações entre pessoas e objetos de conhecimento, elaborar e socializar produções tendo em vista atingir determinados objetivos.

Por outro lado Valentini (2005, p.19) destaca a interação entre alunos e professores, mas não enfatiza que as tecnologias seriam mediadoras, mas postula que o ambiente é o elemento que dará condições aos sujeitos construírem, por meio da interação, o conhecimento. A autora constata que:

[...] a expressão ambientes virtuais de aprendizagem está relacionada ao desenvolvimento de condições, estratégias e intervenções de aprendizagem num espaço virtual na *web*, organizado de tal forma que propicie a construção de conceitos, por meio da interação entre alunos, professores e objeto de conhecimento.

Concordamos, entretanto, com Pereira, Schimitt e Dias (2007, p.4) ao afirmarem que apesar desses ambientes serem veiculadores de conteúdos e permitirem a interação entre os sujeitos, a aprendizagem dependerá da qualidade do envolvimento das pessoas inseridas em tais espaços. De acordo com as autoras os AVAs:

[...] consistem em mídias que utilizam o ciberespaço para veicular conteúdos e permitir interação entre os atores do processo educativo. **Porém a qualidade do processo educativo depende do envolvimento do aprendiz, da proposta pedagógica, dos materiais veiculados, da estrutura e qualidade de professores,** tutores, monitores e equipe técnica, assim como das ferramentas e recursos tecnológicos utilizados no ambiente. (Grifo Nosso)

Dessa forma, entendemos que os AVAs são *softwares* gratuitos ou privados, constituídos de ferramentas de interação e comunicação, as quais, para serem utilizadas, necessitam de acesso à Internet. Por meio desses *softwares*, alunos e professores podem, de maneira síncrona ou assíncrona, trocar informações e potencializar a aprendizagem, desde que haja a participação efetiva dos sujeitos e mediação docente.

Nesse sentido, Carês e Tentor (2004, p.20), ao afirmarem que “um ambiente

virtual de aprendizagem é construído para que os alunos possam interagir presencialmente e/ou a distância”, nos mostram a razão exata pela qual esses espaços foram criados: troca de conhecimento, informações e diálogos na intenção da construção ou melhoria da aprendizagem. Entretanto, isso não significa que todos os AVAs proporcionam a aprendizagem.

Os AVAs permitem a utilização de muitos instrumentos ao mesmo tempo. Tudo pode estar integrado em um espaço único de navegação para o aluno. Estes espaços dispõem de materiais impressos, ferramentas para conversação síncrona, como *chats*, e até mesmo espaço para vídeo-aula ou teleconferências simultâneas.

Pereira, Schmitt e Dias (2007) observam que o termo AVA pode ganhar outras nomenclaturas. Seja na literatura nacional ou na internacional, encontramos diferentes termos para descrever essa nova modalidade de educação, entre as quais estão: aprendizagem baseada na Internet, educação ou aprendizagem *online*, ensino ou educação a distância via Internet, *e-learning*, *Web-based learning*, *online learning*, *Learning management Systems*, *Virtual Learning Environments*, *e-learning*.

Diante das diferentes terminologias utilizadas, encontramos dificuldades no que diz respeito à universalização de um parâmetro para designar esse tipo de educação. Entretanto, todos esses conceitos denominam uma única situação: a distância física entre o aluno e o docente e a disponibilidade de interação por meio de tecnologias.

O acesso aos AVAs só será possível se o aluno possuir acesso à Internet, caso contrário ele ficará impossibilitado de participar desses ambientes. E, apesar de convivermos em uma sociedade em que a utilização da *web* é extremamente relevante, muitas pessoas encontram-se desprovidas do acesso a esse recurso. Além disso, há necessidade de um computador para realizar tal ação, o que não é realidade para a maioria da população.

Apesar das facilidades que os AVAs proporcionam à EaD, a participação das pessoas que necessitam estudar a distância ainda é determinada por outros fatores que não são apenas a disponibilidade de tempo e condições internas, como vontade ou motivação. A participação nesses espaços depende, também, de recursos materiais, inclusive financeiros.

Se, por um lado, a participação nos cursos desenvolvidos nos AVAs pode solucionar os problemas de locomoção, ao considerar o espaço geográfico, por outro lado, pode dificultar a participação dos envolvidos caso não possuam recursos

tecnológicos necessários para a realização dos mesmos.

Para Gomes (2007), o uso da tecnologia criou uma espécie de classificação entre os países que se relacionam com tais artefatos. Esses países estão divididos entre centrais, que produzem conhecimento e as inovações tecnológicas; semiperiféricos, que aplicam esse conhecimento e geram tecnologias específicas; e periféricos, que apenas consomem a tecnologia produzida por outros países.

O Brasil, assim como a África do Sul e a Índia, encontra-se no grupo de países denominados semiperiféricos. Isso significa dizer que, em uma economia baseada na Internet, estamos à mercê das tecnologias provenientes de outros países. Esses fatores demonstram porque a tecnologia ainda não é vista como instrumento democrático do saber.

Quando o sujeito está inserido em um AVA, o aprender, o ensinar, os diálogos e as interações ganham novo contexto. Mas, à medida em que o instrumento ganha maior importância (tornando-se fim e não meio) e que somente a técnica passa a ser utilizada, a aprendizagem fica seriamente comprometida.

Nos AVAs, as pessoas necessitam aprender e se habituar à dinâmica do virtual. De acordo com Primo (1999, p.95):

Para a filosofia o virtual não é uma oposição ao real, mas sim ao atual. Virtualidade e atualidade seriam então duas maneiras diferentes de ser. O virtual seria um complexo problemático, um nó de tendências, de forças e coerções acompanhando situações, acontecimentos, objetos e entidades. Seria o movimento inverso da atualização.

Para Lévy (2005), o virtual é uma entidade “desterritorializada”, capaz de gerar acontecimentos reais (concretos) sem, contudo, possuir um local determinado ou tempo particular. Um dos problemas nessas situações é lidar com o aluno que se sente “perdido” ou solitário. Se o concreto não possui um lugar específico, a criação de uma identidade para esse espaço e, especificamente, para o aluno, dependerá basicamente das interações e linguagens construídas nesses ambientes.

Para compreender a configuração do espaço e do tempo nos AVAs e na EaD, faremos um breve exame das considerações de Harvey (2007) sobre os novos valores atribuídos ao tempo e ao espaço na atual sociedade capitalista, compreendida como sociedade pós-moderna.

3.1. O Tempo e o Espaço nos Ambientes Virtuais De Aprendizagem

A educação encontra-se intimamente ligada às condições impostas pelo sistema econômico, político, social e cultural vigente em uma determinada sociedade situada em algum momento histórico e pelas alterações nas forças produtivas no mundo do trabalho.

Ao realizar uma discussão sobre a formação de um novo “cidadão” frente às transformações criadas pelas modificações nas forças produtivas da sociedade capitalista, Ianni (2002) trata dos diferentes movimentos sociais causados por essas alterações sociais que, de certa forma, atingem diretamente a sociedade e a vida desse novo indivíduo.

De par em par com a dinamização das forças produtivas, em escala mundial, modificam-se instituições e valores, práticas e ideais. Ocorrem modificações importantes no tecido da sociedade, compreendendo as condições de vida e trabalho, produção e reprodução: no campo e na cidade, agricultura e indústria, escola e família, igreja e partido (IANNI, 2002, p.29).

Ainda de acordo com Ianni (2002), as diferentes formas de sociabilidade e o “jogo de forças sociais” tendem a envelhecer ou mesmo extinguir-se, enquanto que outras formas surgem e, ao serem construídas, prevalecem e generalizam-se. As análises de Ianni contribuem para compreender melhor as alterações sociais identificadas nas últimas décadas, como a passagem da modernidade para a pós-modernidade, discutida por autores como Lyotard (1993) ⁶, Sanfelice (2001) e Harvey (2007).

Pioneiro na discussão sobre pós-modernidade, o filósofo Jean-François Lyotard designa esse período como “[...] o estado da cultura após as transformações que afetaram as regras dos jogos da ciência, da literatura e das artes a partir do final do século XIX (LYOTARD, p. XV, 1983)”.

Sanfelice (2001, p.12) define a pós-modernidade como “[...] um fenômeno, dentre outras coisas, que expressa uma cultura da globalização e da sua ideologia neoliberal”. Para o autor, a pós-modernidade está estritamente ligada à globalização e à lógica do mercado.

⁶ A obra O Pós-Moderno de J. F. Lyotard é considerada pioneira no que diz respeito à divulgação do termo, bem como a análise desse período.

Para Harvey (2007, p. 19), a pós-modernidade se contrapõe ao modernismo, identificado por ele como a “[...] crença no progresso linear, nas verdades absolutas, no planejamento racional de ordens sociais ideais, e na padronização do conhecimento e da produção.”

O pós-modernismo seria, em linhas gerais, a ruptura da sociedade moderna com o antigo. Nesse novo cenário de aceitação de diferentes culturas, a sociedade é caracterizada pela fragmentação, descontinuidade, pela perda da temporalidade e pela falta de profundidade da produção cultural (HARVEY, 2007).

As análises de Harvey (2007) sobre tempo e o espaço também são relevantes para a discussão das novas configurações e dos valores conferidos ao tempo e ao espaço nos AVA, inserida na atual conjuntura capitalista.

Para Harvey (2007, p. 151), a acumulação flexível do capitalismo pós-moderno surge em contraponto à rigidez instaurada pelo sistema fordista de produção e por isso se apóia na flexibilidade do processo de trabalho, dos mercados, dos produtos e padrões de consumo, alterando efetivamente esses setores. Para esse autor, com a centralização na competitividade não somente o mercado de trabalho que sofre alterações, mas também, do mesmo modo, o conhecimento e o saber passam a ser considerados mercadoria “[...] a ser produzida e vendida a quem pagar mais [...]”.

Isso posto, não há como negar o caráter comercial em torno da educação formal nas últimas décadas, especialmente no que se refere à EaD. Essa foi e ainda é concebida como modelo educacional que racionalizou o conhecimento, gerando a educação de massa tal qual pretende o mercado.

Entendemos que para superar tais paradigmas acerca da EaD, é preciso inserir novos valores e novos enfoques ao tempo e ao espaço nesse modelo educativo, não apenas categorizando-os como distanciamento geográfico, mas, sobretudo, atribuindo novos valores a essas categorias. Caso contrário, a EaD pode tornar-se a mera “[...] reprodução do ensino presencial mediado pelas tecnologias de informação e comunicação (MENENZES, 2008, p. 7)”.

Como argumenta Harvey (2007), o tempo e o espaço são categorias essenciais da vida humana. No entanto, pouco se discute sobre seus sentidos e valores. Estamos habituados em definir o tempo na mensuração de horas, dias, meses e anos e o espaço como algo que pode ser apreendido ou medido. O autor ressalta a importância de reconhecermos a multiplicidade das qualidades objetivas

que o espaço e o tempo podem exprimir e o papel das práticas humanas na sua construção. De acordo com Harvey (2007, p.189):

A conclusão a que deveríamos chegar é simplesmente de que nem o tempo nem o espaço podem ter atribuídos significados objetivos sem se levar em conta os processos materiais e que somente pela investigação destes podemos fundamentar de maneira adequada os nossos conceitos daqueles (HARVEY, 2007, p. 189).

Além disso, para Harvey o tempo e o espaço não podem ser compreendidos independentes da ação social. Essas considerações nos permitem afirmar que as configurações do tempo e do espaço são criadas a partir das necessidades do homem e desenvolvidas em meio às suas práticas materiais que, conseqüentemente, servirão à reprodução da vida social. Isso comprova, de certa forma, que as lutas travadas por ocupações territoriais e geográficas estão diretamente ligadas ao controle do poder e, como conseqüência, do poderio financeiro. (HARVEY, 2007).

Essas reflexões ajudam a compreender quais os valores estamos atribuindo às questões do tempo e do espaço na EaD. Não são raras as conceituações que relatam a EaD como um modelo de educação pautada na distância geográfica, mas pouco se fala sobre o valor atribuído a esses espaços. Moran (2008), ao conceituar EaD, diz:

Educação a distância é o processo de ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias, onde professores e alunos estão separados espacial e/ou temporalmente. É ensino/aprendizagem onde professores e alunos não estão normalmente juntos, fisicamente [...]. (MORAN, 2008, p.01)

É fato que a distância é uma característica da EaD. Mas, por que tal característica é tão elucidada por autores que tratam da EaD? Por que esses conceitos são tão enfatizados e ao mesmo tempo tão polêmicos? Certamente porque são fatores que rompem com os modelos educacionais historicamente construídos pelo homem, cujo tempo e espaços eram situados de forma concreta, “real”.

Porém, tais conceitos, ao mesmo tempo em que rompem com certos valores atribuídos ao tempo e ao espaço, lhes conferem um significado puramente científico, restrito, e nós concordamos com Menezes (2008, p.3) ao afirmar que “[...] qualquer

interpretação de fenômenos contemporâneos a partir de uma leitura espacial pela geografia torna-se limitada [...]”.

Conceituando o tempo e o espaço na EaD com os mesmos significados de espaço e tempo que atribuímos à educação presencial, estamos contribuindo para que essa modalidade educativa torne-se cada vez mais desinteressante ao público. Essa visão pode atribuir pouca importância ao que ela representa ou até gerar a falta de “credibilidade” à mesma. Menezes (2008) elucida esse posicionamento quando ressalta:

A visão da EAD que trabalha a concepção de espaço como mera categoria do tempo pode levar a uma aproximação aos ideais do mercado e não a uma idéia mais ampla da modificação da sociedade para atender os interesses da coletividade (MENEZES, 2008, p.07-08).

Se o capitalismo não mede esforços e não hesita em dispor de diferentes mecanismos para alcançar o progresso, e se esse só pode ser conquistado com a derrubada das barreiras espaciais, não poderia ser a EaD, à medida que reduz o tempo e o espaço a uma categoria limitada, um desses mecanismos? Se dermos ênfase à temporalidade na EaD não estaremos também privilegiando o *vir-a-ser*, em vez de *ser* dentro do espaço? (HARVEY, 2007).

Com o surgimento dos AVAs, essas questões ganham maior relevância visto que, com os avanços dos modelos de EaD e os valores atribuídos ao tempo e ao espaço nesses ambientes, tornam-se ainda mais sensíveis. A criação de um ambiente que existe apenas no domínio virtual pode criar em nós a sensação de “não realização” ou de “não pertencimento”. O que, conseqüentemente, pode levar ao descontentamento ou abandono das ações ali exercidas.

De que maneira então pensar o tempo e o espaço nos AVAs e na EaD? Como fazer com que pessoas sintam-se “habitantes” dos AVAs e não apenas “usuários” de um *software*? Para Scherer (2005), é preciso partir do ambiente presencial para criar o ambiente virtual. É necessário compreender os espaços e o tempo na educação presencial para que possamos criar novos elementos dos espaços virtuais.

Nesse contexto, o *design* de um AVA seria fundamental, pois é “[...] ele que convida ao diálogo, ao aconchego, os que ao passarem pelo “lugar”, tornam-se os seus “habitantes”, (re) construindo-o”. Além de atrativos, aconchegantes e

convitativos, esses espaços devem considerar “[...] os saberes e fazeres de cada sujeito, na busca de uma educação mais “inteira” emocional, cognitiva [...] (SCHERER, 2005, p.50)”.

3.2. Características dos diferentes Ambientes Virtuais de Aprendizagem

Vivenciamos um momento de grande crescimento da EaD. Esse crescimento se refere, basicamente, a dois fatores: o incentivo previsto a essa modalidade pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei n.º 9.394/96) sob o Decreto n.º 2.494, de 10 de fevereiro de 1998 que regulamenta o Art. 80 da LDB, e, principalmente, pela facilidade com a qual a Internet tem catalisado o acesso à informação e comunicação.

Muitos desses cursos a distância têm utilizado os AVAs para o desenvolvimento de práticas de ensino e de aprendizagem em disciplinas virtuais, cursos totalmente à distância ou semi-presenciais. Mesmo compreendendo que a importância da ação pedagógica reside mais nos participantes desses cursos que na interface do ambiente, é essencial conhecermos espaços virtuais que apresentam funcionalidades semelhantes, mas que às vezes apresentam intencionalidades diferentes.

Além das ferramentas que esses ambientes dispõem, alguns ainda trazem consigo uma metodologia específica ou mesmo uma filosofia de trabalho. Embora sejam poucos os ambientes que demonstram tal característica, é importante identificarmos a abordagem em que se encontram estruturados. De acordo com Rocha (2008, p.02):

[...] esses ambientes também se apoiam em uma metodologia ou abordagem do processo de aprendizagem. Consequentemente existem ambientes considerados mais abertos e flexíveis e outros que impõem, tanto ao professor quanto ao aluno, uma sequência restrita de ações. Portanto, há ambientes que mapeiam diretamente a metodologia usada na sala de aula presencial e tradicional para as salas virtuais; outros baseados em resolução de problemas e, ainda, aqueles que apresentam formato de tutoriais, só para citar alguns tipos.

Muitas são as possibilidades para a criação de um AVA, sendo os *Learning Management System*, mais conhecidos como LMS, a opção mais utilizada

atualmente. Os LMS são softwares de gerenciamento de cursos, que possuem diversas ferramentas já integradas em um único sistema e podem auxiliar no processo de comunicação, disponibilização de conteúdo, relatórios de acesso e avaliação de cursos.

Como quase todo programa de computador, existem diversas opções no mercado (privadas, gratuitas, demonstrativas, etc.), mas, considerando a realidade da educação pública brasileira, os sistemas desenvolvidos como software livre se tornam a melhor opção. Não somente pelo preço (muitas vezes reduzido), tais sistemas congregam também liberdade, segurança e autonomia tecnológica. São exemplos de AVA desenvolvidos sob a perspectiva do software livre os sistemas Moodle, TelEduc, Dokeos e e-Proinfo. A seguir, apresentaremos uma pequena descrição de cada um.

3.2.1. Dokeos

A idealização do ambiente Dokeos teve como origem um projeto denominado Claroline, desenvolvido pela *Université Catholique de Louvain*. Por ser baseado em software livre, o projeto possibilitava a qualquer pessoa adaptá-lo, moldando-o às suas necessidades. Dessa forma, foi possível que outros desenvolvedores criassem uma nova versão batizando-o como Dokeos (BRITO; MENTA, 2008).

O desenvolvimento do ambiente Dokeos é de responsabilidade de uma empresa belga, que conta hoje com a colaboração de diferentes profissionais em diversas partes do mundo para seu aperfeiçoamento e tradução. A plataforma é, atualmente, traduzida em 32 idiomas, incluindo o português do Brasil, sendo utilizada em mais de 1.200 organizações distribuídas em 65 países. O AVA possibilita aos usuários a criação e administração de cursos a distância sem a necessidade de instalação de programas e softwares, sendo necessário somente um navegador de Internet.

Seu nome é originado de uma junção do latim “Doceo”, que significa ensinar, e do grego “Dokeo”, que significa “parecer”. Dokeos significa um sistema em que docente e discente tem lugares equivalentes no momento de ensinar e aprender, com espaços e ferramentas destinados à interação. É importante ressaltar que os desenvolvedores procuram manter uma neutralidade filosófica em seu desenvolvimento, não esboçando diretamente nenhuma metodologia de trabalho

específica.

Ainda de acordo com Brito e Menta (2008, p.03),

O sistema Dokeos possui uma estrutura modular que possibilita a integração simplificada de novos recursos, tendo um repositório de plugins, ferramentas e temas criados pela própria comunidade que podem ser encontrados no site oficial do projeto. Como principais opções o sistema disponibiliza recursos tais como: disponibilização de documentos, bate-papo, vídeoconferência, fórum de discussão, criação de banco de links, anúncios que podem ser enviados por e-mail, criação de grupos, diversos modelos de exercícios, agenda e criação, importação e exportação de módulos no padrão SCORM.

De fato, apesar de ainda não ser tão conhecido no Brasil, como o Moodle, o Dokeos vem conquistando boa parte do público da EaD que busca plataformas de fácil acessibilidade, sem grandes dificuldades de manejo.

3.2.2. e-ProInfo

O e-ProInfo é um Ambiente Colaborativo de Aprendizagem, baseado em software livre, que por meio da Internet possibilita administrar e desenvolver diversos tipos de cursos a distância ou semi-presenciais. No início do projeto, divulgado no ano de 2004, o ambiente e-Proinfo havia sido criado como complemento ao Programa Nacional de Informática (PROINFO), o qual visa à disseminação do uso das tecnologias nas escolas públicas de todo o país.

Após esse ano, muitas instituições nacionais, públicas e privadas, passaram a fazer parcerias com o MEC e disponibilizaram, em seus servidores, o ambiente e-ProInfo sem nenhum custo adicional para desenvolvimento de diversos cursos.

Em 2006, o MEC liberou o código fonte dessa plataforma, tornando-a livre para que qualquer pessoa pudesse instalá-la, independentemente do servidor desse ministério. Apesar disso, muitas das instituições que utilizavam o ambiente e-ProInfo estão migrando para o Moodle, de acordo com o relatório realizado pela UNICAMP (2008), que retrata um comparativo entre esses ambientes. Algumas das causas seriam:

- problemas de acessibilidade e usabilidade da plataforma;

- dificuldades para instalar e configurar o ambiente;
- o próprio MEC não usará a plataforma para a Universidade Aberta Brasileira (UAB). Usará o Moodle;
- conhecimento das dificuldades de se manter uma equipe de desenvolvimento que garanta o bom funcionamento do ambiente e que, em paralelo, implemente novas funcionalidades (UNICAMP, 2008, p.09).

Ainda de acordo com o relatório, o AVA e-ProInfo contém ferramentas síncronas e assíncronas tais como: fórum, videoconferência, bate-papo, *e-mail*, quadro de avisos, notícias e biblioteca. Quanto aos recursos que auxiliam na resolução de atividades, encontramos o tira-dúvidas, avisos, agenda e diário. Para os tutores existem ferramentas para avaliação, como questionários e estatísticas de atividades (UNICAMP, 2008).

O e-ProInfo não apresenta um embasamento teórico explícito ou uma linha metodológica específica de trabalho. Apenas disponibilizam ferramentas necessárias, para melhorar o acesso do aluno durante o desenvolvimento do curso.

3.2.3. TelEduc

Assim como os demais AVA, o TelEduc é um ambiente educacional virtual criado para o desenvolvimento de cursos na modalidade a distância ou semi-presencial. Segundo o *site* (TelEduc, 2008), o ambiente foi desenvolvido pelo NIED (Núcleo de Informática Aplicada à Educação), tendo como base a dissertação de mestrado da aluna Alessandra de Dutra e Cerceau, de 1999, sob a orientação da professora Heloísa Viera da Rocha, do Instituto de Computação da UNICAMP.

Esse ambiente foi construído de forma colaborativa, em um processo em que os próprios usuários apontavam os erros e as necessidades encontradas, a partir de sua utilização. O interessante é que o ambiente foi criado tendo como objetivo principal a formação de professores por meio de projetos pedagógicos que contemplavam a utilização dos recursos de educação a distância.

Rocha (2008, p.02) explicita melhor como foi constituído o ambiente TelEduc, juntamente com a tecnologia pensada pelos integrantes do NIED:

O TelEduc é um dos ambientes para EAD desenvolvido tendo como

meta a formação de professores para a Informática na Educação. Seu desenvolvimento teve início em 1997 quando no NIED começou a ser desenvolvido o conceito de formação centrada na construção contextualizada do conhecimento. Este processo de formação envolve a formação do professor em seu contexto escolar de trabalho, acarretando problemas operacionais pelo fato de haver necessidade de se ter o professor-formador disponível na escola. Eis a razão pela qual o desenvolvimento de ferramentas que propiciassem a formação a distância adquiriu relevância, dando início ao Projeto TelEduc.

O ambiente TelEduc está estruturado em três grandes categorias: Ferramentas de Coordenação; Ferramentas de Avaliação e Ferramentas de Exercícios. Dentro dessas categorias encontramos espaços de organização do aluno; organização de conteúdos; colaboração; comunicação; acompanhamento; e reflexão (UNICAMP, 2008).

Tais ferramentas buscam favorecer a navegação do aluno, à medida em que possibilitam uma utilização simplificada. Além disso, a integração das ferramentas permite ao professor desenvolver projetos pedagógicos específicos em cada área do conhecimento, ou seja, tanto na área das exatas e humanas, quanto biológicas ou de tecnologia (UNICAMP, 2008).

3.2.4. Moodle

O Moodle foi idealizado no início da década de 1990, quando *Martin Dougiamas* era o *webmaster* na *Curtin University of Technology*, na Austrália, e responsável pela administração do ambiente utilizado na época por essa Universidade. Apesar da formação em informática, Martin especializou-se em educação e por isso possuía muitos contatos com pessoas relacionadas a essa área. Esses contatos demonstravam vontade em fazer melhor uso da Internet, mas não sabiam como iniciar diante da grande quantidade de ferramentas tecnológicas e pedagógicas existentes na época (BELINE; MENTA; SALVI; 2008).

Martin tinha por objetivo proporcionar a essas pessoas uma alternativa gratuita e livre, que pudesse introduzi-las ao universo *online*. As crenças de Martin nas inúmeras possibilidades da educação baseada na Internet o levaram a fazer seu mestrado e doutorado na área da educação, combinando sua experiência em ciência da computação com teorias sobre construção do conhecimento e natureza da aprendizagem e da colaboração (BELINE; MENTA; SALVI; 2008).

Dessa maneira, Martin criou o ambiente Moodle, baseado em uma metodologia denominada construcionismo social. De acordo com Pulino (2008, p.06):

O Construcionismo Social baseia-se na idéia de que pessoas aprendem melhor quando engajadas em um processo social de construção do conhecimento pelo ato de construir alguma coisa para outros. Este é um conceito um tanto sintético que pode ser melhor detalhado. [...] Deste ponto de vista, aprendizagem é um processo de negociação de significados em uma cultura de símbolos e artefatos compartilhados. O processo de negociação de significados e utilização de recursos compartilhados é o processo de construção do conhecimento. Nós não somos um quadro branco quando entramos no processo de aprendizagem. Nós precisamos testar nossos novos conhecimentos comparando-os com velhas crenças e incorporando-os em nossas estruturas de conhecimento já existentes [...]

Várias versões do software foram produzidas e descartadas até a primeira versão ser aceita, em 2002. Essa primeira versão era mais simples e foi usada para a realização de estudos de caso que analisavam a natureza da colaboração e da reflexão de pequenos grupos de estudo formados por adultos. Com o crescimento da comunidade de usuários, novas versões do software foram desenvolvidas. A essas novas versões foram adicionadas funcionalidades, desenhadas por pessoas em diferentes situações do ensino.

O Moodle não é usado apenas por Universidades. Sua funcionalidade atinge também escolas de ensino médio, escolas primárias, organizações, companhias privadas e professores independentes. Além da interface, considerada amigável, as ferramentas contidas nesse espaço não são consideradas apenas de disseminação de informações, mas, em especial, de compartilhamento e colaboração entre os usuários.

3.3 Recursos e Ferramentas dos Ambientes Virtuais De Aprendizagem

Na tentativa de aperfeiçoar as trocas e de estreitar as formas de comunicação, os AVA vêm inovando constantemente na construção de suas interfaces. Seus aplicativos, dispostos na tela do computador, viabilizam a navegação do sujeito que se encontra do “outro lado da tela”. Além disso, criam diferentes ferramentas e recursos que aprimoram a relação professor-aluno, aluno-

aluno e aluno-ambiente.

Na perspectiva de Valentini (2005), o mais importante não é a interface do ambiente, mas sim a utilização que os sujeitos farão do mesmo. Contudo, é crucial pensar na disponibilização de ferramentas e questões de acesso, quando a pretensão é ensinar e aprender em um AVA.

Os AVAs podem apresentar características distintas uns dos outros, contudo há, de acordo com Pereira, Schmitt e Dias (2007), alguns eixos norteadores que são imprescindíveis para o bom desenvolvimento de um curso a distância, em um AVA.

Esses eixos norteadores dizem respeito: a) ao acesso de informação e documentação, espaços para *download* e *upload* de textos e demais materiais impressos referentes à documentação do curso, conteúdos, encaminhamentos, materiais midiáticos e de suporte; b) comunicação, que diz respeito às ferramentas que proporcionam interação e troca entre alunos e professores, como *chats*, e-mails e fóruns; c) gerenciamento pedagógico, que se refere ao acesso à avaliação dos alunos, notas, histórico das disciplinas; e d) o eixo referente à construção, ferramentas dispostas permitem construir e realizar atividades individuais e coletivas, podendo constituir-se de editores de texto, *wikis*, diário, considerando também o *blog* (PEREIRA, SCHMITT e DIAS 2007).

As autoras ressaltam, ainda, que o importante não é a quantidade de recursos e ferramentas que constituem um AVA, mas sim a qualidade da aplicabilidade de tais recursos.

Um *design* de um AVA pode colaborar ou dificultar a navegação de tutores e alunos nesses ambientes. Para Scherer (2005, p.51), é o *design* que contribui para que “[...] os espaços sejam habitados e não apenas visitados [...]”. Além disso, observa:

A estética de um ambiente virtual também é caracterizada pela linguagem visual, pelas interfaces. Essas precisam ser convidativas, desafiadoras, coerentes, questionadoras. Devem caracterizar as particularidades e singularidades de cada grupo e momento. Da mesma forma que a sala de aula presencial, espaços físicos de convivência, o ambiente virtual pode ter a cor, os quadros, os espaços que precisamos de acordo com a necessidade e objetivo a que nos propomos. As suas arquiteturas devem caracterizar um movimento de aprendizagem, os educandos e educadores devem gostar de estar lá, precisam se sentir “em casa”, precisam querer habitar o ambiente (SCHERER, 2005, p.56).

Nessa perspectiva, apresentamos os principais recursos constituintes de um

AVA, dentro dos quatro eixos propostos por Pereira, Schimitt e Dias (2007), procurando dar maior destaque àqueles que consideramos de maior relevância.

3.3.1. Recursos para disponibilização de material impresso e midiático

Em geral, os AVAs disponibilizam materiais impressos ou midiáticos (vídeos, áudios, *flash*) em espaços denominados bibliotecas. Nesses espaços se encontram acervos do curso, textos apontados pelo professor, textos enviados por alunos e demais materiais referentes aos conteúdos ou módulos.

Apesar do nome dado a esse espaço, ele não contempla uma biblioteca digital, como se pode imaginar. Por exemplo, não é um espaço em que o aluno possa realizar busca de textos, teses, artigos, etc. É apenas um espaço destinado para *download* e *upload* de materiais do curso, tais como: textos didáticos, atividades para os alunos e documentos.

A documentação do curso, que inclui a diretriz pedagógica, o projeto político pedagógico ou plano didático, disponível neste espaço oferece maior credibilidade e confiança do público alvo.

3.3.2. Recursos de comunicação e interação

Consideramos as ferramentas apresentadas a seguir como essenciais para o papel de mediador realizado pelo tutor no AVA. Essas ferramentas podem oferecer aos sujeitos envolvidos possibilidades de comunicação e troca (síncrona ou assíncrona) nesses espaços virtuais.

A utilização destas ferramentas é muito importante aos alunos e tutores que atuam nestes ambientes, porque a comunicação e interatividade entre os sujeitos dependem essencialmente destes recursos.

Apesar do AVA ser contemplado por diferentes recursos de comunicação, ocorre, muitas vezes, a não utilização destas ferramentas. Um AVA pode contar com sala de *chat*, por exemplo, mas isso não significa a conversação entre os sujeitos do curso.

Muitas vezes esses encontros não são promovidos pelos tutores do curso, ou mesmo não fazem parte de sua programação. Contudo, uma ferramenta que poderia enriquecer uma proposta de trabalho pode ficar “latente” durante todo o

desenvolvimento do curso sem que os aprendizes cheguem a conhecê-la.

As ferramentas que promovem comunicação e interação são, basicamente, o e-mail, as mensagens, os fóruns, os *chats*, os diários (ou diário de bordo), os portfólios, etc. O *chat* é uma das poucas ferramentas síncronas que compõem um AVA e, apesar de ser necessário e extremamente rico no que diz respeito à interação, pode também descontextualizar uma atividade, à medida que uma conversa se torne incontrolável pela ausência de uma linha de pensamento ou estabelecimento de um ritmo de discussão, por parte dos sujeitos envolvidos. O tema pode se perder em conversas paralelas e os objetivos não serem alcançados, em virtude disso.

E-mails e mensagens são considerados ferramentas assíncronas e são utilizadas para troca de informações sobre o desenvolvimento do curso, dúvidas ou questões pessoais. O AVA pode conter modelos de trocas de mensagens e *e-mails* distintos, mas é quase impossível encontrar um ambiente que não contemple essa forma de comunicação.

O fórum de discussão é, certamente, uma das ferramentas de maior utilização em um AVA. Um fórum, de acordo com Gomes (2007, p.52),

Pode ser usado para promover qualquer tipo de discussão, desde uma conversa cujo único intuito é o de promover a quebra do gelo inicial entre os participantes do curso on-line, até temas mais elaborados e específicos do curso com o intuito de promover a construção do conhecimento ou o aprofundamento neste tema de forma coletiva.

A vantagem de um fórum é sua disponibilidade e abertura, por tempo indeterminado. Sendo assim, mesmo que não esteja mais em uso para postar comentários ou tarefas, o aluno pode acessá-lo durante todo o curso para “resgatar” considerações e relembrar temas discutidos anteriormente.

Por outro lado, temos as desvantagens que podem existir, caso o tutor não saiba “dosar” sua utilização ou mesmo não saiba expressar a discussão que pretende. Por exemplo, um AVA é composto por diferentes ferramentas, porém muitas vezes percebemos a utilização exacerbada de fóruns de discussão em detrimento de outros recursos. Nesse sentido, o aluno pode fazer considerações superficiais nesses fóruns sem que o tutor intervenha chamando sua atenção para isso.

Muitos alunos demonstram compromisso com as atividades propostas em um fórum de discussão, outros, porém, podem, simplesmente, “basear” suas atividades nas respostas já postadas por outros colegas e assim “construir” sua consideração sem grandes aprofundamentos. Esse é um dos grandes riscos ao se utilizar fóruns, nos quais não haja um acompanhamento periódico do tutor.

O diário (também conhecido como diário de bordo) pode ser considerado, também, como uma ferramenta assíncrona de construção de conteúdo para o aluno. Entretanto, em geral, é solicitado apenas para que este registre suas aprendizagens diárias ou semanais, ou ainda que realize atividades individuais. No Moodle, o diário é uma ferramenta com a qual o tutor pode avaliar as atividades individuais, sem que os colegas visualizem, diferentemente do fórum, em que as informações estão à disposição de todos.

Um portfólio possui similaridades com o diário, visto que também é utilizado para registro de atividades, pesquisas e demais ações desenvolvidas pelo aluno durante o curso. Muitas vezes o portfólio pode ser utilizado para a avaliação do aluno, já que por meio dele é possível verificar os “caminhos” percorridos por cada sujeito durante o desenvolvimento do curso.

3.3.3. Recursos para construção e produção do aluno

Todas as ferramentas e recursos de um AVA servem para a construção e produção do aluno, potencializando, assim, o seu aprendizado. Os recursos apresentados a seguir são considerados de maior autonomia para o aluno. Neles podem ser realizadas atividades coletivas e de autoria. O aluno não encontra as limitações que podem existir em um fórum. Pelo contrário, ele pode, realmente, produzir um trabalho muito mais rico.

Estamos mencionando os recursos do *blog* e da *wiki*, *softwares* disponíveis gratuitamente na *web*, que passam a fazer parte da estrutura de um AVA, dada a sua capacidade de potencializar a aprendizagem.

No *blog*, ou *blogue*, alunos e tutores podem realizar postagens, inserir comentários e contar sobre suas aprendizagens, organizando as produções de forma cronológica, como em um diário. Um *blog* pode ser criado para relatar os mais diferentes assuntos. Eles têm sido utilizados com as mais diversas finalidades, inclusive educacionais, permitindo a publicação, em tempo real, e a interação entre

seus usuários.

Nos AVAs, as tarefas solicitadas em um *blog* fazem referência às atividades individuais, principalmente. Isso porque o aluno pode expor suas idéias de forma espontânea. Normalmente não há formalidade na escrita do *blog*, a liberdade de expressão é maior. No *blog* disponível no ambiente Moodle o aluno pode inserir imagens, bem como realizar *upload* de arquivos de texto.

Em alguns AVAs, como no ambiente Moodle, temos também a ferramenta *wiki*, que no dialeto havaiano significa "muito-rápido". Esse termo é utilizado para conceituar documentos de hipertexto, ou seja, um tipo de software colaborativo que vem sendo bastante utilizado no campo educacional. Para Pulino (2008), a *wiki* é

[...] uma coleção de documentos criados de forma coletiva no ambiente da Internet. Basicamente, uma página *wiki* é uma página web que qualquer pessoa pode criar diretamente no navegador web, sem necessidade de conhecimento da linguagem HTML (PULINO, 2008, p.03).

Esse *software* colaborativo permite a edição coletiva de documentos usando um navegador *web*. Uma das principais características do *wiki* é a facilidade de criação e alteração das páginas criadas e a possibilidade de alteração coletiva de seus conteúdos.

Em um AVA como o Moodle, as *wikis* são muito utilizadas como ferramentas de construção colaborativa de conhecimento. Isso significa que, no curso a distância, os sujeitos do AVA podem criar e editar páginas *wiki* de maneira individual ou coletiva. E, mesmo sendo uma página individual, outras pessoas do curso podem colaborar com o trabalho.

Com todas essas ferramentas e recursos que, certamente tem grande colaboração no desenvolvimento de um curso criado em um AVA, devemos nos questionar acerca dos critérios para a seleção de tais ferramentas. Esse fator é muito importante, pois no decorrer do curso pode acontecer de o ambiente não ser compatível com o público atendido, acarretando recursos inapropriados ou inutilizáveis para os sujeitos do curso *online*.

Para Gomes (2007, p.59), o essencial no momento de delinear a interface de um AVA é determinar qual o perfil do público participante. Isso inclui informações como grau de escolaridade, habilidade computacional, experiência profissional e características pessoais. Além disso, é muito importante realizar testes antes do

início de um curso, para que mais tarde não aconteça problemas inesperados.

Apesar da importância desses recursos e da possibilidade de interação que proporcionam, serão os alunos e tutores os sujeitos que realmente farão a diferença no momento de ensinar e de aprender a distância.

3.4 É possível aprender em Ambientes Virtuais?

O conceito ambiente virtual de aprendizagem pode conotar a idéia de que todo e qualquer ambiente virtual proporciona, efetivamente, aprendizagem. Mas, se o ambiente é apenas o meio, é válido considerar o AVA como mais um recurso que pode ser muito eficaz no momento de construção da aprendizagem, e não um fim em si mesmo.

A eficácia de um recurso tecnológico, como o vídeo, a TV, o computador, o livro ou o quadro de giz, dependerá dos sujeitos envolvidos no processo de ensino e de aprendizagem. Não basta apenas disponibilizar o recurso, mas é necessário adotar uma metodologia que justifique sua utilização.

Na educação presencial, a falta de preparo para utilização de qualquer recurso pedagógico, tecnológico ou não, pode se tornar inviável ou perder a relevância. A tecnologia na escola, pensada como a salvação de todos os problemas de aprendizagem, é um verdadeiro engano. Nada vai mudar se não houver uma metodologia de ensino com base em uma concepção de educação e um objetivo para se trabalhar um conteúdo pelos professores, utilizando a tecnologia.

Em qualquer escola que receba um laboratório de informática, o docente precisa estabelecer critério, definir os objetivos e programar os conteúdos escolares para que seus alunos desenvolvam suas atividades no e por meio do computador, caso contrário, ocorrerá maior dispersão das aulas e o significado de utilizar um recurso diferenciado se perde. Se essa dispersão ocorre na educação presencial, imagine quando se trata de EaD.

De acordo com Coelho (2008), uma das características da EaD é grande número de evasão em seus cursos, especialmente nos de graduação. Alguns fatores são determinantes para que isso ocorra:

- A falta da tradicional relação face-a-face entre professor e alunos,

pois neste tipo de relacionamento julga-se haver maior interação e respostas afetivas entre os envolvidos no processo educacional;

- Insuficiente domínio técnico do uso do computador, principalmente da Internet, ou seja, a inabilidade em lidar com as novas tecnologias cria dificuldades em acompanhar as atividades propostas pelos cursos a distância como: receber e enviar e-mail, participar de chats, de grupos de discussão, fazer links sugeridos, etc;
- Ausência de reciprocidade da comunicação, ou seja, dificuldades em expor idéias em uma comunicação escrita a distância, inviabilizando a interatividade;
- A falta de um agrupamento de pessoas em uma instituição física, construída socialmente e destinada muitas vezes, à transmissão de saberes, assim como ocorre no ensino presencial tradicional, faz com que o aluno de EAD não se sinta incluído em um sistema educacional (COELHO, 2008, p.03).

Com base nessa constatação da autora, argumentamos que grande parte do abandono dos cursos oferecidos nos AVAs ocorre por causa do sentimento de solidão dos alunos e da falta da relação face-a-face com o docente/tutor. E se este fator ainda demonstra ser tão importante no momento de ensinar e de aprender, como pensar então na efetivação da aprendizagem nos AVAs?

A problemática da ausência de momentos presenciais em grande parte dos cursos desenvolvidos em AVA, não implica na impossibilidade de construção de aprendizagem nestes espaços. Mas ressaltamos a necessidade de priorizar a qualidade de alguns fatores que não seja apenas os artefatos tecnológicos. Por exemplo, a presença do tutor como mediador, do diálogo, concebido aqui não apenas como “entendimento” ou “acordo”, mas de reciprocidade entre os sujeitos.

Pensar em uma metodologia ou abordagem pedagógica que sirva de base para a aprendizagem em AVAs ou mesmo na EaD como um todo não é uma tarefa fácil. Porém, há um fator essencial para que essa modalidade de educação não se perca na simples instrumentalização tecnológica de um ensino tradicional. Vygotsky (1998) concebe a aprendizagem como algo que se constrói por meio das relações sociais, em que o conhecimento cultural construído pelo homem só é possível por meio da interação com outros homens, com o meio e com os instrumentos e signos do mundo que o rodeia.

Baseado nestes pressupostos, enfatizamos a necessidade da mediação na relação do individuo com o outro, com outros instrumentos e signos. Nessa perspectiva, a linguagem é fundamental para estabelecer as relações dialógicas que não dizem respeito somente à interação face-a-face da oralidade (FIORIN, 2006).

Na EaD é difícil trabalhar com esses conceitos, visto que a aprendizagem é pautada na autonomia do aluno e nas trocas textuais, principalmente. A aprendizagem via computador, baseada na relação interativa aluno-computador, deve ser levada em consideração, porém, com alguns cuidados.

Muitas vezes o discurso de “aprendizagem autônoma” não está alicerçado em uma base teórica consistente e nem sempre constrói, na prática, aquilo que relata na teoria. Nesses casos, esse pensamento condiz com a idéia disseminada pelo neoliberalismo do “faça você mesmo”, deslocando a escola para o local de promoção de competências e habilidades, do “aprender a aprender”, do preparo apenas para o mercado competitivo. Por isso, defendemos uma visão mais crítica com relação à aprendizagem em espaços virtuais.

Segundo Duarte (2003), as concepções pedagógicas que pregam o “aprender a aprender” foram fortemente disseminadas em meados dos anos de 1980 e até hoje tem presença marcante nos documentos oficiais da UNESCO, de 1996, organizados por Jacques Delors e os PCNs – Parâmetros Curriculares Nacionais, publicados em 1997.

A crítica a uma escola que deslocava o eixo pedagógico para o aluno e para um ensino “individual” já ocorria à tendência escolanovista. Os ideários da escola nova, segundo Saviani (2005, p.10), não alteraram significativamente o panorama educacional porque, ao conceber o afrouxamento da disciplina e da preocupação com o conhecimento, rebaixou o nível de ensino destinado às camadas populares nas quais tinham na escola a única possibilidade de se apropriar do conhecimento.

O discurso neoliberal de pós-modernidade tem predominado na educação, especialmente quando se trata de ensino e aprendizagem em EaD. No relatório da UNESCO, citado anteriormente, quatro novos pilares foram difundidos como necessários à educação contemporânea: aprender a conhecer; aprender a fazer; aprender a viver juntos; e aprender a ser (DELORS, 1998).

Para Arce (2001, p.261), esses quatro pilares aparecem:

[...] impregnados de subjetividade, enfatizando as diferenças individuais como saudáveis e necessárias, sendo a chave para o indivíduo achar seu lugar em nossa sociedade; retira-se da aprendizagem o conteúdo que fica reduzido a informações, instrumentalização das ações posteriores, emergindo um saber imediato e utilitário, além da inclusão do princípio básico da flexibilidade, capaz de torná-lo um sujeito adaptável ao mercado.

Trabalhar com conteúdos ou projetos na intenção de construir a aprendizagem em um AVA, sem postular estratégias e metodologias inovadoras em EaD nem limitar as atividades à simples repasse textual ou ainda sem criar um acompanhamento rigoroso do tutor nas atividades dos alunos, pode reduzir esse processo à simples troca de informações, impossibilitando que haja, efetivamente, a construção de conhecimento.

Para Duarte (2003), essas vertentes são ilusões da chamada sociedade do conhecimento. A configuração de uma pedagogia que se estabelece no “aprender a aprender” passa a valorizar o “aprender sozinho”, enquanto que o “aprender com o outro” não proporciona a autonomia da aprendizagem ao aluno.

Para Vygostky (2007), o aprendizado escolar se difere do aprendizado anterior a ele, que poderíamos denominar de senso comum, e isso se dá, principalmente, porque aquele é considerado conhecimento sistematizado e construído historicamente. Segundo esse autor, o aprendizado escolar está voltado “[...] para a assimilação de fundamentos do conhecimento científico [...]” (VYGOTSKY, 2007, p.94).

Quando denominamos a escola (ambiente categorizado como instituição educacional formal) como lugar possível para a apreensão do conhecimento científico, não estamos negando outras formas de aprendizagem. Observamos que esse tipo de conhecimento sistematizado e historicamente acumulado será assimilado de maneira mais significativa na educação presencial.

Essas considerações se justificam na compreensão de que qualquer formação inicial, como em um curso de graduação, por exemplo, as trocas estabelecidas envolvem outros processos além dos cognitivos. Na convivência social, as relações afetivas, os laços e os vínculos ocorrem quando dialogamos face-a-face. Tassoni (2008) esclarece melhor a relação da aprendizagem com aspectos afetivos ao observar que,

Na verdade, são as experiências vivenciadas com outras pessoas é que irão marcar e conferir aos objetos um sentido afetivo, determinando, dessa forma, a qualidade do objeto internalizado. Nesse sentido, pode-se supor que, no processo de internalização, estão envolvidos não só os aspectos cognitivos, mas também os afetivos (TASSONI, 2008, p.02).

Para a autora, a relação da afetividade no processo do aprender é estabelecida muito antes de a criança freqüentar a escola. Ela tem início no meio familiar. As primeiras trocas comunicacionais de um bebê com sua mãe, por exemplo, estão impregnadas de vínculos afetivos e, por meio deles, a criança, além de indicar os cuidados de que necessita, alcança maiores níveis de desenvolvimento (TASSONI, 2008).

Os autores Gutierrez e Pietro (1994, p.26-27) demonstram preocupação quando se fala em aprendizagem “solitária”. Para eles, é extremamente importante que os processos de ensinar e aprender não se baseiem, apenas, na disponibilização de materiais impressos. Nesse sentido, apontam:

O acompanhamento supõe uma corrente continua de mensagens, supõe romper com a velha crença de que, com um simples material, pode-se encher a vida de alguém, ou se pode orientar em tudo o que se refere à aprendizagem.

A afetividade não significa somente sentimentos. A afetividade está associada, sobretudo, a estímulos e fatores externos e internos de natureza subjetiva que, inseridos nas relações humanas, podem tornar a interação mais significativa.

Há um discurso de que nos AVAs o ensino deve ser colaborativo, baseado na troca e nas interações de tutores e alunos. No entanto, o que ocorre freqüentemente nos processos de aprendizagem são as resoluções de tarefas e cumprimento de atividades por parte do aluno. A mediação, em muitos casos, fica a cargo das tecnologias e das interfaces.

A ausência do tutor, sentida pelo aluno no AVA, pode ocorrer por vários fatores, entre eles destacamos o grande contingente de alunos em cursos a distância e o acúmulo de atividades e atribuições que o docente/tutor assume nessas experiências, o que, conseqüentemente, o impede de interagir com todos em tempo hábil.

Para Vygotsky (2007), os signos e os instrumentos auxiliam no desenvolvimento das funções psicológicas superiores. Apesar da atividade cognitiva não se limitar ao uso desses, a sua utilização regulariza a ação do homem, tanto a interna como a externa. Ele se baseia no princípio marxista da relação do homem com a natureza, ou seja, a compreende como essencialmente mediada pelo trabalho. Na relação do homem com a natureza, além de transformá-la, o homem se

transforma. Para isso é necessário conhecer os diferentes instrumentos, além de criá-los. Com base nesses princípios, esclarece a importância da utilização de signos e de instrumentos psicológicos como auxiliares das atividades humanas psíquicas: “O signo age como um instrumento da atividade psicológica de maneira análoga ao papel de um instrumento no trabalho.” (Vygotsky, 2007, p.52).

Essa compreensão postula o princípio de que utilizamos diferentes instrumentos para resolver determinadas ações, porém quando tratamos de questões psicológicas, tais instrumentos podem ser concretos ou simbólicos. Por isso, os signos e as formas simbólicas de mediação entre a ação e o objeto são de extrema relevância no processo de aprendizagem.

Ocorre que necessitamos internalizar esses signos, visto que a compreensão e a apropriação dos mesmos não são inatas, mas criadas historicamente por meio das necessidades humanas, trazendo consigo características culturais únicas. A apropriação dos signos nos faz entender o significado de uma placa de trânsito. Por exemplo, uma flecha que indique sentido à esquerda só é compreendida como uma sinalização porque houve, anteriormente, um aprendizado, seja por meio de uma informação do outro, na escola ou em uma situação semelhante.

A fala é certamente, um dos signos de mediação mais utilizados pelo homem, sendo que o primeiro acontece de forma egocêntrica, mas posteriormente se atrela ao pensamento que permite criar representações do mundo, conceitos e transitar pelo tempo. Essas representações nunca surgem do vazio, elas são, em grande parte, oriundas de experiências ocorridas em épocas passadas.

As questões que tratam da mediação são expostas, de forma mais aprofundada, na quarta sessão. Cabe registrar que no AVA o aprendizado não deve ser mediado apenas por artefatos tecnológicos, mas, em especial, pelo docente que tem função imprescindível na ação de construção do conhecimento na EaD.

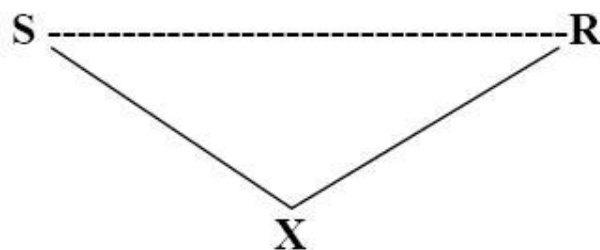
4. MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA EM AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

Os estudos postulados por Vygotsky permitem compreender as concepções de ensino e de aprendizagem, bem como o desenvolvimento mental e social, sob a perspectiva da mediação. Isso significa que toda atividade ou ação do sujeito sobre o objeto é mediada socialmente, tanto simbolicamente, por meio de signos internos e externos, quanto pelo uso da linguagem, ou ainda pela ação de outro sujeito.

Nessa perspectiva, a linguagem não diz respeito, essencialmente, à fala, mas também às diferentes formas de interação que o homem tem criado, historicamente, para interagir com o mundo. Dessa forma, o gesto, a mímica, a escrita, o desenho e um sinal representam esses meios que nos auxiliam na execução de problemas e ações diversas. Para Bakhtin (2004, p.32):

[...] todo produto natural, tecnológico ou de consumo pode tornar-se signo e adquirir, assim, um sentido que ultrapasse suas próprias particularidades. Um signo não existe apenas como parte de uma realidade; ele também reflete e refrata uma outra. Ele pode distorcer esta realidade, ser-lhe fiel, ou apreende-la de um ponto de vista específico, etc.

Vygotsky (2007) postula a aprendizagem e o desenvolvimento baseado não mais na ação direta do sujeito sobre o objeto (S – R), mas em uma ação mediada pelo outro, a qual ele intitula “elo intermediário” (X). Dessa forma o “[...] processo simples estímulo-resposta é substituído por um ato complexo [...]” (Vygotsky, 2007, p.33), como na representação abaixo:



Para Vygotsky (2007, p.34),

O uso de signos conduz os seres humanos a uma estrutura específica de comportamento que se destaca do desenvolvimento biológico e cria novas formas de processos psicológicos enraizados

na cultura.

A internalização das formas culturais de comportamento, enraizadas historicamente, representa o avanço qualitativo da psicologia humana. Todo esse processo tem como base as operações com signos, que para Vygotsky (2007) representa a grande distinção entre a psicologia animal e a psicologia humana.

Os processos, instrumentos e signos que medeiam nossas ações cotidianas são alteradas conforme o contexto em que nos encontramos. De acordo com Souza (2006, p.68), “Ao entrarmos em contato com o contexto escolar, a mediação assume características diferentes, passando a ter um caráter intencional e sistematizado, denominada mediação pedagógica”.

Esse conceito de mediação pedagógica atrela-se ao pensamento de uma ação concretizada pela ajuda do outro. No contexto escolar, teremos a figura do professor, sujeito essencial capaz de fazer um elo entre aquilo que o aprendiz traz (conhecimento do senso comum) e o conhecimento científico, historicamente sistematizado.

No AVA temos, além do docente (tutor) e dos outros sujeitos do curso, elementos enriquecedores da mediação pedagógica, como os diferentes materiais e recursos utilizados, a própria interface do ambiente, além das diferentes linguagens: escrita, falada e audiovisual. Esses elementos, em conjunto com a prática do docente, constituirão o processo de ensino e de aprendizagem a distância.

4.1. Mediação Presencial e Virtual

Entendemos que toda a ação do homem com o mundo não é uma ação direta, mas sim mediada. Estamos nos referindo aos instrumentos, aos signos e aos sistemas simbólicos que atuam como mediadores de nossas relações sociais.

Nesse sentido, compreendemos a mediação pedagógica como a ação de intervenção no aprendizado do sujeito, seja presencial ou *online*. Essa ação de mediação é concretizada essencialmente pelo professor, por meio de signos e de instrumentos auxiliares, que conduzirão alunos e professores na prática educativa.

Segundo Martins (2008, p.113):

Desde o nosso nascimento somos socialmente dependentes dos

outros e entramos em um processo histórico que, de um lado, nos oferece os dados sobre o mundo e visões sobre ele e, de outro lado, permite a construção de uma visão pessoal sobre este mesmo mundo.

Para Gasparin (2007), não é possível alcançar a reconstrução de conhecimento e atitudes dos alunos pela simples transmissão de conteúdos e informações. Uma vez que, os meios de comunicação exercem essa função com muito mais rapidez e eficiência. Por isso, o professor deve procurar caminhos inovadores que favoreçam a aprendizagem dos alunos. Numa ação socializadora, o professor não descarta as ações e atitudes que os alunos trazem de seu cotidiano, pelo contrário, a partir delas, reconstrói esse conhecimento “comum” em um conhecimento mais estruturado e científico. Para isso, é necessária uma reconfiguração da ação do professor, que nestes casos deverá atuar fundamentalmente como: “[...] orientador/mediador intelectual; orientador/mediador emocional; orientador/mediador gerencial e comunicacional; orientador ético (GASPARIN, 2007, p.198).

De acordo com a perspectiva vygotskyana, a mediação é um processo. Ela não corresponde ao ato em si, não é alguém que se contrapõe a uma ação, mas é ela mesma a própria relação. A mediação ocorre por meio dos diferentes signos, instrumentos e até pelas formas semióticas. Não necessita, obrigatoriamente, da presença física do outro, pois não é a corporeidade que estabelecerá uma relação social mediatizada. Seria, antes, um processo de significação que permite a interação e a comunicação entre as pessoas e a passagem da totalidade às partes e vice-versa (MOLON, 2008).

Na sala de aula, temos um processo interativo, em que alunos e professores podem conversar, discutir, levantar hipóteses, trocar idéias, tudo simultaneamente. Nesse contexto, no qual o processo de ensino e aprendizagem se dá de modo formal, cabe ao professor mediar as trocas, bem como dar significado às relações pedagógicas vivenciadas pelos alunos.

Nesses casos, o professor tem papel fundamental sem, porém, se tornar o centro do processo. Além disso, ele possui um dos instrumentos fundamentais para o processo de mediação pedagógica, a fala. De acordo com Martins (2008, p.115),

Quando a linguagem se dirige aos outros, o pensamento torna-se passível de partilha. Essa acessibilidade do pensamento manifesta-

se, pois, na e pela linguagem, expressando, ao mesmo tempo, muitos outros aspectos da personalidade do sujeito.

No caso da EaD, e da educação *online* a mediação pedagógica terá igual ou maior importância do que na educação presencial. Ela ocorrerá basicamente por meio do AVA, dos signos e demais materiais disponibilizados em tais espaços. O conceito de mediação sofre alterações, haja vista que os recursos tecnológicos auxiliarão no processo de mediatização, contudo caberá essencialmente ao tutor a função de mediar e contextualizar os conteúdos e informações disponibilizadas nesses espaços. Para Tallent-Runnels et al. (2006, p.101, tradução livre) “Uma das explicações para que os alunos apresentem uma participação rasa em discussões *online*, seria a falta de orientação dos instrutores nestes espaços.”

Ainda de acordo com o autor, existem vários formatos de interação e comunicação em espaços *online*, estes por sua vez, seriam também responsáveis pela aprendizagem e participação efetiva dos alunos nestes cursos a distância. Contudo, precisa-se de pesquisa para determinar qual o formato provê um maior nível de interação de aprendizagem para os alunos (TALLENT-RUNNELS et al., 2006, tradução livre).

A mediação na educação *online* será baseada fundamentalmente pelo diálogo. As diferentes formas de comunicação nestes espaços têm como meta principal promover uma investigação crítica e um aprofundamento na aprendizagem do aluno. Isso significa que o conhecimento como resultado do diálogo nestes espaços, pressupõe uma ação de argumentação, avaliação, investigação das trocas nestes ambientes. (XIN; FEENBERG, 2006, tradução livre).

4.2. O Tutor como Mediador no Ambiente Virtual de Aprendizagem

Compreendemos a mediação como a ação de intervenção pedagógica no aprendizado do sujeito. Essa ação é concretizada, principalmente, pelo tutor. Por meio de signos auxiliares, ele conduzirá o aluno à compreensão de novos conhecimentos, a partir de experiências já vivenciadas por ele.

De acordo com Souza et al. (2004, p.06),

A etimologia dessa palavra traz implícito o termo tutela, proteção, tão comum no campo jurídico. A defesa de uma pessoa menor ou

necessitada. Apropriada pelo sistema de Educação a Distância, o tutor passou a ser visto como um orientador da aprendizagem do aluno solitário e isolado que, freqüentemente, necessita do docente ou de um orientador para indicar o que mais lhe convém em cada circunstância.

O tutor não é aquele que detém o conhecimento, nem o que o transmite, mas é aquele que colabora, troca e orienta. É o mediador da construção do conhecimento. O tutor é o sujeito que ensina, mas que também aprende com o grupo.

Essa nova configuração do processo de aprendizagem exige do professor, como bem postulam Silva e Claro (2008, p.83), um: “[...] redimensionamento da sua prática docente, adequando-se ao novo ambiente comunicacional e ao novo espaço de sociabilidade, organização, informação e conhecimento próprios da *cibercultura* [...]”.

Tem-se falado muito sobre a passagem da entidade de um professor individual para uma entidade coletiva (BELLONI, 2003). Esse professor coletivo teria, em um curso desenvolvido em AVA, outros profissionais trabalhando concomitantemente, de forma colaborativa. Esse é o modelo atual de cursos desenvolvidos em AVA, que designa diferentes funções para diferentes pessoas. Nesses casos, é comum o tutor desenvolver o papel de mediador sem participar da elaboração do material didático, ou ainda não colaborar na eleição das ferramentas dispostas no AVA a ser utilizado. Tais tarefas ficam a cargo de administradores, coordenadores e demais envolvidos na construção do curso.

Outra situação comum é que nem sempre o tutor é formado especificamente para a área em que atua. Dessa forma, ele pode atuar em um curso de administração, mesmo sendo formado em pedagogia, visto que pressupõe-se que possa assumir a função de articulador e mediador dos participantes envolvidos. O tutor, certamente, possuirá diferentes experiências em cursos a distância e até mesmo uma boa formação em tutoria, porém nem sempre terá o conhecimento do conteúdo específico para interagir de modo mais aprofundado nos temas abordados no curso.

Esses problemas que envolvem a função do tutor devem ser repensados, já que não há, ainda, uma legislação específica para sua formação e atuação. Levantar tais situações não significa condenar ou generalizar a atuação do tutor, mas questionar sua profissão e as condições de formação e trabalho as quais está

submetido.

Oliveira (2008), ao tratar do sistema de tutoria na EaD, faz um importante resgate histórico da atuação do tutor nos diferentes contextos educacionais relativos à EaD. Na concepção fordista de educação, o papel do tutor ficava em segundo plano, já que todo processo educativo era centrado no ensino. Diante disso, a importância estava nos materiais didáticos impressos e outros recursos utilizados no desenvolvimento do curso. Ao tutor restava a mera verificação da execução de atividades solicitadas.

Já para a teoria do auto-didatismo, considera-se que a grande maioria dos que participam de cursos na modalidade a distância são adultos e, portanto, responsáveis pela elaboração do conhecimento. Dessa forma, o aluno é quem decide sobre o que estudar, cabendo ao tutor, também, um papel secundário, visto como “facilitador” da aprendizagem. Ou seja, o tutor é aquele que indica caminhos para promover, de maneira mais simples, a execução de atividades.

Na “tutoria como conversação dialógica” encontramos, segundo Oliveira (2008), o equilíbrio na relação estudante e instituição, no sentido de responsabilidade com o aprender. De acordo com a autora, as teorias de comunicação e interação colaboram para centrar a tutoria no diálogo com o aluno, permitindo um olhar humanizador sobre a EaD.

Por último, a autora aponta a tutoria como mediação, a qual consideramos como mais oportuna, pois:

[...] permite vislumbrar um processo de ensino e aprendizagem em que o conhecimento pode ser construído por meio não somente da interação entre o sujeito e o objeto do conhecimento, mas, principalmente, por meio da interação sujeito-objeto, sujeito-sujeito. (OLIVEIRA, 2008, p.05)

Nessa concepção, a mediação pedagógica não se apresenta apenas como a tarefa de “tirar-dúvidas” ou motivar a aprendizagem, procedimento comum nos cursos desenvolvidos nos AVAs. Para Oliveira (2008), mediar pedagogicamente exige que o docente, além de conhecer os conteúdos a serem trabalhados, conheça também as bases epistemológicas do conceito de mediação que se deseja.

Não basta apenas o conhecimento técnico, é preciso que o docente-tutor tenha clareza sobre a concepção de educação que defende, que sujeito ele pretende formar e quais bases epistemológicas pretende trabalhar, seja na

educação presencial ou na EaD.

Para Masseto (2004. p), as características da mediação pedagógica são:

[...] colocar o aprendiz frente a frente com questões éticas, sociais, profissionais por vezes conflitivas; colaborar para desenvolver crítica com relação à quantidade e à validade das informações obtidas; cooperar para que o aprendiz use e comande as novas tecnologias para suas aprendizagens e não seja comandado por elas ou por quem as tenha programado [...].

Contudo, cabe ressaltar que, se defendemos uma formação única para o docente-tutor e para o docente presencial, não almejamos um trabalho de mediação meramente técnico, mas, sobretudo, humanizador. Além disso, é necessário pensar em uma formação profissional que atenda às novas demandas, englobando tanto as necessidades de uma educação para as TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) quanto para questões pedagógicas de formação.

Belloni (2003) aponta três grandes dimensões que devem constar da formação desse novo perfil docente: a pedagógica, a tecnológica e a didática. A primeira dimensão diz respeito às atividades de orientação e de tutoria, ressaltando o domínio de conhecimentos específicos da pedagogia, processos de aprendizagem e psicologia. A dimensão tecnológica aborda questões sobre utilização e metodologias para uso dos diferentes meios técnicos e produção de materiais. E, por fim, a didática diz respeito à formação do professor de maneira mais específica, a necessidade de sua atualização continuada, sem perder de vista a dimensão tecnológica.

4.3. A Comunicação como Mediação no Ambiente Virtual de Aprendizagem

A utilização de recursos midiáticos e tecnológicos exerce grande influência na sociedade e traz consigo uma característica marcante: a comunicação de muitos com muitos. Essas ferramentas vêm sendo utilizadas na educação como meio de produção e disseminação de informação e conhecimento. A educação, sob essa perspectiva, se expande significativamente. De acordo com Belloni (2003, p.54),

Na EaD, a interação com o professor é indireta e tem de ser mediatizada por uma combinação dos mais adequados suportes técnicos de comunicação, o que torna esta modalidade de educação

bem mais dependente da mediatização que a educação convencional [...]

Para Moraes (2008), o computador surge no campo educacional como uma possibilidade de avançar diante dos limites impostos pela teoria da informação. Essa teoria é baseada na relação emissor-mensagem-receptor, que se fundamenta em um modelo comunicacional de massa, o qual postula a massificação e a unidirecionalidade.

O rádio, a TV e outras mídias, que antes apenas emitiam a mensagem sem a possibilidade de o receptor interpelar sobre a mesma, vêm sendo ultrapassadas pela capacidade de interação viabilizada pelo computador e seus *softwares* modernos. Esses permitem trocas simultâneas e comunicação interativa, de forma que as mensagens ali disseminadas possam ser também redimensionadas e não meramente absorvidas pelo receptor.

Penteado (1997) lembra a importância da informatização da sociedade e da utilização de redes interativas de comunicação, que mudaram a dinâmica de trabalho do homem. A partir desses mecanismos, as pessoas voltam a realizar tarefas da própria casa. Essa mudança, segundo ela, não significou o retorno ao trabalho artesanal, mas possibilitou um enorme poder de comunicação e interatividade, alcançado por meio das “infovias”, ou seja, as vias de comunicação informatizada.

A comunicação estabelecida por meio de computadores interconectados ou por “infovias” permite que o usuário seja ora receptor, ora emissor de mensagens; não se estabelece uma diferença rígida entre ambos, como é o caso da comunicação realizada via tevê, rádio, jornal impresso, etc. Os novos meios de comunicação, como as redes, são interativos por excelência. (PENTEADO, 1997, p.99).

No contexto de um AVA encontramos vários meios de comunicação: os de linguagem escrita ou falada e os de recursos que permitem uma comunicação síncrona ou assíncrona, como os *chats*, e-mails, fóruns. Essas interações e trocas não são neutras, ao contrário, elas carregam uma intencionalidade própria de quem as anuncia. Conceber tais instrumentos de comunicação como possibilidade crítica na construção de conhecimento é a chave para que a comunicação seja, realmente, um processo de mediação pedagógica.

Como já discutimos anteriormente, Vygotsky (1998) postula a construção da aprendizagem em um processo de mediação com o outro. O principal instrumento nesse processo é a linguagem falada. “A transmissão racional e intencional de experiência e pensamento a outros requer um sistema mediador, cujo protótipo é a fala humana, oriunda da necessidade de intercâmbio durante o trabalho.” (Vygotsky, 1998, p.07).

Contudo, é preciso lembrar que, para Vygotsky, as palavras necessitam de significação, pois, ao contrário, elas serão apenas “sons vazios”. Nesse sentido, a linguagem é extremamente importante, porque além de orientar nosso pensamento ela tem uma função socializadora e comunicativa.

A linguagem, como a consciência, é, pois um fato social, uma vez que resulta do processo de apropriação-objetivação dos produtos humanos historicamente acumulados. [...] sem consciência não há percepção da genericidade e sem linguagem não há consciência. É através da linguagem que os indivíduos se apropriam da realidade e da própria linguagem, de conceitos que lhes permitem entender os fenômenos e agir no mundo. (CAVALCANTE, 2008, p. 4-5).

No AVA, a utilização da linguagem verbal precisa ser redimensionada pelo emissor e, sobretudo, pelo receptor. Ambos devem encontrar novos signos para a compreensão de gestos, expressão facial e demais sonoridades, próprias de um diálogo face a face e que a escrita sozinha não contempla. Isso significa que, em um AVA, os diálogos por linguagem verbal ou sonora nunca são neutros. O significado e o sentido dessas dependem das relações e diálogos entre os sujeitos do ambiente.

Não há uma linearidade nas discussões e interações que se estabelecem no AVA. Essas são constituídas na subjetividade dos diálogos estabelecidos pelos sujeitos:

Nesse sentido, a especificidade do espaço cibernético não são as mensagens fixas, mas um potencial de mensagens que será constituído pelo usuário à medida que entra em links variados, mediante o processo de desterritorialização, de um desengate geográfico e temporal suportado por redes de computadores e atualizado momentaneamente. (FRANCISCO, 2004, p.02).

Em um AVA, os sujeitos, além de se comunicarem por meio de diferentes recursos e ferramentas interativas, também necessitam da apropriação das diferentes linguagens específicas de um ambiente virtual. Caso não haja essa

familiarização, ou melhor, a significação dessas linguagens, é muito provável que os alunos se sintam “perdidos” no ambiente e na realização das atividades solicitadas.

Veamos a figura abaixo:



Figura 1: Ferramentas do ambiente virtual Moodle

As imagens representam algumas das ferramentas de interação e comunicação encontradas no ambiente Moodle. Ao contrário do que mostra o quadro, essas figuras, ou ícones, não vêm acompanhados de seus respectivos nomes. Sendo assim, no momento em que for solicitada a atividade no diário, por exemplo, o aluno deverá distinguir o que vem a ser cada recurso por meio da representação visual, ou seja, do signo não-verbal.

Essa é uma linguagem bastante utilizada nos AVAs porque mediam as possibilidades de interação e orientam os sujeitos na execução das atividades propostas. Muitas vezes, dependendo da disposição e configuração dessas ferramentas, o aluno pode não compreender aspectos referentes à unidade e localização do que se propõe.

Os AVAs favorecem, de fato, uma comunicação multidirecional, que pode ser estabelecida na relação de um com muitos, de um com um e de todos com todos, mas nunca na solidão. Essas trocas serão mediadas pelo tutor, pelo outro (ou seja, o sujeito com quem se estabelece o diálogo) e, pelos recursos e pelas interfaces disponíveis no AVA. Todos os elementos que constituem um AVA formam uma interface. Esses elementos compreendem os signos ou ícones e instrumentos, que possibilitam uma forma única e autêntica de comunicação no espaço virtual.

Pino (2008) conceitua o signo como “unidade conceitual da semiótica humana”. Para ele, a invenção e uso de signos permitiu ao homem estabelecer relações entre objetos e situações. Isso significa, também, definir a razão ou princípio dessas relações. Ainda para o autor:

É próprio do homem inventar formas engenhosas de "fazer sinal" ou significar as coisas e os eventos aos outros homens e a si mesmo. A arte de significar, na dupla dimensão da simulação (substituir umas coisas por outras: 'presença da ausência') e do disfarce (ocultar umas coisas com outras: 'ausência da presença') permite ao homem re-criar o real no plano simbólico. (PINO, 2008, p.4).

Vygotsky (2007) e Bakhtin (2004) enfatizam a importância da utilização de signos e instrumentos nas relações sociais e, especialmente, na relação de comunicação, em que se estabelecem os diálogos. Ambos consideram a linguagem, tanto verbal como textual, muito relevantes nas relações sociais.

De acordo com Bakhtin (2004), para que possamos compreender o objeto da filosofia da linguagem, é necessário, primeiramente, contextualizar esse fenômeno e a própria linguagem no meio social:

Assim como, para observar o processo de combustão, convém colocar o corpo no meio atmosférico, da mesma forma, para observar, o fenômeno da linguagem, é preciso situar os sujeitos — emissor e receptor do som —, bem como o próprio som, no meio social (BAKHTIN, 2004, p.70).

Esse filósofo da linguagem, que também estudou arte e literatura, ao categorizar o dialogismo como foco principal de sua pesquisa, argumentou que as formas lingüísticas só teriam sentido para locutores e receptores quando enunciadas em um contexto ideológico preciso, pois para ele

[...] não são palavras o que pronunciamos ou escutamos, mas verdades ou mentiras, coisas boas ou más, importantes ou triviais, agradáveis ou desagradáveis, etc. A palavra está sempre carregada de um conteúdo ou de um sentido ideológico ou vivencial. É assim que compreendemos as palavras e somente reagimos àquelas que despertam em nós ressonâncias ideológicas ou concernentes à vida (BAKHTIN, 2004, p.95)

O enunciado depende, necessariamente, de um contexto social para ser produzido. Ou seja, a apreensão do mundo sempre será historicamente situada. O sujeito se constitui discursivamente nas relações com o outro, nas vozes sociais estabelecidas no tempo e na realidade em que o mesmo se encontra imerso (FIORIN, 2006, p.55).

No AVA, essas relações dialógicas não se constituem somente no contexto da linguagem verbalizada, mas também nos diferentes contextos de comunicação que propiciam, direta ou indiretamente, a emissão de enunciados. Dessa forma, um AVA pode, mesmo garantido a comunicação, não possibilitar a significação às

trocas. Dar sentido aos enunciados não significa apenas decodificá-los. Além disso, é fundamental estabelecer uma relação entre ouvinte e emissor, sendo que esse, ao receber a mensagem, compreenda e absorva seu significado, impregnando-a também de sua subjetividade, visto que um discurso retoma o discurso de outrem e é marcado pelas condições de enunciação. Moraes (2008), ao explicitar as concepções de Bakhtin sobre as questões de linguagem, diz que

O sentido e a significação dos signos (amplamente entendido como sons, gestos, imagens, palavras e silêncio) dependem da relação entre sujeitos e são construídos na interpretação dos enunciados. Nessa perspectiva o centro da interlocução deixa de estar polarizado entre o eu e o tu, passando a um movimento dialógico na comunicação, ou seja, é criado um espaço entre ambos, como sujeitos empenhados em um entendimento simultâneo, onde cada palavra é resultado de um diálogo, em uma relação de força entre o eu e o outro – vozes que representam discursos sociais e consciências inseridas nas classes sociais. (MORAES, 2008, p.02-03).

Para Vygotsky (1998), a palavra só adquire sentido quando contextualizada. O contexto dá à palavra uma nova significação, que se modifica de acordo com as situações e a mente de quem a utiliza (Freitas, 1995). Para Vygotsky (1998), a linguagem é fundamental, pois assume uma função de reguladora do pensamento. Quando é internalizada ela permite um processo mais complexo da formação do pensamento humano.

Compreendemos que na ação de comunicação, seja ela verbal ou não, os sujeitos que constituem um AVA terão a possibilidade de construir o conhecimento que se deseja. O computador, assim como as ferramentas de interação, serão apenas “pontes” para a ação dos sujeitos, visto que são eles quem dão vida ao espaço virtual. Mais uma vez, a mediação só será efetivada pela e na participação desses sujeitos, caso contrário não poderemos afirmar que a disponibilização de recursos técnicos de comunicação propiciará verdadeira interatividade aos que ali se encontrarem. De acordo com Franco (2003, p.92),

[...] o interior do ambiente virtual é constituído de signos que não têm significados para além das relações entre eles mesmos. É o homem quem vai dar significação aos objetos virtuais e ambientes virtuais. A relação entre o interior e o exterior do ambiente virtual é feita por intermédio do homem, que faz o papel de mediador entre diferentes ambientes.

A comunicação dos sujeitos no AVA deve ser redimensionada sob a perspectiva da não materialidade do outro. Além disso, as relações dialógicas nesses espaços precisam ser concebidas como algo que pode não ser consensual. Fiorin (2006) esclarece que o dialogismo pode levar as pessoas à interpretação errônea de que Bakhtin era um filósofo que pregava a “conciliação entre os homens”. A perspectiva dialógica propagada por esse estudioso da linguagem pode ser tanto polêmica como contratual, de divergência ou de convergência.

Nesse sentido, se a comunicação entre os sujeitos não for mediada pelo docente-tutor, de modo ético e emancipatório, os momentos de interação nesses espaços podem se tornar massificadores e persuasivos por parte de quem anuncia e, principalmente, por parte de quem conduz as relações no ambiente. O ideal almejado em tais ambientes, assim como em qualquer contexto educacional em que se imperam as relações interativas, segundo Cavalcante (2008, p.6), é

[...] uma ruptura tanto com a visão de sujeito fonte, infenso à inserção social, como com a visão de sujeito assujeitado, submetido ao ambiente sócio histórico. É a partir dessa perspectiva que defendemos um sujeito constituído nas práticas sociais concretas, por elas condicionado, mas também capaz de fazer escolhas, não qualquer uma, mas dentro das possibilidades permitidas pela objetividade; capaz de intervir na realidade e essa intervenção será tão mais adequada e eficaz quanto maior for o conhecimento que essa subjetividade tiver da objetividade posta.

Moraes (2008) alerta para a necessidade de uma conscientização daqueles que fazem uso das TICs, especialmente entre os docentes. Essa defesa não é restrita aos que se encontram nas relações de EaD, mas atinge todos aqueles que, de alguma forma, estão envolvidos com a educação. A utilização das tecnologias de informação e comunicação para a formação do pensamento crítico ocorre, segundo a autora,

[...] sob uma perspectiva dialética, as TIC podem alcançar os objetivos de uma comunicação efetivamente libertadora; se tomarmos decisões conscientes sobre os meios e sua função no processo educativo. Caso contrário, cria-se a ilusão de democracia e de interatividade em uma realidade que é, de fato, fabricada pela mídia e os donos do poder. (MORAES, 2008, p.9)

Para Pino (2008), as idéias de comunicação de autores como Vygotsky e Bakhtin se distanciam de outros que concebem a comunicação nos moldes clássicos. Para demonstrar isso, ele propõe dois diagramas. O primeiro caracteriza a

comunicação sob a visão clássica de comunicação social:



Figura 2: Modelo Clássico de comunicação social (PINO, 2008)

O outro diagrama concebe a comunicação como algo que se estabelece entre os sujeitos, não há uma única via de emissão e recepção de mensagem, e essa também é concebida como signo. Sendo assim, a compreensão da mensagem dependerá, essencialmente, da interpretação de cada um (sujeitos do diálogo).



Figura 3: Novo modelo de comunicação (PINO, 2008)

Para explicar essa relação, Pino (2008, p.06) afirma que:

O Interpretante desempenha, portanto, a função de mediador semiótico, ou seja, algo que, sem confundir-se com nenhum dos elementos da relação, é um e outro ao mesmo tempo. Por exemplo, a palavra “estrela” [...] evoca no intérprete uma certa idéia [...] do objeto estrela [...]. A idéia não está nem na palavra ou Signo [...] nem na coisa ou Objeto [...], mas na mente do intérprete. Todavia, ela só pode estar lá porque já estava em outro lugar: na mente dos homens que estabeleceram as características do objeto estrela. A palavra evoca a coisa e a coisa a palavra.

Partindo dessas considerações, entende-se que um enunciado, tanto de linguagem verbal oral quanto escrita, é oriundo da vivência real do sujeito, assim como daquilo que é resgatado por sua memória. Essas interferências integram os discursos que deixam de ser apenas palavras ditas, para se tornarem enunciados repletos de sentido, produzidos nas relações contextualizadas (FIORENTINI, 2003).

Diante dessa compreensão de comunicação, na perspectiva dialética, o outro também tem “voz” que interfere e influencia nosso enunciado. Ele representa um caminho diferente para as concepções de comunicação nos AVAs, quase sempre limitadas às trocas comunicacionais superficiais.

Fiorentini (2003, p.24) diz que:

[...] mesmo quando estamos sozinhos, estamos interagindo com outras pessoas, pelo significado sociocultural dos objetos que estamos usando e que são produzidos pelo trabalho social do homem.

De fato, quando realizamos a leitura de um livro, de um texto, quando escutamos uma música ou assistimos a um vídeo, a compreensão já construída anteriormente sobre determinadas concepções sociais é que nos darão subsídios para julgarmos, avaliarmos e interpretarmos as mensagens emitidas. Cavalcante (2008, p.7) reforça:

É nessa relação entre o mundo e o homem habitado pelo signo e ideologicamente marcado pelas estruturas sociais que os sujeitos se constituem. É nessa relação que se cria, como já foi dito, a possibilidade de modificação recíproca. Ou seja, o sujeito não se “assujeita” a partir das determinações sociais, mas nelas se constitui provocando mudanças exatamente porque ela é heterogênea e contraditória.

Mas essa perspectiva acerca da comunicação significativa e significada perpassa uma ressignificação das funções de alunos e tutores, imersos nesses espaços para que a construção do conhecimento não se perca na superficialidade de trocas artificiais e pré-estabelecidas, pobres de espírito crítico.

4.4. Dialogismo, Interação e Interatividade em Ambientes Virtuais

Os termos dialogismo, interação e interatividade são comuns nas pesquisas realizadas na área de comunicação e também quando da utilização do computador como mediador da aprendizagem, sob essa perspectiva. Em linhas gerais, esses termos parecem ser semelhantes, entretanto, à medida que aprofundamos e focamos em tais terminologias nos AVAs e na EaD, percebemos características intrínsecas a cada um quando direcionados à prática pedagógica.

Na perspectiva bakhtiniana, o dialogismo é o princípio constitutivo da linguagem. Sendo assim, a alteridade define o ser humano (Barros, 2005). Ou seja, toda ação humana, bem como os princípios que constituem os homens, concretizam-se pela relação com os demais sujeitos, de acordo com sua realidade

social.

Para Di Fanti (2003, p.97), o dialogismo, além de representar a teoria de Bakhtin, deve ser percebido como um conceito amplo e complexo.

Ainda que a rubrica “dialogismo” seja a que melhor “resuma” a teoria bakhtiniana, sua definição não se configura com facilidade. Referir-se a dialogismo é pressupor um “princípio”, uma “propriedade polivalente”, que constitui as noções desenvolvidas e se instaura como uma constante comunicação com o outro, cujo processo não comporta observações estanques.

Barros (2005) aponta duas grandes noções de dialogismo que permeiam os estudos de Bakhtin. Uma diz respeito aos diálogos entre discursos e outra aos discursos do texto em si. A autora descreve, ainda, aspectos fundamentais do dialogismo entre interlocutores, entre os quais destacamos três:

- a) interação entre interlocutores é o princípio fundador da linguagem;
- b) o sentido do texto e a significação das palavras dependem da relação entre sujeitos, ou seja, constroem-se na produção e na interpretação dos textos;
- c) a intersubjetividade é anterior à subjetividade, pois a relação entre os interlocutores não apenas funda a linguagem e dá sentido ao texto, como também constrói os próprios sujeitos produtores do texto (BARROS, 2005, p.29).

A partir desses apontamentos, entendemos que a questão dialógica tratada por Bakhtin vai além da linguagem falada, Esse dialogismo é intrínseco também aos textos.

Nos AVAs, os textos também atuam como elementos de mediação pedagógica entre os sujeitos “habitantes” do espaço virtual. Diante disso, os textos dizem respeito tanto aos materiais didáticos disponíveis no ambiente, quanto aos textos construídos pelos próprios alunos utilizando as ferramentas de interação, como fóruns, por exemplo. A disponibilização de arquivos de texto pode ser compartilhada ou trabalhada individualmente pelo tutor.

Partindo disso, os materiais disponibilizados nos AVAs, no caso específico os textos, devem ser repensados sob a perspectiva do interlocutor (autor do texto) e do ouvinte (leitor do texto). Para Neder (2005), existem algumas perguntas que devem ser feitas para selecionar os textos que serão discutidos e/ou trabalhados em um curso a distância, tais como:

- quem é o interlocutor previsto pelo autor?
 - o que o autor pensa do seu interlocutor?
 - o que ele pensa que seu interlocutor pensa dele?
 - o que ele pressupõe que o seu interlocutor sabe sobre o assunto?
 - que outros conhecimentos ele prevê que o interlocutor já possui?
- (NEDER, 2005, p.193).

Segundo a autora, a partir dessas reflexões, o docente/tutor poderá traçar melhor suas estratégias de mediação entre os sujeitos “ouvintes” e interlocutores dos textos.

Para Fiorentini (2003), como educadores, devemos saber que as palavras são interpretadas pelos sujeitos leitores de diferentes formas. Esses diferentes movimentos interpretativos geram significados distintos, dependendo do contexto em que esses sujeitos estão inseridos e de onde está situada sua visão de leitura. A autora ressalta que:

Os textos, desse modo, estão sendo considerados não como conteúdos, mas como discursos, e podem ser orais, escritos, audiovisuais, informáticos, de muitos tamanhos – sua materialidade faz com que signifiquem de modo diferente em função de suas características de expressão (Fiorentini, 2003, p.26)

A potencialização dos textos (redimensionados aqui nas diferentes linguagens), como mediadores e construtores de aprendizagem nos AVA, dependerá da atratividade do discurso implícito ou explícito nesse recurso, como também da capacidade narrativa e das estratégias de linguagens utilizadas no mesmo. O texto disponível no AVA, além de ser objeto de estudo dos alunos, também funciona como ponte dialógica entre os sujeitos do espaço virtual, na criação de novos significados a partir dos temas debatidos. Dessa forma, de acordo com Cavalcante (2008, p.05),

O discurso é, pois, produto das relações do indivíduo consigo e com os outros indivíduos. É nesse processo que se constitui o sujeito e as marcas que imprime em seu discurso carregam o histórico e o ideológico das relações que cada sujeito estabelece com o mundo, ou seja, a história da atuação desse sujeito no mundo. É nessa relação entre o mundo e o homem habitado pelo signo e ideologicamente marcado pelas estruturas sociais que os sujeitos se constituem. É nessa relação que se cria a possibilidade de diálogo e na perspectiva do diálogo há sempre um movimento de ida e vinda que cria a possibilidade de modificação recíproca.

Diante disso, o diálogo, para Bakhtin, transcende a concepção de interação

baseada na presença física dos interlocutores. Segundo ele, a comunicação vai além da relação face a face, pois abrange um processo complexo de interatividade baseado em linguagens verbais e não-verbais, que se estabelecem nas relações entre enunciados.

Se por um lado as trocas dialógicas podem ser muito mais ricas nos ambientes informatizados, como nos AVA, por outro podem se tornar demasiadamente cansativas e superficiais, se não houver a participação efetiva dos sujeitos. Por exemplo, um fórum, em que as trocas são realizadas pela linguagem escrita, sem uma mediação pedagógica efetiva pode se tornar um mero “repositório” de atividades.

Além dos textos e das trocas dialógicas, existem outras formas de interação nos AVAs. Essas dependerão, igualmente, das trocas e das ações dos sujeitos envolvidos. A aprendizagem no espaço virtual, com diferentes interfaces subsidiando os sujeitos na resolução de atividades e na construção do conhecimento, compreende um processo de comunicação e de navegação do ambiente. Assim sendo, ressaltamos a importância da interatividade e da interação nos AVAs.

Segundo Primo (1999) existe uma confusão acerca do termo interatividade. Belloni (2003) também enfatiza a necessidade de distinguir os termos interação e interatividade que, muitas vezes, são compreendidos como uma única ação.

De acordo com Kensky (2003), o processo de interação é intrínseco à ação de ensinar. Esse processo não termina em razão do surgimento de uma nova tecnologia. Para a autora, mesmo com o avanço dos recursos tecnológicos, os processos de comunicação e troca entre as pessoas não está extinto.

A denominada sociedade do conhecimento oferece diferentes vias de acesso à informação e à comunicação. A Internet é uma grande propulsora de toda essa interatividade realizada pelo computador. No AVA, essa perspectiva só aumenta, haja vista as diferentes ferramentas de comunicação disponibilizadas nesses espaços. Contudo, Kensky (2003, p.121) ressalta que

[...] não são as tecnologias que vão revolucionar o ensino, e, por extensão, a educação de forma geral, mas a maneira como essa tecnologia é utilizada para mediação entre professores, alunos e a informação. [...] Os processos de interação e comunicação no ensino sempre dependeram muito mais das pessoas envolvidas no processo do que das tecnologias utilizadas, seja o livro, o giz, ou o computador e as redes.

Essa reflexão é pertinente para repensar a relação entre os sujeitos no processo de ensino e aprendizagem, independentemente do uso de recursos tecnológicos. Desde as primeiras experiências com as tecnologias na educação, houve um grande salto de qualidade nas relações de aprendizagem no decorrer do tempo. A educação era centrada no professor e o aluno pouco se “manifestava”. Atualmente, existe uma gama de possibilidades para promover comunicação e interação, tanto na educação presencial quanto a distância. A educação na sociedade tecnológica exige que os educadores aprendam a trabalhar com essas novas ferramentas midiáticas, a fim de compreenderem melhor esses processos.

Ainda de acordo com Kensky (2003), existem diferentes meios de comunicação, porém todos eles pressupõem envolvimento. Esse envolvimento ocorre entre duas pessoas, entre um grupo de pessoas ou até mesmo quando lemos um livro. Na modalidade EaD, o AVA oferece mais possibilidades e recursos midiáticos para que ocorra a interação entre as pessoas envolvidas no processo de ensino e de aprendizagem.

Para Silva (2006), esse novo paradigma de educação, baseado na mediação docente por meio das tecnologias de informação e comunicação, tem o desafio de romper com o ensino da transmissão. Isso significa, sobretudo, superar uma visão reducionista em que o aluno é visto como mero receptor de conteúdos.

Os AVAs possibilitam, por meio da interação, que os sujeitos elaborem seus próprios conteúdos. Na maioria das vezes, essa elaboração se realiza de forma colaborativa, por meio das ferramentas disponíveis em tais espaços, como os fóruns e *chats*.

5. A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA NO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM NA PERSPECTIVA DOS SUJEITOS ATUANTES

Nessa seção, analisaremos os resultados da nossa investigação empírica. Porém, antes de relatarmos os procedimentos metodológicos da pesquisa, cabe identificarmos quem são os “sujeitos atuantes” citados no título dessa sessão. Esses sujeitos são as pessoas que participaram da pesquisa e colaboraram com a análise respondendo aos questionários. São alunos e tutores de um curso *online* desenvolvido por um programa de governo intitulado PDE⁷. Como todos os sujeitos da pesquisa são professores da rede pública, os nomearemos no decorrer do texto como “professores participantes”, para os alunos do GTR e “professores tutores”, para os tutores do GTR.

O PDE envolve, de forma indireta, 44.000 professores da rede pública estadual de ensino, que participam, entre outras atividades, dos Grupos de Trabalho em Rede, denominados GTRs, desenvolvidos na plataforma Moodle. Diretamente são 1.200 professores “PDE” que atuam como tutores de outros professores da rede, no AVA.

O curso GTR tem duração de 64 horas, distribuídas em um período de 6 meses. Cada “professor PDE” atua como tutor de uma turma *online*. As temáticas trabalhadas nesses cursos são desenvolvidas pelos próprios “professores PDE”.

Os professores tutores do PDE são professores da rede pública que passaram por um processo seletivo para participarem do programa. A formação, que tem duração de dois anos, é requisito obrigatório para o avanço salarial dentro do plano de carreira do Estado.

Os professores participantes dos GTRs também são professores da rede pública, porém, que não passaram no processo seletivo do programa ou não estavam aptos a participarem da seleção por não se encaixarem nos critérios estabelecidos pela Secretaria de Estado da Educação do Paraná. No entanto, podem participar do programa inscrevendo-se por adesão nos cursos *online*

⁷ Programa de Desenvolvimento Educacional ofertado pela Secretaria do Estado da Educação do Paraná desde 2007. Instaurado como uma política de governo, o PDE foi desenvolvido com a intenção de estabelecer um diálogo entre professores da rede estadual de ensino básico e professores universitários.

oferecidos pelos 1.200 professores tutores. Como benefício, esses professores participantes recebem, ao finalizar o curso, uma espécie de “pontuação” que futuramente também contribuirá em seus planos de carreira.

Para a coleta de dados, além da observação durante o desenvolvimento do curso *online*, foram aplicados dois questionários, um para os professores participantes do GTR e outro para os professores tutores desses cursos. Os professores participantes dessa pesquisa são todos concursados da rede pública estadual de ensino. Todos possuíam especialização e a maioria advinha de formação presencial. Outra característica importante é que, para grande parte dos professores participantes, essa era a primeira experiência em cursos desenvolvidos no formato *online*.

Com relação aos professores tutores, cabe dizer que, além de serem todos da rede pública e possuírem especialização, sabemos que todos pertencem à classe Nível II, casa 11 (função 75), do quadro de Plano de Carreira do Estado do Paraná, exposto na tabela de vencimento dos professores⁸. Constatando-se assim, que os professores tutores desses cursos atuam como professores do Estado há cerca de dez ou vinte anos. Cabe dizer, ainda, que a maioria dos professores tutores são oriundos de uma formação presencial e que muitos deles nunca havia participado de qualquer experiência de educação *online*.

Para a coleta de dados, tínhamos acesso aos cursos como observadores, podendo, assim, realizar anotações diárias sobre o desenvolvimento do curso, bem como observar as atividades solicitadas pelos professores tutores.

A coleta de dados com os professores tutores foi diferente. Acompanhamos uma turma de um curso de formação semelhante ao GTR, porém moldado para a formação dos tutores. Cabe dizer que o AVA utilizado nesse curso foi o mesmo para o desenvolvimento do curso GTR dos professores participantes, o Moodle. Além disso, o número de professores tutores que responderam ao questionário foi relativamente menor que o grupo de professores participantes do GTR. O questionário aplicado era composto por questões abertas, o que demandou um maior tempo de análise.

⁸ Essa tabela pode ser acessada em: http://www.app.com.br/portallapp/uploads/arquivos/tabela_2007a.htm.

5.1. Procedimentos Metodológicos da Pesquisa

Para análise dos dados optamos pela pesquisa qualitativa, por compreendermos que somente essa possibilita analisar questões tão subjetivas como as representações e interpretações dos sujeitos descritas nessa pesquisa.

Para Bogdan (1994), em uma investigação qualitativa o pesquisador constitui o seu método de estudo no desenrolar da pesquisa. “Os planos evoluem à medida que se familiarizam com o ambiente, pessoas e outras fontes de dados, os quais são adquiridos através da observação direta (BODGAN, 1994, p. 83)”. Além disso, o autor afirma que toda a investigação se baseia numa orientação teórica.

Concordamos que é necessário construir uma base teórica que ofereça subsídios para adentrarmos na análise dos dados. A teoria contribui para tornar a análise dos dados consistentes, possibilitando ao investigador sistematizar os acontecimentos do ambiente empírico.

Para Alves-Mazzotti e Gewandsznajder (1999), a construção prévia de um esquema conceitual também se faz importante para revelar aspectos interessantes da pesquisa. Os autores ressaltam que “A adoção prévia de uma direção teórica, não impede que outras categorias teóricas sejam posteriormente acrescentadas, desde que estas não sejam incompatíveis com a posição anterior (ALVES-MAZZOTTI;GEWANDSZNAJDER, 1999, p.158).

Nossa concepção de pesquisa condiz com a definição de Lüdke e André (1986, p.02). De acordo com as autoras, uma pesquisa trata-se, sobretudo,

[...] de uma ocasião privilegiada, reunindo o pensamento e a ação de uma pessoa, ou de um grupo, no esforço de elaborar o conhecimento de aspectos da realidade que deverão servir para a composição de soluções propostas aos seus problemas.

As autoras observam que as concepções de pesquisas situadas nas ciências humanas e sociais sofreram mudanças nos últimos tempos, agregando novos modelos e métodos, especialmente em estudos relacionados aos fenômenos educacionais. Uma das características que merecem destaque é proximidade do pesquisador com o objeto pesquisado.

Para Ludke e André (1986, p.04), “[...] os dados não se revelam gratuita e diretamente aos olhos do pesquisador”. Seu pensamento e visão de mundo, além de

sua experiência e convivência com determinado grupo social poderão influenciar diretamente em seu modo de fazer pesquisa. Segundo as autoras:

O papel do pesquisador é justamente o de servir como veículo inteligente e ativo entre esse conhecimento acumulado na área e as novas evidências que serão estabelecidas a partir da pesquisa. É pelo seu trabalho como pesquisador que o conhecimento específico do assunto vai crescer, mas esse trabalho vem carregado e comprometido com todas as peculiaridades do pesquisador, inclusive e principalmente com as suas definições políticas (Ludke e André 1986, p.05).

Nesse sentido, essa pesquisa perpassa o viés etnográfico, dentro dos pressupostos qualitativo-fenomenológicos, e busca o encaminhamento das ações durante o estudo, bem como a necessidade de compreender um determinado grupo cultural. Isso porque houve uma aproximação do pesquisador com seu objeto de pesquisa, que representa uma das características das novas abordagens que se destacam no quadro das pesquisas qualitativas.

De acordo com Lüdke e André (1986), a pesquisa etnográfica, fundamentada no pressuposto qualitativo-fenomenológico, busca compreender o significado do comportamento dos indivíduos ao mesmo tempo em que procura manter sua visão objetiva do fenômeno.

Para Bodgan (1994, p.59), a etnografia consiste:

[...] numa descrição profunda [...] o etnógrafo depara-se com uma série de interpretações da vida, interpretações do senso comum, que se torna difícil separar uma das outras. Os objetivos do etnógrafo são os de apreender os significados que os membros da cultura têm como dados adquiridos e posteriormente, apresentar o novo significado às pessoas exteriores à cultura. O etnógrafo preocupa-se essencialmente com as representações.

Lüdke e André (1986) destacam algumas características da abordagem qualitativa pelo viés etnográfico, as quais se assemelham aos métodos utilizados nesse trabalho, sendo eles:

- O problema é redescoberto no campo: o pesquisador, inicialmente, mergulha na situação e, a partir dela, aprimora o problema inicial da pesquisa;
- O trabalho de campo: que é importante para o pesquisador, visto que se

constitui na experiência direta com a situação em estudo;

- O método: alguns merecem destaque nesse tipo de abordagem, sendo eles: a observação direta das atividades do grupo estudado e entrevistas com os informantes, a fim de captar suas explicações do que ocorre nesse grupo.

Representações, falas, signos e demais dados obtidos por meio da observação do pesquisador contribuem para a descrição da realidade de tal forma que se torne possível encontrar hipóteses e evidências situadas dentro de um contexto teórico. “Essa interação contínua entre os dados reais e as suas possíveis explicações teóricas permite a estruturação de um quadro teórico dentro do qual o fenômeno pode ser interpretado e compreendido” (Lüdke e André, 1986, p.16).

De acordo com a abordagem etnográfica, um dos métodos imprescindíveis que o pesquisador deve adotar é a observação do grupo investigado. Nesse sentido, passamos a acompanhar os cursos como observadores dentro da plataforma Moodle, de modo *online*. Considerando que na pesquisa etnográfica o pesquisador busca desvendar toda a vivência de novos povos, principalmente por meio da pesquisa de campo, podemos fazer uma analogia com o campo virtual. De acordo com Siqueira (2003, p.29),

[...] o ciberespaço pode ser encarado como uma terra nova, recém-descoberta a nos desafiar. À semelhança de uma ‘terra ignara’, o virtual abre para os que nele navegam e se aventuram, a partir de meados dos anos 90, uma nova perspectiva, que inclui novas tribos, nova temporalidade, novos cenários, novas formas de interação social, nova linguagem etc.

Além da observação das ações do grupo, aplicamos dois questionários para a coleta dos dados da pesquisa. Nosso objetivo não foi avaliar o curso, mas sim utilizá-los como espaço de investigação das interações e mediações ocorridas no ambiente, bem como coletar dados a partir da contribuição dos sujeitos envolvidos.

5.2. Análise dos Dados: A perspectiva dos Professores Participantes

A análise descrita abaixo foi construída a partir dos dados obtidos com os professores participantes do curso GTR, no ano de 2007. Tendo em vista a distância

geográfica do pesquisador ao grupo pesquisado, o questionário foi elaborado e disponibilizado de forma *online*, por meio do *software* livre denominado *PHPSurveyor*. Esse *software* livre foi desenvolvido para criação, publicação e coleta de dados, por meio de respostas de questionários.

Ressaltamos que esse *software* possui um recurso para gerar chaves individualizadas e apenas a pessoa que recebe a chave (senha) pode responder. Além de restringir o número de acesso, o questionário é muito seguro no que se refere ao número de pessoas e à quantidade de vezes que a mesma está habilitada a responder.

O envio do questionário, o seu recebimento e tabulação foram realizados entre os meses de março, abril e maio do ano de 2007. Esse “adiantamento” em relação à busca de dados, no ano de 2007, ocorreu devido ao encerramento do curso que se daria por volta de junho e julho, do mesmo ano.

O questionário contendo vinte e nove questões, sendo duas delas questões abertas, foi disponibilizado para vinte e seis professores participantes. Do total, recebemos quinze respondidos.

Marconi e Lakatos (1982, p. 74) indicam que, “Em média, os questionários expedidos pelo pesquisador alcançam 25% de devolução”, sendo comum o pouco retorno das respostas, decorrente de vários fatores. Além disso, apontam que um questionário não deve ser limitado, nem muito extenso. “Deve conter de 20 a 30 perguntas e demorar cerca de 30 minutos para ser respondido” (MARCONI; LAKATOS, 1982 p.76). Se for muito longo pode causar desinteresse por parte do público; já se for muito curto pode não oferecer informações suficientes.

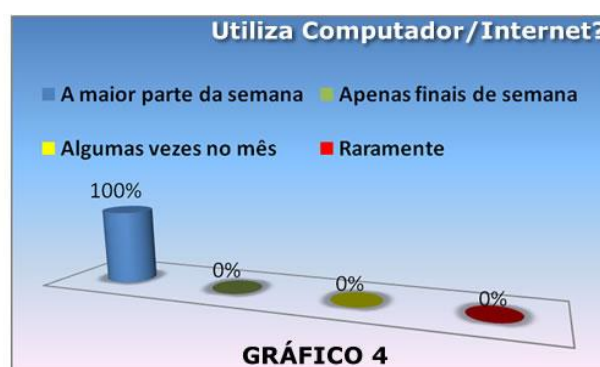
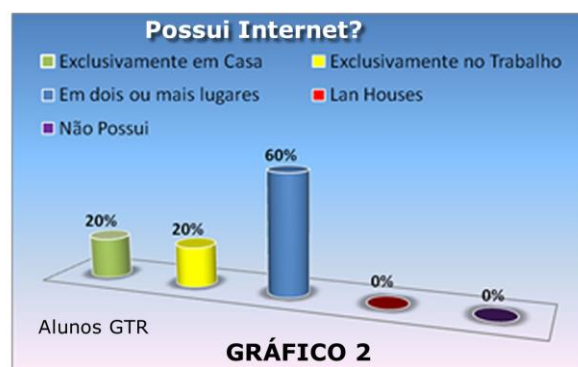
As questões foram divididas em três grupos temáticos, que correspondiam a:

- O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação por parte dos alunos;
- A mediação pedagógica/interação ocorrida no ambiente virtual de aprendizagem;
- O acesso e utilização do ambiente virtual de aprendizagem durante o curso;

A análise foi pautada, prioritariamente, nas representações do grupo, propiciando, a partir do referencial teórico, novas representações e proposições acerca desse tema.

5.2.1. Uso das tecnologias de informação e comunicação

As primeiras dez questões do questionário procuraram delinear o perfil da turma quanto à utilização que faziam das ferramentas e recursos tecnológicos em seu cotidiano. Dessa forma, percebemos a frequência dos professores participantes na utilização do computador, no acesso à internet, entre outras afinidades com as tecnologias, de maneira geral.



Nos dados representados nos gráficos 1 e 4, notamos que as respostas dos professores participantes correspondem ao que apresenta Palloff e Pratt (2004, p.25) em relação a uma das características dos alunos *online*. De acordo com as autoras, para participar de um curso *online* o aluno precisa de condições, tais como “[...] ter acesso a um computador e a um modem ou conexão de alta velocidade e saber usá-los”. Todos os quinze professores participantes afirmaram possuir computador, bem como acessar a Internet, na maioria dos dias da semana.

Palloff e Pratt (2004, p.136) argumentam que “A tecnologia pode ser fonte de frustração para o aluno virtual, pode impedir o progresso e tornar-se um obstáculo que ele não consegue transpor”. Ou seja, isso significa dizer que a realização de um

curso *online* depende, necessariamente, de conhecimentos mínimos sobre a técnica utilizada.

Os professores participantes demonstraram ter afinidade com o computador, já que nove deles responderam que já haviam realizado algum curso de informática, como indica o gráfico 3. Esses não possuíam dificuldades em relação ao acesso à Internet, pois além de a acessarem quase diariamente, confirmaram possuir acessibilidade em mais de um local, conforme gráfico 2. Contudo, essa afinidade com a máquina não anula a dificuldade em navegar no AVA, haja vista que cada curso *online* possui características singulares.

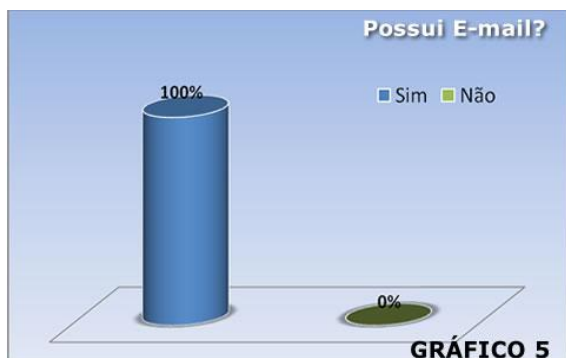
Para Cysneiros (2008), uma relação pessoal prolongada com as tecnologias implica no que ele chama de corporalização dos objetos, ou seja, a necessidade de uma interação contínua com as mídias como computador e Internet.

A relação humana com objetos materiais tem também componentes emocionais de aceitação e prazer, rejeição ou indiferença. Quando a tecnologia é corporalizada sem problemas, sua utilização pode tornar-se prazerosa, tanto pela atividade física ampliada, como pelo sentimento de competência, de domínio, de conhecimento das suas possibilidades e limites (CYSNEIROS, 2008, p.2-3).

Na perspectiva vigotskyana, esse processo poderia ser compreendido como uma reconstrução interna, intrapessoal, das ações com o meio. Também nessa perspectiva, Fontana (1996) compreende que na relação com o outro é que o sujeito vai reconstruindo ações externas. Ainda de acordo com a autora,

Na internalização, o processo inter-pessoal inicial transforma-se em intra-pessoal. Essa re-construção tem como base a mediação semiótica (particularmente a linguagem), e envolve as ações do sujeito, as estratégias e conhecimentos por ele já dominados, as ações, estratégias e conhecimento do(s) outro(s) e as condições sociais reais de produção da(s) interação(ões). (FONTANA, 1996, p.12).

Os sentimentos de rejeição e medo da tecnologia influenciam na participação do aluno e, também, podem provocar a desistência em cursos na modalidade a distância. No entanto, esse pode ser apenas um fator. No decorrer da análise, observamos que os professores participantes percebem que a falta de domínio técnico pode ser um ponto negativo na realização de cursos *online*.



Os gráficos 5 e 6 comprovam, mais uma vez, a acessibilidade desses sujeitos à Internet. Eles utilizam o endereço eletrônico para se comunicarem com outras pessoas de forma contínua. Além disso, conforme o gráfico 7, quatorze professores participantes dizem utilizar a Internet como fonte de pesquisa com mais frequência que outros recursos. Porém, nas perguntas que seguem, notamos que o uso desses recursos, apesar de “comuns” aos professores participantes, são utilizados com superficialidade, em uma ação que Cysneiros (1999) denomina “inovação conservadora”.



As atividades como participação em *chats* ou listas de discussão não eram realizadas pela maioria deles. O que sugere pouca exploração das possibilidades das TICs no seu cotidiano e na prática escolar, conforme gráficos 8 e 9. Lembramos que os professores participantes são, também, professores da rede pública estadual de ensino. Além disso, ressaltamos que, no estado do Paraná, todas as escolas possuem computadores e pelo menos um laboratório de informática com acesso à Internet. Apesar de a tecnologia fazer parte do cotidiano deles, sua utilização ainda é “limitada”. Cysneiros (1999) ressalta que a utilização das mídias no espaço escolar segue uma concepção conservadora:

O fato de se treinar professores em cursos intensivos e de se colocar equipamentos nas escolas não significa que as novas tecnologias serão usadas para melhoria da qualidade do ensino. Em escolas informatizadas, tanto públicas como particulares, tenho observado formas de uso que chamo de inovação conservadora, quando uma ferramenta cara é utilizada para realizar tarefas que poderiam ser feitas, de modo satisfatório, por equipamentos mais simples. [...]. São aplicações da tecnologia que não exploram os recursos únicos da ferramenta e não mexem qualitativamente com a rotina da escola, do professor ou do aluno, aparentando mudanças substantivas, quando na realidade apenas mudam-se aparências. (CYSNEIROS, 1999, p.15).

De fato, percebemos que a incorporação do uso dessa tecnologia, por parte desses professores participantes, sobretudo em seu cotidiano, está focalizada apenas na informatização do meio e não nas possibilidades que tais recursos apresentam ao processo de ensino e de aprendizagem.

Para Litwin (1997, p.131), a escola não pode ficar à margem do impacto que a tecnologia tem causado na sociedade:

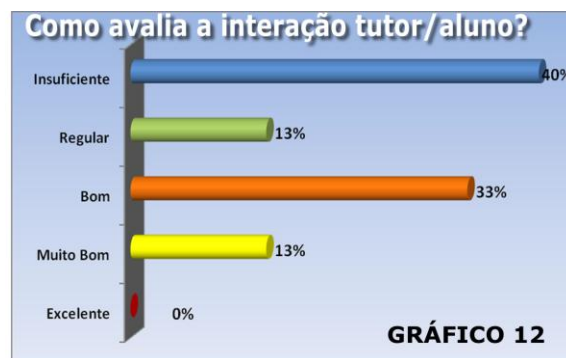
Não se trata simplesmente da criação de tecnologia para a educação, da recepção crítica ou da incorporação das informações dos meios na escola. Trata-se de entender que se criam novas formas de comunicação, novos estilos de trabalho, novas maneiras de ter acesso e de produzir conhecimento.

No gráfico 10 nossa intenção era perceber que tipos de usabilidade esses sujeitos faziam do computador. Buscamos identificar se utilizavam softwares educativos (simuladores, CD-Rom, etc.), programas de escritório (como *Word*, *Excel*,

Power Point) ou Internet. Pelo menos dez professores participantes disseram que, a maior parte do tempo, utilizam a Internet.

5.2.2. Mediação pedagógica e interação no ambiente virtual de aprendizagem

Nesse bloco, aplicamos nove questões com o objetivo de investigar os momentos de interação e mediação nos espaços virtuais. Nossa intenção não foi avaliar o curso, mas realizar algumas reflexões sobre mediação pedagógica e interação.



Nas questões sobre a mediação/interação aluno-aluno e tutor-aluno no AVA, as respostas indicam uma insatisfação em relação às trocas entre esses sujeitos. No gráfico 11 as respostas “muito bom” e bom” foram marcadas oito vezes e, dessa forma, avaliaram as trocas entre eles como significativas, já que totalizaram mais de 50% da turma. Porém, ocorre uma divergência expressiva na opinião do grupo, visto que sete professores participantes classificaram essa ação como insuficiente. Essa resposta sugere algumas hipóteses. Uma delas está relacionada à metodologia utilizada no decorrer do curso, que não possibilitou momentos de interação aprofundados entre os mesmos. O curso, baseado em perguntas-respostas e atividades estruturadas, não oportunizou trocas significativas aos envolvidos.

De acordo com Palloff e Pratt (2004), a interação entre alunos depende também da significação prévia dessa atividade no começo do curso ou no desenvolvimento das atividades. Segundo as autoras, muitas vezes, as atividades solicitadas no curso demandam apenas respostas estruturadas dos alunos, o que pode resultar na incompreensão acerca da importância que tem a interação em um curso *online*. “Os alunos precisam entender sua responsabilidade na criação de uma

comunidade de aprendizagem e a importância de sua interação.” (Palloff e Pratt, 2004, p.91).

Observamos que, durante o desenvolvimento do curso, não foram propostas atividades que propiciassem uma maior interação entre os participantes. A única atividade que proporcionava, efetivamente, uma troca entre eles era o fórum. Entretanto, as discussões resumiam-se apenas em respostas isoladas aos tutores e pouquíssima discussão sobre as respostas dos mesmos.

Embora a interação tutor-aluno tenha sido avaliada como “boa” ou “muito boa” por sete professores participantes (47%), como indica o gráfico 12, seis deles consideraram esse tipo de interação insuficiente e dois o avaliaram como “regular”, correspondendo a uma parcela significativa de respostas que analisadas na totalidade compreendem 53% dos professores participantes. As principais justificativas sobre a insatisfação com a atuação dos professores tutores seguem no decorrer dessa análise, principalmente nas questões abertas. Para Belloni (2003),

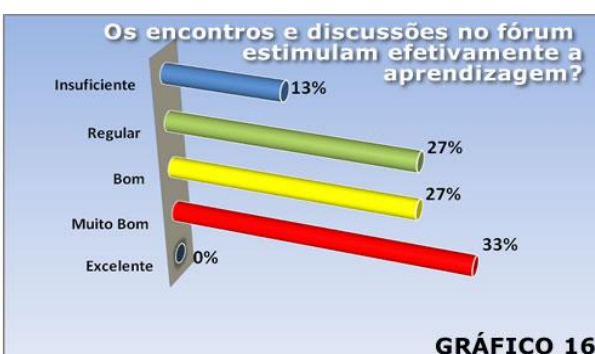
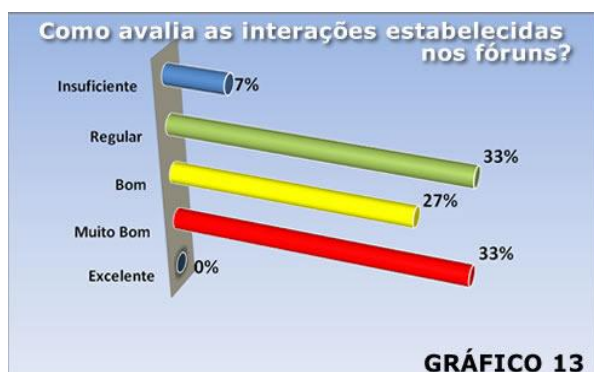
A redefinição do papel do professor é crucial para o sucesso dos processos educacionais presenciais ou a distância. Sua atuação tenderá a passar do monólogo sábio da sala de aula para o diálogo dinâmico dos laboratórios, sala de meios, e-mail, telefone e outros meios de interação mediatizada [...] (BELLONI, 2003, p.82-83).

Contudo, esse redimensionamento não é fácil, já que a grande maioria dos professores tutores tem como origem de sua formação o ensino presencial. Nesse sentido, grande parte destes professores tutores dos cursos desenvolvidos em AVAs reproduzem as práticas do ensino presencial, sem uma formação específica para atuar em tais ambientes.

O sujeito participante do curso desenvolvido em AVA provavelmente espera do tutor ações semelhantes àquelas concretizadas pelos professores na educação presencial, tais como interação simultânea e resposta imediata do professor. A dificuldade em compreender a dinâmica desses ambientes é consequência, também, da falta de interação do tutor, que precisa contextualizar o aluno em relação às novas formas de aprendizagem que se apresentam. Será, necessariamente, o tutor quem irá orientar o aluno nesses novos espaços virtuais, dando significado aos conteúdos.

Mostrar aos alunos on-line qual é sua responsabilidade e quais são

as expectativas que se têm deles pode ajudá-los a entender o que é a aprendizagem on-line antes de continuarem no curso, eliminando assim surpresas. Isso, repita-se, só pode aumentar a probabilidade de que os alunos permaneçam no curso até o fim, alocando tempo suficiente e estando prontos para serem responsáveis pela própria aprendizagem. (PALLOFF; PRATT, 2004, p.90).



No gráfico 14 a questão referente ao *feedback* do professor tutor dividiu o grupo em 3 posicionamentos: 33% (5 participantes) consideraram o *feedback* “muito bom”; 33% (5 participantes) consideraram “bom”; e, somando os quesitos “insuficiente” e “regular”, temos também 33% (5 participantes). Esse resultado ressalta a metodologia utilizada no curso, que era estruturada em respostas e perguntas do professor tutor. Ou seja, os professores participantes conseguiram perceber a diferença entre obter um bom *feedback* e desenvolver momentos de interação com a turma.

Os professores tutores do PDE do ano de 2007 não receberam nenhuma formação específica para atuarem como tutores em curso *online*, diferente do que ocorreu no ano de 2008, quando a Secretaria de Educação do Estado do Paraná ofereceu um curso de formação de tutores para os sujeitos egressos naquele ano. Essa lacuna em 2007 pode ser um ponto importante para a nossa análise sobre o descontentamento com a ação do professor tutor.

De fato, as ações realizadas nos AVAs são distintas das ações realizadas por professores da educação presencial. Além disso, o aluno e o professor também devem estar preparados para essa experiência. Esse preparo pressupõe, sobretudo, formação e estudo sobre a dinâmica da EaD. É necessário que o tutor esclareça como e quando o *feedback* (retorno das atividades aos alunos) será realizado durante o curso, ou seja, com que frequência o aluno poderá contar com suas orientações.

Embora o papel do professor on-line seja diferente, os alunos não podem sentir-se abandonados. Entender as diferenças que existem na interação das aulas on-line e das aulas presenciais e também assistir os alunos na correta avaliação de sua experiência de aprendizagem on-line pode ajudar a aliviar sentimentos de isolamento. (PALLOFF; PRATT, 2004, p.91-92).

No AVA, a função de mediador cabe ao tutor que assume o papel de docente responsável pelo acompanhamento do aluno, bem como pelo seu desenvolvimento na resolução das atividades. Durante o curso, o aluno necessitará desenvolver maior autonomia, entretanto, cabe ao tutor orientar os momentos de interação de modo que o aluno se sinta estimulado a não só responder às atividades, mas também construir, entre os sujeitos do curso, novos momentos de discussões e trocas de conhecimentos do conteúdo escolar.

Nas trocas realizadas nos fóruns, observamos a dificuldade de manter os professores participantes envolvidos em uma discussão por muito tempo. No máximo respondiam ao tutor e pouco opinavam sobre as respostas relatadas por seus colegas.

[...] cursos com altos níveis de interação tendem a obter maior índice de satisfação e menor índice de abandono. Assim, incentivar um alto nível de interação é papel fundamental do professor. Na verdade, talvez seja a sua tarefa mais importante no ambiente de aprendizagem on-line. (PALLOFF; PRATT, 2004, p.141).

A relevância da interação vivenciada pelos professores participantes é apresentada nos gráficos 13, 15 e 16. Neles ocorre uma relação contraditória, já que ao mesmo tempo em que verificamos a aprovação do uso do AVA, existe também um descontentamento relacionado às interações em tais espaços.

Dos meios de interação assíncronos mais utilizados durante o curso, o fórum foi certamente o mais “habitado”. Essa ferramenta permite aos participantes inserir

comentários sobre determinado questionamento ou reflexão direcionada pelo tutor, tais como responder à pergunta do tutor, tecer comentários sobre as respostas dos demais participantes ou, ainda, apresentar suas considerações sobre um texto ou fragmento, disponíveis na biblioteca do curso. Por se tratar de uma turma iniciante em cursos *online*, a Secretaria do Estado da Educação optou por utilizar um número reduzido de ferramentas no ambiente.

Ainda no gráfico 13, que investiga a relevância das trocas nos fóruns, observamos uma divisão entre as opiniões dos professores participantes. Contudo, o que prevalece é a insatisfação com as interações analisadas a partir do uso do fórum. Seis professores participantes consideraram essa ferramenta como “boa” e apenas um deles a considerou “muito boa”; cinco deles avaliaram o uso que fizeram do fórum como sendo “regular” e outros três o avaliaram como “insuficiente”. Mais de 50% da turma manifestaram insatisfação com o tipo de interação realizada durante o curso, apesar de responderem, no gráfico 15, que a maioria participava ativamente das discussões desenvolvidas em tais espaços. Um motivo comum para que isso aconteça, segundo Palloff e Pratt (2004), é a falta de incentivo para o aluno em continuar com as discussões iniciadas por outros colegas.

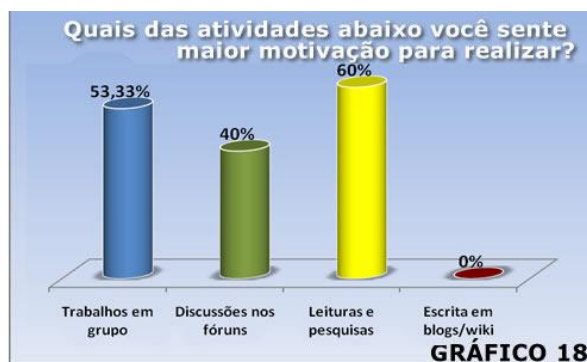
Diretrizes mínimas de participação ajudam a conquistar e manter os alunos online. Contudo, apenas entrar no site regularmente, mas não contribuir com algo substancial para a discussão, é pouco para sustentar o desenvolvimento da comunidade de aprendizagem. [...] Incentivar a discussão assíncrona é a melhor maneira de sustentar a interatividade de um curso online. Uma vez que os alunos determinem um ritmo e comecem a interagir ativamente, eles assumirão a responsabilidade de sustentar esse contato, seja pela interação social, seja como uma resposta às perguntas para discussão enviadas pelo professor (PALLOFF;PRATT, 2004, p. 47).

No gráfico 16, percebemos que o fórum foi uma ferramenta importante para os professores participantes. De acordo com eles, o fórum exerce influência direta no processo de aprendizagem desenvolvido dentro do AVA.

Já no gráfico 17, é possível observar os resultados da investigação que visava compreender se os materiais disponibilizados no AVA também tinham importância em relação ao processo de ensino e aprendizagem. Esses materiais eram textos e outros conteúdos digitalizados, separados por unidades, dentro de um diretório intitulado biblioteca.

Entendemos que a usabilidade desses materiais também depende da mediação do tutor. Não basta apenas disponibilizar diversos textos, vídeos e *links*, se não houver uma intencionalidade de uso.

Como educadores temos a responsabilidade de fazer com que as informações e os materiais sejam usados de modo intencional, não-aleatório e teologicamente orientados nas atividades de ensino-aprendizagem, pois não tem valor de per si (FIORENTINI, 2003, p.28).



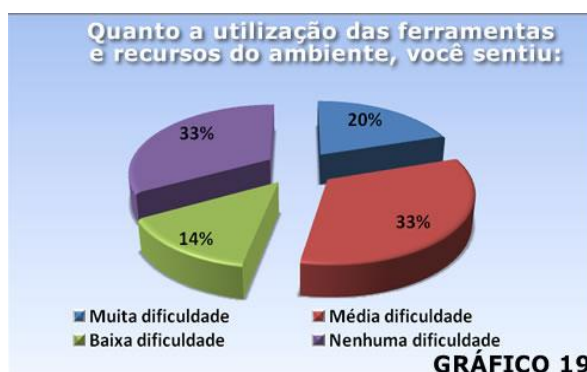
Finalizando esse bloco de perguntas, levantamos outro questionamento para a nossa reflexão. Perguntamos quais atividades sentiam maior motivação para realizar. Essa pergunta possibilitou mais de uma resposta por participante, e está expressa no gráfico 18. A maior parte dos quinze professores participantes, nove deles, respondeu que prefere realizar leituras e pesquisas individuais. Quais seriam os fatores que influenciam para a indicação dessa resposta? Tal alternativa contraria a proposta de aprendizagem colaborativa no AVA. A situação sugere que pouco foi feito para promover atividades em grupos, as trocas e as discussões nos fóruns como atividades de extrema relevância para a mediação pedagógica no processo de ensino e de aprendizagem.

5.2.3. Acesso e utilização do ambiente virtual de aprendizagem

Com as questões referentes ao acesso e utilização do AVA, tivemos a intenção de verificar, por meio das respostas dos professores participantes, se a interface do ambiente e sua “estética” facilitava, influenciava ou dificultava o desenvolvimento do curso. Com exceção do que é exposto nos gráficos 19 e 20, todas as perguntas realizadas nesse bloco de questões possibilitaram aos professores participantes escolher mais de uma resposta.

Desse modo, perguntamos, de maneira geral, sobre acesso às ferramentas, materiais, dificuldades e recursos utilizados com maior frequência durante o curso. Como havíamos discutido anteriormente na seção três, o *design* de um AVA, bem como a projeção realizada com as ferramentas, pode apresentar alguma influência no desenvolvimento do curso, conduzindo, inclusive, ao abandono por parte do aluno, caso sinta muita dificuldade em “se encontrar”.

Muitas vezes o aluno se sente “perdido” no ambiente, necessitando da presença de um tutor ou de um professor que o conduza. Ou o ambiente pode deixá-lo inseguro diante de telas que não são claramente auto-explicativas. Essas e outras dificuldades apresentadas pela interface, em termos de comunicação e de estímulo, podem dificultar o envolvimento do aluno na proposta pedagógica (LUCIANO; BOFF; CHIARAMONTE, 2005, p.182).

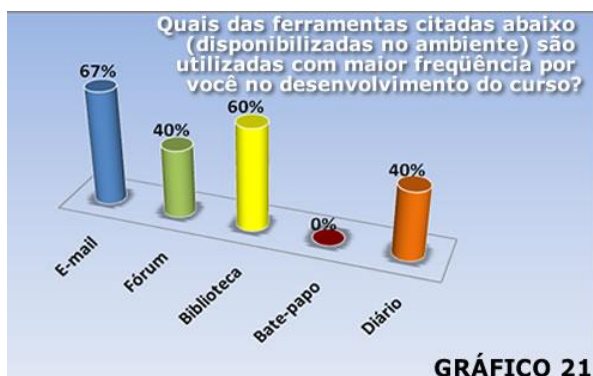


O gráfico 19 indica que, em relação à utilização das ferramentas e recursos do ambiente, cinco professores participantes (33%) não sentiram nenhuma dificuldade para navegar no espaço virtual. Por outro lado, três deles responderam sentir muita dificuldade na utilização dos recursos do ambiente. Outros cinco afirmaram apresentar dificuldade média, e dois responderam ter baixa dificuldade.

A maioria dos professores participantes, portanto, confirmou sentir algum tipo de dificuldade no acesso aos recursos e ferramentas do ambiente, apesar de o curso ter sido desenvolvido para que os mesmos não sentissem muita dificuldade de navegação. Se as estratégias utilizadas para facilitar a navegação dos professores participantes no AVA não foram suficientes, provavelmente faltou orientação do próprio professor tutor ou identificação do que era cada recurso, sua finalidade e objetivo.

O gráfico 20 demonstra a facilidade que os professores participantes tiveram para acessar textos e outros materiais dispostos na biblioteca. Além disso, dentro da

biblioteca, os textos estavam separados por pastas identificadas por unidades. Essa organização diminuía, consideravelmente, as dúvidas apresentadas pelos professores participantes para encontrar as leituras solicitadas pelos professores tutores.



O gráfico 21 demonstra que o curso foi desenvolvido na perspectiva linear e pouco interativa, pelas ferramentas que apresentavam. O diário foi utilizado para comunicação restrita entre professores participantes e professores tutores. Os demais membros do curso não tinham acesso às trocas nesses espaços. O fórum, apesar de ser bastante utilizado e de ser interpretado como uma das principais ferramentas que contribuíram para o processo de ensino e de aprendizagem, não foi o mais utilizado durante o curso. Para os professores participantes, os dois recursos de maior utilização foram o endereço eletrônico (*e-mail*) e a biblioteca. Apesar de o *e-mail* não fazer parte do AVA, dez professores participantes o citaram como sendo o recurso mais utilizado. Isso sugere a preferência pela utilização de recursos mais conhecidos e presentes em seu cotidiano e, por outro lado, pode significar, também, a preferência por uma comunicação mais direcionada ao tutor, como se o mesmo pudesse responder de forma mais imediata.

O *e-mail*, que, em muitos contextos, praticamente substitui a carta, parece ser menos contextualizado em relação à fala, mas mais contextualizado em relação à escrita, o que nos proporciona uma sensação de proximidade (CRUZ, 2008, p.11)

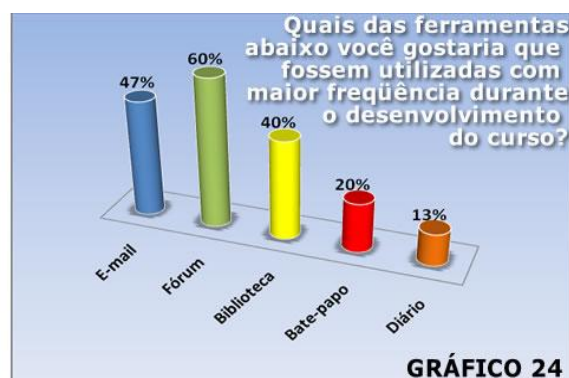
Essa atitude dos professores participantes é compreensível diante da pouca experiência vivenciada por eles no AVA, além de sua familiaridade com trocas de *e-mail*. Dessa forma, o fórum, que também poderia ser utilizado para sanar dúvidas, era substituído pela troca de mensagens particulares.

O gráfico 21 indica a biblioteca como um dos espaços de maior acesso durante o curso. Nove professores participantes escolheram essa alternativa. Isso demonstra que a metodologia do curso foi baseada mais em leituras textuais que em uma aprendizagem colaborativa, com trabalhos em grupo e de construção coletiva.

O gráfico 22 não indica a ferramenta *chat* porque a mesma não foi utilizada em nenhum momento no desenvolvimento do curso. Essa foi uma decisão da própria Secretaria de Estado que ofertou o curso. Uma das justificativas para esse procedimento residia no fato de os professores tutores, em grande parte, serem iniciantes na educação *online*. Dessa forma, essa ferramenta poderia ser utilizada de maneira errônea, não surtindo o resultado esperado. Luciano (2005, p.183), ao realizar uma pesquisa sobre interfaces de AVA, observou que

[...] instrumentos de comunicação, como fóruns, murais, e-mails, permitem maior participação, com maior grau de contextualização e referenciais teóricos, enquanto que nos chats, a participação é mais superficial, sem aprofundamento de idéias ou conceitos.

Essa participação superficial, segundo a autora, está relacionada à possibilidade de dispersão nas discussões que um AVA pode proporcionar em relação a outras ferramentas. É comum aos alunos desviarem dos assuntos tratados pelo tutor e iniciarem outras conversas sem nenhuma ligação com o tema proposto.



Sobre as ferramentas utilizadas com menor frequência, questão indicada no gráfico 23, o principal motivo da não utilização, segundo nove professores participantes, estava na inexistência de relação com as atividades propostas. Isso demonstra que uma ferramenta, para fazer parte do ambiente, deve ser apresentada anteriormente pelo tutor ou mesmo durante o desenvolvimento do curso.

[...] a estrutura dos AVAs precisa estar compatível com a concepção de ensino-aprendizagem, considerada no sentido de que a interface e as estratégias programadas respeitem o ritmo de cada integrante nesses ambientes. [...] É imprescindível, também, analisar quais são os meios a serem empregados e quais os aspectos metodológicos a serem adotados e respeitar o ritmo de cada interagente nos ambientes virtuais (LUCIANO, 2005, p.184).

Ao responderem sobre a utilização dos fóruns notamos que, de modo geral, essa ferramenta era considerada uma boa possibilidade de efetivação da aprendizagem e, por consequência, de integração dos participantes. No gráfico 24, os professores participantes apontam o fórum como a ferramenta que gostariam que fosse utilizada com maior frequência. Entretanto, os professores tutores recorriam freqüentemente ao fórum e todos os módulos incorporavam atividades que envolviam a sua utilização. Ao analisar essa resposta, notamos que a vontade dos professores participantes não dizia respeito à utilização do recurso, mas, sobretudo, que houvesse maior interação nesses espaços.



O gráfico 25 aponta a teleconferência como a primeira opção de ferramenta indicada por dez professores participantes para fazer parte do ambiente do curso. Em segundo lugar temos o *chat*, indicado por sete deles. O recurso *podcast* não obteve nenhuma indicação. Selecionamos essas ferramentas, primeiramente, porque não faziam parte do ambiente, mas, também, porque todas elas proporcionam o contato audiovisual.

A teleconferência, além de ser uma das ferramentas mais conhecidas na EaD, representa a possibilidade de ouvir, ver e, ao mesmo tempo, interagir com a pessoa que está do outro lado da “tela”. Isso demonstra a necessidade que os professores participantes tinham em interagir com o professor tutor e com os demais colegas do curso. Essa hipótese também sustenta a escolha da segunda ferramenta, o *chat*,

compreendendo o diálogo com áudio. O *podcast* são programas de rádio produzidos e disponibilizados na *web*, que tratam de assuntos de interesse do grupo envolvido no processo. O fato de não ter sido indicado pelos professores participantes pode ser explicado pela novidade que essa ferramenta representa. Essa ferramenta ainda é desconhecida para a maioria das pessoas, especialmente para os usuários do ciberespaço com pouco conhecimento sobre as possibilidades oferecidas pela *web*.

Como observadores do curso, notamos que o ambiente organizado para o desenvolvimento do GTR não priorizou o aspecto coletivo, mas o individual. Para mudar essa postura é necessário, segundo Andrade e Vicari (2006, p.257), ir além da preocupação com o computacional e fazer um redimensionamento dos “[...] pressupostos psicológicos e pedagógicos que propiciam interação social no ambiente”. Essa interação vai além do simples envio e recebimento de mensagens, ela objetiva, especialmente, uma interação interpessoal.

Por meio do gráfico 26, observamos que os professores participantes possuem uma idéia e uma concepção sobre interação que se baseia nas ferramentas e recursos que utilizam em seu cotidiano. Em primeiro lugar, temos o recurso *e-mail*, que recebeu treze indicações, ou seja, quase 100% do total quinze participantes da pesquisa. Em segundo está a ferramenta fórum, que recebeu doze indicações. Em terceiro, aparece o *chat*, que, apesar de não fazer parte do curso, também foi apontado pela maioria como uma ferramenta interativa. Em quarto lugar encontramos o diário, que recebeu cinco indicações. E, por último, a biblioteca, que apesar de não apresentar nenhuma característica interativa recebeu duas indicativas.

Para analisar essas respostas e apontar as possíveis hipóteses tomamos como ponto de partida a diferenciação que Primo (1998) faz, em seus estudos, sobre interação reativa e interação mútua. Para o autor, alguns sistemas comunicacionais podem ser considerados reativos quando apresentam relações lineares e unilaterais, em que o “reagente” tem pouca ou nenhuma condição de alterar o “agente”; ou podem apresentar relações interativas mútuas, em que o processo interativo é considerado mais aberto. “[...] *agente*, ativo e criativo, influencia o comportamento do outro, e também tem seu comportamento influenciado. Logo, a cada evento comunicativo, a relação se transforma” (Primo, 2008, p.08).

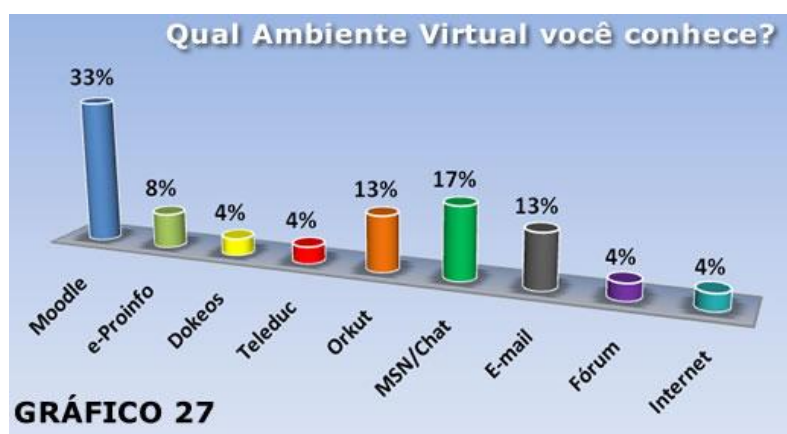
Os sistemas reativos estariam baseados na ação “estímulo-resposta”, enquanto que os sistemas mútuos de interação estariam baseados na negociação.

Primo (1998) diz que grande parte das páginas *web* baseia-se em interações reativas, em que o usuário pode apenas intervir na seqüência apresentada pelo agente, sem grandes possibilidades de intervenção na interface e no processo desenvolvido naquele espaço específico.

Essa breve elucidação teórica sobre sistemas interativos nos permite tecer algumas considerações sobre o gráfico 26. Durante as observações realizadas no decorrer do curso, notamos que o seu desenvolvimento foi baseado em um processo linear e hierárquico. Ou seja, os professores participantes freqüentemente reagiam àquilo que lhes foi direcionado pelo professor tutor (agente). Raramente existia um espaço para as suas próprias intervenções ou questionamentos. Apesar de esses espaços existirem, o foco não estava direcionado para eles. Mesmo com a freqüente utilização do fórum e do diário, os professores participantes elegeram como primeira ferramenta de interação o *e-mail*.

Essa compreensão pode estar associada ao contato aparentemente “imediato” que o *e-mail* representa, visto que, ao enviar uma mensagem a alguém, recebemos uma resposta imediata se a outra pessoa estiver *online* e disposta a responder, além de a resposta ser totalmente direcionada e específica. No entanto, o *e-mail* raramente era utilizado pelos tutores como meio de comunicação. Contudo, tendo em vista a metodologia com característica da abordagem linear oferecida pelo curso, baseado em atividade ação-reação, as ferramentas que possibilitavam uma interação mútua, como as conceituadas por Primo (2008), foram utilizadas sob uma perspectiva reativa, debilitando, assim, o papel transformador dos processos dialógicos.

Na pergunta seguinte, esboçada no gráfico 27, professores participantes puderam redigir, de forma livre, quais ambientes virtuais conheciam. Ao todo foram citados 25 ambientes, que tabulados representam:



Uma situação curiosa nessa questão é que a pergunta formulada ressalta o conceito “ambiente virtual” e não “ambiente virtual de *aprendizagem*”. Dessa forma, é compreensível que os alunos tenham citado ambientes como “Orkut”, “MSN”, *e-mail*, entre outros espaços que não são reconhecidos especificadamente pela possibilidade de aprendizagem que oferecem. Entretanto, é interessante perceber a visão dos professores participantes sobre o AVA, já que, apesar de a palavra “aprendizagem” não estar explícita, o contexto da pesquisa demonstra o foco em ambientes de aprendizagem. Constatamos que a maioria dos sujeitos que participaram dessa investigação não possui um conceito bem definido do que vem a ser um AVA. Essa situação é, provavelmente, explicada pela ausência de uma apresentação do espaço virtual antes de iniciar o curso. Todos sabiam que fariam um curso no ambiente Moodle, mas houve pouca explicação sobre a dinâmica de aprendizagem nesses espaços.

5.2.4. Análise das questões abertas

No questionário que enviamos aos professores participantes havia duas questões abertas, para que os mesmos pudessem responder de forma livre, apontando suas considerações. Na análise que segue, agrupamos as respostas deles em representações por áreas temáticas. As perguntas foram:

- a) Cite pontos positivos e negativos em relação à participação em cursos desenvolvidos em ambientes virtuais de aprendizagem:
- b) Qual a importância da mediação pedagógica em ambientes virtuais de aprendizagem?

As respostas semelhantes ou relacionadas à mesma temática foram apresentadas no mesmo grupo. Essa ação possibilitou uma pequena análise sobre a compreensão dos professores participantes sobre a realização de cursos *online*. O texto segue com as respostas e a análise da primeira pergunta: Cite pontos positivos e negativos em relação à participação em cursos desenvolvidos em ambientes virtuais de aprendizagem:

PP1: *“flexibilidade de horário, mobilidade (não preciso estar em um local específico), grande quantidade de materiais disponíveis”.*

PP2: *“poder realizar a qualquer hora, agilidade de transmissão de textos e desenvolve as habilidades da informática”.*

PP3: *“é a facilidade de se ter em casa o material a ser estudado e assim utilizá-lo em horários variados, segundo à sua disponibilidade de tempo”.*

PP4: *“Trabalho realizado num momento de disponibilidade”.*

Quadro1: Espaço e tempo no ambiente virtual

Quatro professores participantes citaram a possibilidade de estudar em horários diferenciados, entendendo que a maior vantagem seria a autonomia em gerenciar os horários de estudo. Com relação aos pontos positivos, as respostas relacionadas à flexibilidade de horário surgiram em maior quantidade. No caso específico desse curso, destinado aos professores da rede estadual de ensino, estudar em horário compatível com suas possibilidades era necessário para não comprometer o horário de trabalho docente.

Apesar disso, sabemos que a questão de autonomia e de gerenciamento de tempo não é tão fácil quando se aplica na prática. Para Belloni (2003), o conceito de aluno autônomo, independente e capaz de autogestão de tempo, ainda é “embrionário”, especialmente quando é considerado o universo da educação brasileira, tanto a distância quanto presencial. Apesar disso, poder gerenciar o tempo de estudo é uma grande vantagem apontada por alunos que optam pela formação no curso a distância.

PP1: *“facilidade de estar em contato com o mundo”.*

PP2: *“facilidade do acesso às informações - ambiente atraente”*

PP3: *“a rapidez na troca de informações”*

Quadro2: Troca de informações no ambiente virtual

A Internet e o acesso ascendente às fontes digitais tornam o *ciberespaço* um local privilegiado para a obtenção de informações, proporcionando a troca imediata

via ferramentas de interação, como o *e-mail*, por exemplo. Dessa forma, o AVA, apesar de ser um espaço moldado à especificidade do curso, proporciona maior possibilidade de trocas de informação e também de acesso a fontes de saber. Moore (2007) aponta dois fatos importantes por meio dos quais a *web* se tornou uma fonte poderosa de troca de dados. Uma delas é a possibilidade de veicular as informações atualizadas por meio digital. Outro fato é a democratização desses dados, que por serem digitais permitem acesso imediato, de vários pontos do mundo. Apesar das vantagens que a *web* proporciona, é necessário destacar que obter maior acesso à informação não assegura o processo de aprendizagem para o sujeito.

A construção do conhecimento depende da ação do sujeito sobre a informação disponível, de modo a atribuir-lhe significado. Essa ação constitui, portanto, o processo de apropriação da informação pelo sujeito, o que se dá numa relação dialética, estabelecida entre sujeito e objeto do conhecimento. (COSTA E OLIVEIRA, 2004, p.24).

Para os professores participantes, a possibilidade de troca imediata de informação é importante e significativo. Nesse caso, é imprescindível que o curso saiba trabalhar os dados que disponibiliza no ambiente, bem como as ferramentas de interação que utiliza, para que o AVA não se torne apenas espaço para trocas de informação.

PP1: *“Alguns cursos online não geram ônus para o participante.”*

PP2: *“Economia de despesas; Economia de tempo; Oportunidades de aprendizagem;”*

Quadro3: Acesso e custo de cursos a distância

Apesar dos poucos relatos, dois professores participantes acreditam que esse modelo de formação pode ser mais barato que os cursos presenciais. Contudo, cursos *online* podem gerar gastos financeiros menores, mas quando se pensa em qualidade, profissionais preparados, bons materiais e AVAs atraentes, a tendência é repassar o custo para o aluno que vai pagar muito mais caro por esses serviços. A EaD apresenta um grande crescimento de público, sem precedentes, e isso torna um desafio agregar qualidade a esse processo.

PP1: *“Responsabilidade pela aprendizagem, descobrir e criar caminhos e estratégias para aprender de forma mais prazerosa e melhor. autonomia, maior independência e mais liberdade para aprender, para criar e recriar.”*

Quadro4: Aprendizagem autônoma

Apenas um professor participante citou como ponto positivo a possibilidade de aprendizagem mais autônoma e criativa. De fato, no AVA, o processo de ensino e de aprendizagem ganha nova configuração, pois o curso é pensado sob a visão do aluno e não do tutor. Porém, argumenta Belloni (2003), a constituição desse perfil de aluno aprendente ainda é um processo incipiente. Nenhum outro professor participante da pesquisa citou, como vantagem, o ato de aprender de forma mais independente.

PP1: *“a interação por meio do fórum com outros participantes, gerando novas idéias, conhecendo outras experiências, opiniões etc.”*
 PP2: *“integração do pessoal na EaD.”*

Quadro5: Interação no grupo

Para dois professores participantes, a possibilidade de interação no AVA proporciona a construção rica de conhecimento. Para Palloff e Pratt (2004), tanto na educação presencial quanto na EaD, o aprendizado do aluno pode acontecer de várias maneiras e o uso de uma única metodologia não é suficiente, diante das características diferenciadas das pessoas. Dessa forma, recomendam o desenvolvimento de atividades individuais, em pares, envolvendo tutor e aluno e, também, em grupos. Os autores entendem que focar o ensino somente nas leituras e nas discussões torna o curso cansativo e entediante, contribuindo para aumentar a evasão de quem participa de cursos *online*.

Para analisar os pontos negativos, utilizamos os mesmos critérios da análise dos pontos positivos. Agrupamos as respostas semelhantes por áreas temáticas, de acordo com as desvantagens apontadas pelos professores participantes, acerca da

participação em um curso *online* no AVA. Vejamos as análises para a seguinte questão: Qual a importância da mediação pedagógica em ambientes virtuais de aprendizagem?

PP1: *“não é possível obter esclarecimento imediatos do tutor (na maioria dos cursos que fiz, o tutor demora dias para responder), a desistência é muito maior [...]”*

PP2: *“E o ponto negativo, é a inexistência da resposta na hora, ao vivo.”*

PP3: *“O “afinamento” das relações; A falta de contato de alguns tutores, mesmo sendo um ambiente virtual (algumas vezes as atividades são postadas e não se tem um retorno).”*

PP4: *“Feedback (em algumas situações quando não é dado o feedback a pessoa pode pensar se aquilo que ela escreveu foi lido ou não, recebido ou não, se estava coerente ou não com o que foi proposto). Por isso é muito importante o feedback.”*

PP5: *“[...] falta de retorno das atividades em alguns momentos [...]”*

Quadro6: Feedback das atividades

O *feedback* diz respeito ao retorno que o tutor oferece ao aluno durante o curso, no desenvolvimento das atividades. Nos cinco fragmentos relatados acima, a falta do retorno imediato do professor tutor foi o ponto negativo mais apontado pelos professores participantes. Nesse caso, é necessário tratar de algumas variantes como a dificuldade do aluno em se adaptar ao novo modelo de educação a distância. Além disso, existem as dificuldades que o tutor enfrenta em relação à quantidade de alunos e às horas reservadas para realizar o retorno das atividades. Mas, nesse curso, especificamente, o professor tutor contava com um número consideravelmente pequeno de vinte e seis alunos, com uma carga horária relativamente suficiente para garantir o retorno das ações a eles.

Para Kensky (2003), em um mundo em rede, o professor deve ser, antes de tudo, um pesquisador insaciável, além de estar apto às novas situações, compreendendo as mudanças necessárias ao ambiente virtual. Segundo Silva (2006), se antes criticávamos o professor detentor e transmissor do conhecimento, hoje temos, na cibercultura, uma troca de dados e conhecimento que, com base na comunicação emissão-recepção fechada, um-todos, possibilita e, especialmente, necessita de uma comunicação diferenciada. Por isso, de acordo com o autor, um professor habituado com os moldes clássicos de ensino terá uma dificuldade

redobrada ao atuar no AVA.

PP1: *“Risco de haver desvios na elaboração das atividades, no referente ao esfriamento, talvez pela falta do contato pessoal.”*

PP2: *“Frio”*

PP3: *“falta de interação entre os colegas, falta de curso para os professores da rede para utilização do ambiente, falta de retorno dos professores PDE aos professores da rede.”*

Quadro7: Contato pessoal/interação

Três professores participantes indicaram a interação como um dos pontos negativos em realizar um curso no AVA. Pelo menos dois deles conceituaram o ambiente como “frio”. Um deles ressaltou a falta de formação para os professores da rede, no sentido de inexistência de um maior conhecimento sobre o AVA, indicando, assim, que uma contextualização prévia sobre o ambiente a ser utilizado é necessário para o aluno virtual. Entendemos que a interação, apesar ser citada pelos sujeitos desse curso como ponto negativo, não pode ser compreendida assim, de forma generalizada, em cursos *online*. Para oferecer uma interação eficiente no AVA é preciso observar o contexto de cada curso e os fatores que interferem como profissionais preparados, ambientes atrativos e ferramentas de interação apropriadas.

PP1: *“O negativo é que as vezes o objeto de pesquisa é retirado do site e você tem dificuldade para ter acesso a ele novamente, ou a rede é que está com problemas, ou ainda é o computador que estraga.”*

PP2: *“desmotivação, preguiça de acessar, falta de capacitação ou dificuldade de lidar com a tecnologia...”*

PP3: *“falta de conhecimento técnico para aproveitar ao máximo as vantagens do mundo virtual”.*

PP4: *“Não domino, ainda, as ferramentas tecnológicas.”*

Quadro8: Conhecimento técnico

A falta de conhecimento técnico ainda é considerada um ponto negativo para

alunos que participam de cursos *online*. As respostas acima demonstram que quando os alunos se dispõem a participar de cursos baseados em ambientes virtuais eles podem o fazer de maneira despreparada. Ou seja, sem apresentar os requisitos necessários para se realizar um curso nesses moldes. Dessa forma, a falta de preparo se torna um obstáculo para o aluno e pode ser um dos motivos para a evasão do mesmo.

Após citar pontos positivos e negativos sobre a participação em cursos *online* os professores participantes puderam responder, de forma mais aberta, sobre a mediação pedagógica e sua importância no espaço virtual. A pergunta realizada foi a seguinte: Qual a importância da mediação pedagógica em ambientes virtuais de aprendizagem? Abaixo dois fragmentos das respostas destes professores participantes:

PP1: Na minha opinião, o bom tutor é aquele que realmente interage com a produção dos alunos, que comenta, que chama individualmente, que percebe as ausências, que estimula seus tutorandos a interagirem, exporem idéias...

PP2: Sem o professor tutor não existiria a atividade, pois é ele quem fornece o encaminhamento para a correta execução das atividades e propõe os desafios a serem suplantados como forma de elevação dos níveis de conhecimento e domínio dos conteúdos propostos.

Quadro9: Mediação pedagógica no ambiente virtual

De acordo com Gutierrez e Pietro (1994, p.61), “[...] a mediação pedagógica ocupa um lugar privilegiado em qualquer sistema de ensino-aprendizagem”. Para os autores, o docente seria o grande mediador de todo processo educativo desenvolvido em sala de aula. Ressaltam, porém, que em um curso a distância, os materiais, conteúdos, entre outros recursos, também farão papel de mediadores, ainda que o tutor tenha papel fundamental nesse contexto. Por isso, não basta apenas “apresentar” informações para os alunos, é preciso transformar essa informação em conhecimento.

A primeira resposta demonstra o quão importante é a ação de interação do tutor. E como é significativa, para o aluno, a assistência individual na realização das atividades e, especialmente, nos momentos próprios de interação, como fóruns,

chats e diários. Por isso que, na educação desenvolvida em AVA, apesar da aprendizagem ser mais autônoma, o aluno necessitará de uma mediação direcionada a ele, que se baseie não somente na ação direta do sujeito sobre o objeto, mas em uma ação mediada pelo outro, o que Vygotsky (2007) denomina de “elo intermediário”. Essa prática de aprendizagem ultrapassa o simples processo estímulo-resposta e se apóia em momentos de comunicação e interatividade.

Para Kensky (2003), o professor na sala de aula presencial tem o poder da “fala”, enquanto que no espaço virtual essa “fala” é substituída pelo diálogo e colaboração entre os membros do grupo. Para a autora, é nas idéias de Vygotsky que encontramos respaldo teórico que demonstre que essa ação se concretiza.

O diálogo, nessa perspectiva, não é um emaranhado de perguntas e respostas, mas, sobretudo, um ato dialógico. Esse ato dialógico é baseado nas trocas que podem ser verbalizadas ou não, mas que carregam algum significado, ou seja, algo consubstancial que se enquadre no contexto em que se comunica. A palavra, de acordo com Bakhtin (2004), é sempre carregada de um sentido ideológico ou vivencial, por isso só respondemos àquelas que realmente nos são relevantes.

A resposta do professor participante 1 indica a necessidade de o professor tutor responder às atividades, fazendo comentários às respostas dos alunos e, principalmente, tendo sensibilidade para perceber quando este está “distante” do curso, a fim de oferecer atenção especial para o mesmo. Palloff e Pratt (2004) lembram que uma das críticas que se faz à aprendizagem *online* refere-se à ausência de interação pessoal, algo que os alunos sempre buscarão.

Se os professores são treinados não apenas para ministrar cursos usando a tecnologia, mas têm conhecimento de métodos pedagógicos que facilitam sua vida on-line, e se, além disso, o desenvolvimento da comunidade, se tornar uma prioridade, o resultado poderá ser um curso altamente interativo [...] (PALLOFF; PRATT 2004, p.141).

Para o professor participante 2, a ação do tutor é imprescindível para o encaminhamento e resolução das tarefas. Como podemos notar, as duas respostas consideram o tutor como pessoa responsável por desencadear as atividades propostas no curso, bem como por manter a motivação no desenvolvimento das mesmas. Frente a essas questões apontadas pelos professores participantes,

podemos considerar que mesmo com o avanço no desenvolvimento de cursos a distância, recursos tecnológicos modernos e demais metodologias inovadoras, quando se trata de ensinar e aprender, a presença do docente é fundamental, independentemente da nomenclatura utilizada (professor virtual, tutor ou mediador).

5.3. A Perspectiva dos Professores Tutores

No ano de 2008, o PDE Educacional seguiu o mesmo formato de capacitações e atividades do ano de 2007. Contudo, procurou rever alguns pontos falhos, especialmente no desenvolvimento dos cursos do GTR.

Em 2007, os dados foram coletados com um grupo de professores participantes do GTR para conhecer e analisar a relevância da mediação pedagógica sob a sua perspectiva. Já em 2008, sentimos a necessidade de compreender a concepção de mediação pedagógica no AVA, sob a perspectiva dos professores tutores. Para isso, modificamos a forma de envio do questionário e encaminhamos questões abertas que abrangessem o tema “mediação pedagógica” e proporcionassem mais liberdade, aos professores tutores participantes da pesquisa, para responder às perguntas.

Decidimos investigar as concepções destes professores tutores acerca da mediação pedagógica no AVA, com o intuito de analisar a sua perspectiva e entender as divergências entre suas representações e de seus alunos, já que estão envolvidos nas mesmas experiências no espaço virtual.

Os questionários, composto por doze perguntas discursivas, foram encaminhados aos vinte e seis professores tutores, via correio eletrônico, já que esses se encontravam distantes geograficamente. Destes, somente seis encaminharam as respostas. As perguntas se dividiram entre os seguintes temas:

Interação no AVA
Mediação do tutor
Ferramentas do Ambiente
Linguagem no AVA

Em virtude da extensão dos textos, selecionamos fragmentos escritos para identificar as semelhanças entre as respostas de uma mesma pergunta. Esse

procedimento permitiu uma análise das diferentes concepções entre os professores tutores de um curso *online*.

Um avanço significativo ocorreu no início das atividades do PDE no ano de 2008, com a formação de tutores realizada com os professores egressos do programa naquele ano. Para atuarem como tutores, eles receberam uma capacitação da equipe de coordenação de EaD da Secretaria do Estado da Educação do Paraná. Diferente do que ocorreu com os professores tutores no ano de 2007, os professores egressos em 2008 puderam se familiarizar com AVA e conhecer todo o procedimento para atuar em um curso virtual e *online*.

Dessa forma, antes de serem tutores efetivos, eles passaram por uma experiência que os colocaram como alunos de um curso *online* e realizaram tarefas, interagiram com os demais colegas tutores, conheceram as ferramentas do sistema, entre outras ações. Após essa formação, enviamos as perguntas para coletar dados dessa dissertação e efetivar a nossa análise sobre a importância da mediação pedagógica no AVA.

5.3.1. Interação no ambiente virtual de aprendizagem

Sobre o tema interação no AVA foram realizadas três perguntas:

- Em sua opinião, em que momento(s) ocorre(m) interação no ambiente virtual? Justifique.
- Essa interação é propiciada pelo tutor ou pelas ferramentas? Por quê?
- O que lhe fazia sentir motivado em interagir com o grupo?

Em relação à primeira questão, o professor tutor 1 aponta que a interação ocorre em todos os momentos, sem que seja necessário um momento específico. Nesse caso, entendemos que a interação se dá, inclusive, em momentos de ação individual, como ao acessar o espaço da biblioteca ou ler um texto veiculado na tela. Vejamos:

PT1: [...] a meu ver, a interação ocorre em todo o processo, não existe momento específico.

Para o professor tutor 2, a interação está relacionada à utilização de ferramentas interativas. Sendo assim, ela só ocorre a partir do uso dos recursos de

interação específicos como *chat* ou fóruns.

PT2: Pelas experiências que eu tive enquanto aluna de EAD, posso apontar o Diário, Fórum, Chat e o Blog, como os maiores meios de interação no sistema AVA.

Contudo, para a maioria deles, a interação ocorre principalmente quando há troca entre dois ou mais sujeitos no AVA. Compreende-se que a interação está associada a uma comunicação direta com os colegas do grupo. Vejamos as respostas de quatro professores tutores:

PT3: A interação ocorre a partir do momento que dois ou mais integrantes do grupo participam da discussão sobre o assunto em estudo, isto é, ela ocorre em todos os momentos.

PT4: Ocorre interação no ambiente virtual a partir de uma simples interação entre as pessoas.

PT5: Ao meu ver ocorre interação no ambiente virtual no momento em que podemos ver as opiniões dos colegas e com isso podemos também “conversarmos” com eles sobre nossas opiniões, trocando assim algumas experiências

PT6: A interação pode ocorrer durante todo o processo. Ela ocorre principalmente quando a lógica é dialética. Ela se concretiza quando há sentido de superação das contradições de nossas ações rumo a uma emancipação humana. Quando o equívoco (e não o erro) é entendido como parte do processo de alcançar um objetivo comum.

Afirmar que o processo interativo ocorre a todo o momento, segundo o conceito de interação de Fiorentini (2003), está plenamente correto. Para a autora, “[...] mesmo quando estamos sozinhos, estamos interagindo com outras pessoas, pelo significado sociocultural dos objetos que estamos usando e que são produzidos pelo trabalho social do homem (Fiorentini, 2003, p.24)”. Dessa forma, mesmo que o aluno acesse a biblioteca do curso para ler um texto ou assista a um vídeo, está efetivamente interagindo naquele momento, seja com o meio, com os signos ali existentes ou com outras pessoas que iniciam algum comentário acerca daquele material.

Por outro lado, percebemos a necessidade dos professores tutores em se comunicar, efetivamente, com os outros. Essas respostas demonstram que, para eles, a interação não está relacionada ao ambiente em si ou às ferramentas interativas, mas, à ação do sujeito com o meio e/ou com o grupo.

Além de conhecer a visão dos professores tutores sobre a interação, precisávamos saber, também, como essa interação era iniciada, motivada, ou mesmo, mantida por um longo tempo. Nesse caso, investigamos o que é mais importante: uma boa ferramenta interativa específica para o tema em questão ou o papel do tutor como precursor e mantenedor desses momentos. Vejamos algumas respostas para a seguinte questão: Essa interação é propiciada pelo tutor ou pelas ferramentas? Por quê?

Com relação a esse questionamento, as respostas foram quase que unânimes em delegar ao tutor a tarefa de propiciar momentos de interação, além de motivar e manter tais momentos. Todos os professores tutores indicaram que o tutor tem papel fundamental no processo interativo. Para eles, as ferramentas apenas complementarizam os momentos interativos, mas não seriam as responsáveis por manter ou motivar tais momentos.

PT1: Penso que a interação seja propiciada pelo tutor, pois se o mesmo não dominar a mediação de forma interativa, de nada adianta as ferramentas. Embora isso não queira dizer que as ferramentas não possuam a sua importância no processo, acho que elas se caracterizam como elementos motivadores.

PT2: Essa interação é propiciada principalmente pelo tutor, as ferramentas são um meio importante pelo qual se realiza a interação, mas a mediação do tutor é de fundamental importância, pois ele irá instigar os participantes a interagirem entre si.

PT3: A interação é propiciada através do tutor. Porque é ele quem vai direcionar qual a ferramenta que será utilizada para poder o desenvolvimento da aula, apontando o tempo, as questões e de que forma o aluno deverá desenvolver a tarefa, realizando as intervenções necessárias para a interação da turma.

PT4: A interação acontece pela mediação e orientação do tutor com o uso das ferramentas que são disponíveis para que aconteça uma boa aprendizagem.

PT5: Essa interação a meu ver é propiciada tanto pelas ferramentas quanto pelo tutor. Pelas ferramentas porque facilitam a “conversa” entre os participantes, e pelo tutor, porque nos orienta e nos “puxa” pra essa “conversa” com os demais participantes, por meio de suas colocações.

PT6: Pelos dois. A ferramenta por si só fatalmente poderia remeter-nos a compreensão fragmentada da realidade. A mediação do tutor é fundamental para o processo dialético.

Para Andrade e Vicari (2003), de modo geral, a aprendizagem está completamente relacionada à ação do sujeito sobre o objeto. Dessa forma, a interação tem papel fundamental nesse processo. De acordo com as autoras, alguns elementos exercem profunda influência sob a interação, como a afetividade e a motivação. Nas respostas dos professores tutores 2 e 5 notamos que a aproximação do tutor com aluno é fundamental para que haja comunicação e troca entre os sujeitos do curso. Esse direcionamento do tutor no que se refere à participação nas discussões e diálogos durante o curso, além de contribuir para a construção de um sentimento de empatia entre os membros do grupo, torna o processo de aprendizagem no AVA mais prazeroso para o aluno. Isso nos faz concluir que a interação entre os alunos, em um AVA, necessita prioritariamente da mediação de outra pessoa, que nesse caso é o tutor.

Ao discutirmos o papel da motivação nos momentos de interação no AVA adentramos à nossa terceira pergunta envolvendo essa temática. Nossa intenção era compreender o que fazia uma pessoa se sentir motivada em interagir no AVA. Por isso perguntamos a cada um deles: O que lhe fazia sentir motivado em interagir com o grupo?

Nas três primeiras respostas encontramos algo em comum: a necessidade de uma atenção individual para a realização das ações dentro do ambiente, de modo que o aluno seja instigado a continuar interagindo com o grupo. Apresentamos as respostas a seguir:

PT1: O tema da aula, as opiniões dos colegas de grupo, as ferramentas e, é claro, a mediação do tutor. É muito bom quando ele expressa alguma opinião a respeito da resposta do aluno em particular.

PT2: Eu me sentia motivada a interagir com o grupo principalmente quando o assunto era de meu interesse e quando havia alguma divergência por parte de algum dos participantes, que eram mais “críticos”, geralmente com posicionamentos contrários aos da maioria.

PT3: O que me motivava a interagir com o grupo era quando eles (os colegas da turma) interagiam comigo, dando opiniões, acrescentando teorias que eu não conhecia e que enriqueciam o meu conhecimento sobre o assunto. Mas principalmente quando recebia o feedback da tutora elogiando a minha participação e dando sugestões de leitura ou complementando a minha atividade.

Nesses casos, a motivação poderia ser realizada tanto pelo tutor, quanto por outros colegas do curso. No entanto, um contato maior entre os membros do grupo é considerado como primordial para manter a interação. Ou seja, constatamos, mais uma vez, a necessidade de uma relação mais próxima no ambiente, mais interpessoal.

Um dos seis professores tutores indicou, de forma mais específica, a figura do tutor como mediador e principal motivador dessa interação no ambiente:

PT4: A motivação para a interação no grupo, acontece de acordo com a dinâmica do curso e interesse dos participantes. O tutor que faz a mediação, facilitará, orientará e buscará equilibrar os movimentos de aprendizagem, motivando os alunos a interagirem.

Para outros dois professores tutores, a motivação em interagir residia nas discussões com o grupo, nas opiniões divergentes e, principalmente, nas características em comum, tendo em vista que todos são professores da rede estadual pública de ensino.

PT5: Quando havia interesse em discutir as contradições da própria ação [...]

PT6: A motivação em interagir com o grupo era de dois tipos: um, porque a maioria que estava participando eram meus conhecidos e colegas de curso específico, o que causa uma maior vontade de interagir com eles...pois são conhecidos; a outra era a justamente o contrário, era a vontade de conhecer opiniões que eram de pessoas que eu não conhecia.

Andrade e Vicari (2003, p.259) observam que:

No momento em que os alunos adquirem confiança e consideração por seus pares (colegas e professores – reais ou artificiais), as relações interpessoais começam a se formar. Inicia-se um processo de motivação intrínseca, e os alunos vão interagir nas salas de aulas virtuais, participar de fóruns, chats, socializar seus textos e seus conhecimentos.

As autoras argumentam que, para Vygotsky, a motivação é a razão de toda a ação humana. Nesse sentido, a motivação é a grande propulsora de nossos desejos, atitudes, necessidades e interesses. Sendo assim, a interação estaria inserida em todo processo de mediação, que ocorre por meio dos instrumentos e signos no ambiente (ANDRADE;VICARI, 2003). A interação, seguida da motivação,

bem como o sentimento de proximidade entre as pessoas, seriam pontos cruciais para uma aprendizagem significativa em AVA.

5.3.2 A mediação do tutor

Analizamos a ação do tutor na perspectiva da mediação pedagógica no AVA com base em três questões:

- Qual aspecto poderia apontar sobre a relevância do tutor na mediação de um curso totalmente *online*?
- O que seria uma “mediação virtual” de qualidade para você?
- Há características semelhantes entre o trabalho do tutor (*online*) e o trabalho do professor de um curso presencial?

Como discutimos na seção 4, os estudos de Vygotsky contribuem para entender o processo de ensino e de aprendizagem na perspectiva da mediação. Se compreendermos que a ação do sujeito sobre o objeto é mediada socialmente, por meio de signos, instrumentos e uso da linguagem, defendemos que toda a ação de aprendizagem é mediada socialmente.

Essa mediação em sala de aula ocorre por meio da ação do professor presencial. No AVA, essa ação ganha nova perspectiva, pois, apesar de o papel do tutor ser fundamental, ele precisa adotar uma metodologia adequada. A metodologia deve auxiliar na utilização dos meios de comunicação como ferramentas que o auxiliem na tarefa de mediação, já que a sensação de solidão de alunos que estudam a distância de modo virtual pode comprometer a sua permanência no curso.

Para identificar com precisão de que maneira a ação do tutor pode ser mais significativa para o aluno no AVA, analisamos as respostas da pergunta: Qual aspecto poderia apontar sobre a relevância do tutor na mediação de um curso totalmente *online*?

PT1: eu adorava quando a tutora se direcionava a mim, em particular, nas questões respondidas, nos meus pareceres. Esse procedimento remete ao aluno participante uma grande empatia na relação professor-aluno, além da segurança e propriedade no

conteúdo ministrado pelo tutor.

PT2: Eu acredito que o tutor é o elemento fundamental na EaD, pois dependerá de sua mediação, de sua clareza nas colocações e seu conhecimento sobre o assunto em estudo para que possa ocorrer a aprendizagem.

PT3: A relevância do papel tutor enquanto mediador no desenvolvimento da aprendizagem do aluno é justamente a forma como ele interage com a sua turma, seja individualmente através, do diário ou das mensagens via e-mail, ou como se relaciona com a turma interferindo nos Fóruns, dando sugestões, incentivo para que os alunos não desistam e também considero muito importante a organização dos módulos respeitando os cronogramas e sendo claro nas solicitações de tarefas.

PT4: O tutor é um especialista no conhecimento do curso e é o responsável pelo bom andamento do ensino e aprendizagem.

PT5: Relevância extremamente importante. Pois, sem retorno do tutor, as nossas respostas estariam sem sentido, pois não saberíamos se postamos nossas opiniões de acordo com o que foi pedido, ou mesmo se estamos indo pelo caminho certo. O retorno do tutor às postagens nos fóruns e diários ao meu ver é o aspecto mais importante da tutoria.

PT6: Proporcionar a busca da essência do fenômeno é um aspecto super relevante na mediação.

As respostas dos professores tutores sobre a relevância da mediação no AVA englobam os seguintes fatores: o tutor deve possuir conhecimento sobre o conteúdo estudado; ter clareza em suas colocações, segurança e empatia no tratamento dos assuntos discutidos; e, principalmente, interagir de modo que o aluno não se sinta excluído em suas dúvidas e necessidades particulares. Ao mesmo tempo em que orienta, motiva e instiga o grupo para as trocas no AVA, deve se preocupar também com as atividades individuais, proporcionando um *feedback* específico para a sua atividade.

Para Andrade e Vicari (2003, p.259), “A mediação ocorre através da relação *estímulo-elo de mediação-resposta*”. Para as autoras, diferente da proposta empirista, a mediação, baseada nos pressupostos teóricos de Vygotsky, não defende que o indivíduo seja um sujeito passivo (receptor de conhecimento), mas, o considera um sujeito participante, que se envolve e modifica parte do processo de resposta.

Andrade e Vicari (2003) iniciaram um estudo sobre AVAs na perspectiva teórica de Vygotsky, mas nos lembram que estudos nessa área ainda são

incipientes. Para elas, são poucos os ambientes que realmente apresentam um modelo de aprendizagem baseada na colaboração. A maioria deles não privilegia o coletivo e, quase sempre, enfatizam o indivíduo.

Nesse contexto, a mediação baseada em uma fundamentação teórica que não considera a aprendizagem como ação isolada, mas, sim de forma interativa, e um AVA construído e baseado nesse contexto, pode ser a saída para uma aprendizagem colaborativa efetiva.

Dessa forma, a mediação do tutor continua sendo fundamental, mesmo que o aluno seja o centro do processo. Nesse cenário, o virtual não se torna um obstáculo para o aluno que inicia um curso a distância totalmente *online* pela primeira vez. Para conhecermos a compreensão dos tutores sobre estudar em um curso *online* e indicar possíveis mudanças na atuação de um tutor que se encontra no AVA, perguntamos aos professores tutores: O que seria uma mediação “virtual” de qualidade para você? Vejamos as respostas:

PT1: Antes de tudo, domínio do conteúdo abordado, valorização das opiniões expressas pelos alunos, não que o tutor deva concordar com tudo o que o aluno pense, mas, afirmar ou refutar acerca do pensamento em questão. Tudo isso deve ser construído a todo o momento do curso online.

PT2: Uma mediação virtual de qualidade é quando o tutor demonstra conhecimento e segurança sobre o conteúdo, expõe de forma clara e objetiva os questionamentos, instigando o “aluno” a participar dos estudos e discussões, não se conformando com respostas “vazias”.

PT3: Para mim, a mediação de qualidade é aquela em o tutor é presente, atencioso com seus alunos procurando criar um vínculo em que o aluno se sinta realmente como alguém que faça parte do curso, da turma, pois a interferência do professor faz com que ele aprenda e goste de sentar-se na frente do computador e estudar.

PT4: Uma boa mediação seria proporcionar interações entre os participantes e também do tutor no desenvolvimento do curso.

PT5: Aquela em que eu pudesse visualizar minha situação no curso, ou seja, o acompanhamento de todas as postagens dos alunos pelo tutor é que faz uma mediação de qualidade. Além das dicas de texto, de livros e de outros materiais que possam nos auxiliar à boa aprendizagem do curso que estamos realizando.

PT6: Aquela que na articulação das formas e dos conteúdos favoreçam a conscientização sobre a elaboração do conhecimento sobre a produção da nossa história. Aquela que distinguir entre o essencial e o acidental, o principal e o secundário, o fundamental e o acessório. Aquela que leva em consideração a prática como critério

de verdade.

Identificamos um grande apelo, nas respostas dos alunos, para que os tutores atendam as suas expectativas e, para isso, é imprescindível a presença deles durante todo o curso. Além disso, há uma cobrança dos professores tutores acerca da postura que o tutor deverá manter frente às atividades realizadas pelos participantes do curso. Seja pela quantidade de alunos no curso *online*, ou mesmo pela aparente “informalidade” desses cursos, os alunos tendem a não se dedicar à realização das atividades solicitadas ou mesmo participar das discussões iniciadas nas ferramentas interativas. E, quando os tutores não conseguem acompanhar o desenvolvimento do aluno de forma efetiva, um desconforto acaba acontecendo no curso, principalmente para aqueles que cumprem suas atividades de maneira correta e pontual. Essa visão dos professores tutores fica explícita nos fragmentos 1, 3 e 5. O retorno do tutor às suas atividades é muito significativo para eles.

Como apontamos anteriormente, a afetividade é manifestada como fator importante na mediação virtual para os professores tutores. Eles consideram essencial criar laços afetivos nesses espaços, a fim de melhorar a qualidade da mediação. O professor tutor 3 afirma que a mediação de qualidade depende de o tutor estar “presente” e ser “atencioso”, possibilitando que o aluno se sinta parte do grupo.

Na educação presencial, as trocas ocorrem no desenvolvimento das aulas e no cotidiano do espaço escolar. No caso da aprendizagem nos AVA, o estabelecimento dos laços afetivos é superficial, porque é preciso imaginar o outro. Além disso, são poucos os momentos destinados aos *chats* em cursos desenvolvidos em AVAs. Os diálogos simultâneos, destinados a discutir determinado conteúdo ou mesmo “conhecer melhor o outro”, suas idéias e suas experiências profissionais, quando compartilhadas, podem enriquecer os estudos.

Belloni (2003, p.45), ao discutir o que denomina de “sistemas ensinantes” na EaD, observa a importância da questão socioafetiva nessa modalidade de ensino:

O grande desafio a ser enfrentado pelas instituições provedoras de EAD refere-se mais [...] a questões de ordem socioafetiva do que propriamente a conteúdos [...] mais a estratégias de contato e interação com os estudantes do que [...] produção de materiais.

Percebemos, mais uma vez, que o grande responsável por criar esses laços e mantê-los dentro do ambiente será, essencialmente, o tutor. Ao menos é isso que os

professores tutores esperavam, durante o curso. Se o tutor não souber mediar as discussões, as interações e as trocas nesses espaços, dificilmente conseguirá manter os alunos interessados no curso. É preciso indagar, instigar, dar espaço a todos e não somente a alguns, questionar as atividades e rever os procedimentos adotados.

Sobre a diferença entre a mediação virtual e presencial, perguntamos aos professores tutores: Há características semelhantes entre o trabalho do tutor (*online*) e o trabalho do professor de um curso presencial? A nossa hipótese era que eles indicassem possíveis semelhanças e as principais diferenças entre um trabalho e outro.

Nas respostas, verificamos que o trabalho do tutor virtual e o trabalho do professor presencial são diferentes, porém possuem ações semelhantes na prática. A essência de ser professor não se altera, mas altera as formas do tutor virtual agir e os tipos de linguagens e metodologias utilizadas durante o curso.

O professor tutor 1 identifica como ação semelhante do trabalho presencial e virtual as trocas e reflexões estabelecidas entre professores tutores e seus alunos. O retorno às atividades também é visto como fator mediador importante, tanto no espaço virtual como em sala de aula presencial.

PT1: Apesar de serem mediações distintas, penso que existam sim características semelhantes, como: o estímulo a reflexões, a importância dada às opiniões dos alunos, a troca de conhecimentos entre professor/tutor e aluno.

Com relação à linguagem utilizada no AVA, a resposta do professor tutor 2 indica que, no espaço virtual, o tutor deve ter atenção especial ao uso da linguagem escrita, já que a maior parte de sua comunicação será textual. Em parte, essa seria uma diferença bastante significativa em relação ao trabalho de mediação presencial, já que nessa a linguagem utilizada com maior frequência será a oral. Entendemos que para o professor tutor 3, se a linguagem não for bem empregada pode gerar certa dificuldade para o tutor se fazer entender no AVA.

PT2: Com certeza, a mediação do tutor virtual é semelhante a do professor do curso presencial, a diferença é que o tutor virtual irá redigir suas idéias (questionamentos) de forma clara e objetiva, enquanto o tutor presencial irá expor oralmente suas idéias, posicionamentos, etc.

PT3: [...] Outra característica é a dificuldade em se fazer entender dentro de sua própria intenção [...]

Outra característica em comum apresentada pelos professores tutores 4 e 5 é o foco do tutor na resolução das atividades e na aprendizagem dos alunos. Isso demonstra que tanto na educação presencial, quando na educação virtual, a ação de mediação para construção da aprendizagem é indispensável.

PT4: Sim. As características em comum são comunicar, explicar e orientar os alunos nos encaminhamentos didáticos com vistas na aprendizagem real dos conteúdos propostos.

PT5: Há sim. A preocupação com a aprendizagem do aluno.

A resposta do professor tutor 6 levanta uma discussão sobre a necessidade de momentos presenciais nos cursos desenvolvidos *online* no AVA. Vejamos:

PT6: Durante o curso em EAD, escutava alguns colegas comentarem que não consideravam que os alunos se apropriavam dos conteúdos adequadamente em um curso virtual, pois para haver aprendizagem tinha que ter o “olho a olho”, o contato físico. Penso diferente, já que muitas vezes o professor está na sala de aula e mal sabe o nome dos seus alunos.

Para este professor tutor, o fato de ter ou não momentos presenciais com o grupo não altera a possibilidade de aprender no espaço virtual. Sendo que, segundo o próprio professor tutor, na educação presencial nem sempre os professores, apesar de manterem contato efetivo com seus alunos, conseguem estabelecer contato significativo com os mesmos.

5.3.3 Ferramentas do ambiente virtual de aprendizagem

Em um curso de EaD desenvolvido em AVA, é necessário pensar em diferentes recursos que propiciem as interações, as trocas e as mediações entre alunos e tutores. Além disso, é necessário pensar nas dificuldades de navegação do aluno nesse ambiente, bem como na organização dos materiais ali disponibilizados e nos objetivos de cada instrumento. Essas dificuldades devem ser avaliadas quando se trata de sujeitos que nunca participaram de um curso virtual. Quando existe um grande número de alunos para cada tutor, o problema aumenta diante da dificuldade do tutor atender, individualmente, o aluno virtual.

Scherer (2005, p.53) diz que “O ambiente virtual não é um espaço físico, mas é um espaço de encontro, um espaço que comporta a entrada de muitas pessoas [...]”. Em um espaço de encontros, é preciso promover as trocas entre as pessoas no AVA, por meio das ferramentas de interação como o *chat*, o *blog*, o diário, o fórum, etc. No curso investigado, os professores tutores, que responderam ao questionário, faziam uso das seguintes ferramentas: diário, fórum e *blog*. Poucas ferramentas foram utilizadas, pois a maioria dos participantes realizava um curso a distância pela primeira vez.

Para analisar a importância das ferramentas para os professores tutores fizemos as seguintes perguntas:

- Durante o curso, você sentiu falta de alguma ferramenta de interação? Quais? Por quê?
- Qual o papel das ferramentas no que tange à interação?
- As ferramentas do ambiente podem influenciar as atividades de um curso online? Por quê?

À primeira pergunta, mais de um professor tutor respondeu que sentiu falta de conversar com os demais colegas do curso. Por utilizar poucas ferramentas de interação síncrona, os professores tutores sentiram falta de um recurso que viabilizasse o *chat*. Abaixo as respostas que remetem a essa análise:

PT1: Senti falta do chat. É bom conversar com o grupo.

PT2: A falta do olho no olho poderia ter sido resolvida se tivéssemos a opção do vídeo-conferência, mas o contato é fundamental [...]

A mediação fundamentada na interação social é um processo de internalização das ações sociais, que ocorre por meio da fala. Para Andrade e Vicari (2003, p.260),

A fala é um dos elementos chave para análise qualitativa das interações nos *chats* e fóruns, talvez um dos elementos de maior significância dentro dos ambientes de EAD. Esta fala não se trata apenas da fala individual, mas da fala escrita e socializada.

Verificamos que os AVAs, de modo geral, possuem ferramentas de interação

síncronas que, em muitos casos, não chegam a ser utilizadas. Os cursos realizados em AVAs dispõem dessas ferramentas de interação, mas é preciso encontrar alguns métodos que garantam aos alunos essa proximidade que só uma conversa síncrona (teleconferência, por exemplo) pode oferecer.

Por outro lado, quatro professores tutores disseram que não sentiram falta de nenhum recurso além dos disponibilizados durante o curso. Acreditamos que isso se deve ao fato de essa ser a primeira experiência para a maioria desses professores tutores em cursos a distância no AVA. Talvez, o desconhecimento dessas ferramentas levou os mesmos a declararem tais respostas.

PT3: Não senti já que todas que conheço foram usadas.

PT4: Durante o curso não senti falta de nenhuma ferramenta.

PT5: Não, não senti falta de nenhuma ferramenta.

PT6: Não tenho conhecimento de todas as ferramentas disponíveis numa EaD, mas as que foram disponibilizadas para nós no GTR de tutoria foram suficientes.

As opiniões convergem sobre o papel que as ferramentas exercem no ambiente e nas ações interativas. O grupo pesquisado acredita no auxílio desses recursos para o tutor, no trabalho de mediação pedagógica. As ferramentas contribuem para que as aulas não caiam na monotonia. Essa monotonia correspondia à repetição de uma única atividade ou à utilização de uma única ferramenta durante todo o curso. Perguntamos a eles: Qual o papel das ferramentas no que tange à interação?

Em quase todas as respostas verificamos que a visão desses professores tutores sobre as ferramentas está associada à possibilidade de interação e comunicação que as mesmas podem proporcionar. Além disso, elas podem facilitar o trabalho do tutor no que diz respeito a mediação.

PT1: As ferramentas utilizadas na EAD, tem o papel de facilitar a mediação do tutor com os seus alunos e também de inovar as aulas, para que não caia na monotonia.

PT2: As ferramentas têm um papel de proporcionar o meio para as comunicações entre os participantes com um fim em comum.

PT3: A mediação em favor do objetivo da educação materialista.

PT4: São importantes, sem elas ficaria difícil a interação com os

demais colegas de curso.

PT5: Acredito que as ferramentas são muito importantes para a EaD, pois elas facilitam a comunicação e interação entre os participantes do grupo.

PT6: A meu ver, as ferramentas estimulam os alunos a participarem do curso e aprenderem a lidar com o computador. Constituem-se em uma estratégia diferente do processo presencial.

Sobre a possibilidade de uma ferramenta interferir no desenvolvimento de alguma atividade, as opiniões também se assemelham. Segundo os professores tutores uma ferramenta mal empregada pode, inclusive, prejudicar o aprendizado do aluno. Além disso, cabe ao tutor perceber a ferramenta adequada para a realização de cada atividade. Para chegarmos nessas hipóteses realizamos o seguinte questionamento: As ferramentas do ambiente podem influenciar as atividades de um curso online? Por quê?

PT1: Sim, pois cada uma tem uma função específica, que mal utilizada poderá prejudicar a aprendizagem do aluno ou mesmo fazer com que desista do curso.

PT2: Acho que pode sim, pois propiciam diferentes formas de participação.

PT3: Acredito que as ferramentas são muito importantes para a EaD, pois elas facilitam a comunicação e interação entre os participantes do grupo.

PT4: Sim, ferramentas adequadas proporcionam uma melhor interação, ao passo que a falta de ferramentas, ou ferramentas inadequadas, prejudicariam as relações virtuais.

PT5: Sim, porque elas foram criadas para facilitar o ensino-aprendizagem.

PT6: Sim, mas que isso pode favorecer ou não o objetivo proposto. Mas não se trata de uma ferramenta em si, mas um conjunto delas e elas num conjunto.

Cinco professores tutores afirmaram que as ferramentas interativas exercem alguma influência no desenvolvimento do curso no AVA. As respostas apontam, novamente, para a importância da estética e interface do ambiente no desenvolvimento de um curso *online*, contudo o tutor aparece sempre como agente mediador desses espaços.

5.3.4. Linguagem no ambiente virtual de aprendizagem

Vygotsky (1998), ao tratar das questões sobre pensamento e linguagem, faz uma ressalva sobre o problema da psicologia em estudar e investigar esses dois processos psíquicos isoladamente. Na sua concepção, as investigações deveriam considerar as relações interfuncionais entre os dois processos. Como exemplo, ele esclarece a dificuldade de separar o intelecto do afeto, afirmando que

A sua separação enquanto objetos de estudo é uma das principais deficiências da psicologia tradicional, uma vez que esta apresenta o processo de pensamento como um fluxo autônomo de “pensamentos que pensam a si próprios”, dissociado da plenitude da vida, das necessidades e dos interesses pessoais, das inclinações e dos impulsos daquele que pensa (VYGOTSKY, 1998, p.09).

Essa análise demonstra que Vygotsky, implicitamente, estudou aspectos cognitivos e afetivos, assim como as relações entre pensamento e linguagem, de modo integrado. De fato, esse autor criticou as tradicionais interpretações psicológicas que compreendiam pensamento e linguagem como elementos distintos e isolados, estudados como fatores autônomos ou conseqüentes de reflexos aleatórios. Por isso, para superar tais concepções, esse pesquisador analisou ambos os elementos de maneira diferente e efetiva, ao que dedicou grande parte de seus estudos.

A linguagem foi uma preocupação central para Vygotsky, desde os seus anos de formação. Estudou-a e deu a ela um lugar destacado em sua teoria, abordando-a não como um sistema lingüístico de estrutura abstrata, mas em seu aspecto funcional, psicológico. Interessava-lhe estudar a linguagem como constituidora do sujeito, procurando, portanto, enfocar em seus estudos a relação pensamento-linguagem. (FREITAS, 2007, p.92).

A linguagem se configura como fator extremamente interessante e pertinente na construção da aprendizagem. Ela também deve ser considerada no momento de ensinar e aprender no AVA. No que diz respeito à importância da linguagem nos AVA, entendemos que essa questão não se limita à utilização da voz, dando importância somente ao som, mas está, necessariamente, associada ao significado empregado em seu uso.

Nesse sentido, observamos a utilização das diferentes linguagens que influenciam o desenvolvimento de cursos *online* e realizamos os seguintes questionamentos:

- No curso *online*, além da linguagem textual, temos outras linguagens como a audiovisual, linguagem falada, símbolos da interface, linguagem gráfica. Quais dessas linguagens você acredita que não pode faltar no AVA? Por quê?
- Você sentiu falta de alguma dessas linguagens no AVA de seu curso?

Para a primeira pergunta, encontramos as seguintes respostas:

PT1: Num curso online eu acredito que não poderiam faltar a linguagem gráfica e audiovisual, apesar de achar que todas são importantes, pois se complementam.

PT2: A linguagem audiovisual, pois ela permite que o aluno amplie o universo do seu conhecimento.

PT3: Acho que a Audiovisual e a falada, por proporcionarem um maior campo de visualização do tema abordado, auxiliando na aprendizagem do mesmo.

PT4: Linguagem audiovisual, linguagem gráfica e falada. Porque toda comunicação exigem linguagens e temos que usar todas que facilitem o bom aprendizado.

PT5: Todas linguagens fazem parte das ferramentas e da mediação. Existem pessoas sinestésica, visuais e auditivas. Trata-se de oportunizar um conjunto de elementos constitutivos para alcançar o proposto. São ferramentas que auxiliam.

PT6: Penso que todas as formas de linguagens citadas são importantes e, na medida do possível, devem ser utilizadas. Porque são meios que levam o aluno a se estimular e não desistir do curso.

Quatro professores tutores disseram que a linguagem audiovisual é indispensável, porque ela integra de forma dinâmica o som e a imagem. Os professores tutores reclamaram da falta de recursos audiovisuais como vídeos, sons, imagens, apresentações e demais materiais que apresentassem maior dinâmica no trato com o conteúdo. Junto com a linguagem audiovisual, eles também indicaram a fala como uma das principais linguagens a serem utilizadas no AVA.

Eles afirmaram que não possuir uma ferramenta de interação como *chat*, por exemplo, não prejudica o curso. Porém, ao perguntar sobre quais os tipos de linguagem que sentiram falta durante o desenvolvimento do curso que participavam naquele momento, as respostas foram:

PT1: Talvez, a linguagem falada, pois gostaria muito de poder interagir com a turma experimentando outro tipo de linguagem.

PT2: Acho que só faltou a linguagem falada, se não estiver enganada. E, no entanto, não fez falta, porque as demais foram bem exploradas.

PT3: [...] achei, que em alguns módulos, houve excesso de textos ou textos muito extensos.

PT4: Não. O curso foi bem explorado. A tutora também soube utilizar todos os recursos necessários para que o material consultado fosse de boa qualidade.

PT5: Sim. Não penso que temos que fazer malabarismos com o conteúdo. Mas a presença é super bem vinda. A troca de olhar e coletivo (de pessoas) também.

PT6: Acho que a Audiovisual e a falada, por proporcionarem um maior campo de visualização do tema abordado, auxiliando na aprendizagem do mesmo.

De fato, a função de verbalizar é muito importante para os seres humanos, pois é um dos meios de socialização do conhecimento e de nossas experiências. Na compreensão de Vygotsky (1998), o homem utiliza-se da fala desde os primeiros anos de vida, enfatizando, assim, a função social da fala. A fala para as crianças tem como objetivo primordial a comunicação e o contato social. Nos estágios mais precoces, quando a criança ainda não emite nenhum som, a linguagem é fundamental na ação potencializada pela criança. Para Vygotsky (2007, p.12),

Antes de controlar o próprio comportamento, a criança começa a controlar o ambiente com a ajuda da fala. Isso produz novas relações com o ambiente, além de uma nova organização do próprio comportamento. A criação dessas formas caracteristicamente humanas de comportamento produz, mais tarde, o intelecto, e constitui a base do trabalho produtivo: a forma especificamente humana de uso de instrumentos (Vygotsky, 2007, p.12).

Nesse sentido, um AVA deve proporcionar momentos, espaços e atividades direcionadas para conversação, seja ela verbal ou não. Esses espaços podem

incentivar a troca e oferecer oportunidades de expressão para todos, abrangendo as diferentes áreas do saber e respeitando o sujeito em sua singularidade e, ao mesmo tempo, oportunizando sua socialização. Além disso, se um AVA desenvolve somente trocas textuais, o curso tende a se tornar cansativo para o aluno, como indica um dos apontamentos dos professores tutores.

6. CONCLUSÃO

Com a utilização de recursos e artefatos tecnológicos de última geração, ampliaram as possibilidades de mediação pedagógica na EaD. Antes da disseminação do uso da Internet e do computador, um curso a distância era um processo demorado porque todo material era enviado por correio e, raramente, havia um momento de mediação entre professor e aluno.

A EaD ainda tem como principal característica a distância geográfica entre as pessoas. Porém, com os diversos recursos próprios para a interação, o grande desafio é “aproximar” essas pessoas para trocar experiências e se apropriar dos conteúdos escolares dentro do espaço virtual.

Ao comparar os diferentes conceitos sobre AVAs, constatamos que o ambiente virtual é um recurso mais avançado para a concretização de experiências a distância, sendo melhor que o gravador, o vídeo cassete, a TV, o rádio, as teleconferências, entre outros. No entanto, todo recurso audiovisual necessita da atuação dos sujeitos que darão contexto à sua utilização.

Os AVAs proporcionam e viabilizam interações inovadoras e, acima de tudo, síncronas, ou seja, simultâneas entre os sujeitos participantes. Toda essa acessibilidade e inovação proporcionam um ambiente mais interativo no processo de ensino e de aprendizagem em comparação ao ensino por correspondência oferecia, por exemplo.

Os cursos desenvolvidos a distância apresentam vantagens e desvantagens. Com a utilização dos AVAs, alguns desses fatores se tornaram ainda mais específicos, tendo em vista a dinâmica do processo. Além disso, as pessoas que estudam a distância nesses ambientes têm uma relação de trocas de experiências diferentes das vivenciadas na educação presencial.

Na análise dos dados, percebemos que tanto professores tutores como seus alunos precisam se adaptar ou possuir um perfil autônomo em relação ao processo de aprendizagem. O grande desafio é adaptar os alunos que vem de experiências presenciais a uma modalidade a distância de educação, já que esses tendem a comparar os dois processos. Nessa comparação, especialmente quando se trata da educação brasileira, a dificuldade é trabalhar de maneira autônoma.

Já os desafios em relação à atuação de tutores no AVA são diferentes, mas

não menores, mesmo porque a mediação de toda ação entre aluno-conteúdo, aluno-ambiente, aluno-aluno e aluno-tutor, representa um imenso trabalho. Lembramos que não há um espaço concreto de aprendizagem e nem uma relação face-a-face. Além disso, os cursos que não primam por qualidade excedem o número de alunos, o que dificulta ainda mais o trabalho do tutor no espaço virtual.

As desvantagens em estudar no AVA, apontadas pelos sujeitos dessa investigação, estão relacionadas aos problemas de ordem técnica, como conexão e acesso ao ambiente do curso. Esses apontamentos indicam a necessidade de o aluno conhecer o AVA do qual fará uso. É fundamental, ainda, o conhecimento das ferramentas e demais recursos disponíveis no espaço do curso. Além do acesso à Internet e ao computador, é preciso uma familiarização com o ambiente virtual do curso, uma breve contextualização do que são AVAs, suas ferramentas e sua dinâmica de aprendizagem.

A metodologia utilizada no curso também é um fator determinante para o processo de interação no AVA. Com base nas respostas dos sujeitos participantes dessa investigação, notamos que uma metodologia fundamentada em perguntas e respostas nos fóruns e leituras e discussões de textos, não viabilizam uma interação efetiva e significativa para os alunos.

Entre as ferramentas do ambiente de grande relevância, o fórum foi a ferramenta mais indicada. Isso porque ele contribui diretamente no processo de ensino e de aprendizagem e é mais significativo com a mediação do tutor. Quando o tutor se volta para o aluno, em momentos específicos, em grupo ou individuais, os mesmos são motivados a interagirem entre si, o que os conduz a melhorar a participação na resolução das diferentes atividades dispostas no ambiente.

Nos AVAs, o tutor representa o eixo motor de toda e qualquer atividade realizada. Sem a sua intervenção, motivação ou interação, a realização de qualquer tarefa se torna mais difícil. A mediação do tutor é uma ação que engloba desde a realização de comentários sobre as tarefas individuais, até o convite para o aluno participar da discussão, além de identificar casos de alunos propensos à evasão. Essas ações são essenciais para desenvolver o bom trabalho docente no processo de ensino e de aprendizagem no AVA.

Os professores tutores que tiveram uma experiência de formação de tutoria desenvolveram um trabalho de interação mais sólida e consistente no decorrer do curso por meio de seus direcionamentos e sua instigação. A motivação para interagir

no AVA surge, primeiramente, da ação do tutor, mas também depende das ações do grupo, especialmente quando os sujeitos interagem.

A mediação no AVA está alicerçada especialmente na ação do tutor, mas também nas ferramentas e recursos tecnológicos. Entretanto, é o tutor que deve apresentar uma postura de orientador, motivador, demonstrando empatia e conhecimento com os conteúdos estudados.

A comunicação, de maneira geral, é muito importante nesses espaços, tanto oral quanto escrita. Mas, em todos os processos, o tutor deve fazer a mediação necessária. Alunos e tutores podem sentir falta da linguagem falada em alguns momentos e, por isso, é muito importante viabilizar um espaço para que ferramentas como o *chat*, por exemplo, sejam utilizadas durante o desenvolvimento do curso.

A mediação pedagógica no AVA será distinta da mediação desenvolvida em experiências educacionais na modalidade presencial, e sua função nos cursos desenvolvidos a distância ainda é primordial. A relação com o meio, com os outros, com os signos, com a palavra e com a fala norteiam todo o processo de mediação pedagógica, sendo, acima de tudo, um modo de relação e não uma ação imediata.

Fatores como motivação e permanência dos alunos em cursos desenvolvidos a distância no AVA dependem muito mais da relação de mediação e interação entre aluno-tutor e aluno-aluno, que da ação individualizada dos sujeitos do espaço virtual. Por isso mesmo, as atividades e demais trabalhos realizados no AVA baseiam-se em discussões e diálogos estabelecidos com o grupo, seja na linguagem oral ou escrita.

A aprendizagem no AVA pressupõe um elo intermediário entre os conteúdos, as ferramentas tecnológicas de interação e os sujeitos. Mesmo levando em consideração a autonomia do aluno, não podemos esquecer que ele não escolherá os conteúdos a serem trabalhados no curso, muito menos as estratégias de estudo. Educação a distância não é autodidatismo.

Nesse sentido, a mediação pedagógica não demanda apenas encaminhar ou orientar os alunos dentro do espaço virtual. Nem significa um trabalho de “pergunta e resposta”, que comumente ocorrem nesses cursos. Mediar não é apenas dizer ao aluno que ele concluiu ou não uma determinada atividade. Mediar é instigar o aluno, acompanhá-lo em suas dúvidas e, sobretudo, identificar a sua ausência no decorrer do processo.

A mediação pedagógica no AVA é extremamente relevante e significativa

para o aluno. Ela não se desenvolve em uma ação individualista e isolada e, por isso, não pode ser construída apenas no uso de recursos tecnológicos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. de. **Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem.** Educação e Pesquisa, São Paulo, v.29, n.2, p. 327-340, jul./dez. 2003.

ALONSO, K.M. Educação a distância no Brasil: A busca de identidade. In: PRETI, O. (Org.). **Educação a distância: Inícios e indícios de um percurso.** Nead/IE – UFMT. Cuiabá: UFMT, 1996, p. 57-74.

ALVES-MAZZOTTI, A. J., GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas ciências naturais e sociais; pesquisa quantitativa e qualitativa.** 2. ed. São Paulo, Pioneira, 1999.

ANDRADE, A.F. e VICARI, R.M. Construindo um ambiente de aprendizagem a distância inspirado na concepção sociointeracionista de Vygotsky. In: SILVA, Marco (org.). **Educação Online.** Edições Loyola, 2ªEd. Junho de 2006. São Paulo, Brasil.

ARCE, A. **Compre o Kit neoliberal para a educação infantil e ganhe grátis os dez passos para se tornar um professor reflexivo.** Educação e sociedade, Campinas, ano XXII, n.74, 2001.

BAKHTIN, M. **Marxismo e filosofia da linguagem.** 11ª ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

BARROS, D.L.P. de. Contribuições de Bakhtin às teorias do discurso. In: Brait, B. (Org.). **Bakhtin, dialogismo e construção do sentido.** 2ª Ed. Campinas: São Paulo, Editora da Unicamp, 2005.

BELINE, W.; MENTA, E; SALVI, R. F. **EaD no Mundo Open Source: Construindo Conhecimento com Liberdade.** Disponível em: <<http://www.dc.uel.br/eventos/secomp/antigo/anais/p13.pdf>>. Acesso em: 06 agosto

2008.

BELLONI, M. L. **Educação a Distância**. Campinas, SP: Associados, 2003.

_____, M. L. **Tecnologia e Formação de Professores**: Rumo a uma Pedagogia Pós Moderna. Educação e Sociedade, Campinas, v. 65, n. 65, p. 125-139, 1998.

BOGDAN, R.C& Bilklen S.K. **Investigação qualitativa em educação**. Porto Editora, Portugal, 1994.

BRITO, G. da S. MENTA, E. GEPETE: **Educação Bimodal em/para profissionais da educação**. Disponível em: http://www.sitedaescola.com/downloads/gepete_sbie.pdf. Acesso em: 10 de Julho de 2008.

CARÊS; L. C.; TENTOR, S. B. **Ambientes de aprendizagem**. Bauru, SP: EDUSC, 2004.

CASTELLS, M. **A galáxia da internet**: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003.

_____, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CAVALCANTE, M. S. A. O de. **O sujeito responsivo / ativo em bakhtin e lukács**. Disponível em: <http://www.discurso.ufrgs.br/sead2/doc/sujeito/maria.pdf>. Acesso em: 15 de junho de 2008.

COELHO, M. de L. **A Evasão nos Cursos de Formação Continuada de Professores Universitários na Modalidade de Educação a Distância Via Internet**. Disponível em: <http://www.abed.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=195&sid=102>. Acesso em 15 de Maio de 2008.

COSTA, J. W. da; OLIVEIRA, M. A. M. (Orgs). **Novas linguagens e novas tecnologias**: educação e sociabilidade. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

CRUZ, G.D. **O e-mail e a sua produção no meio eletrônico: o suporte afeta o gênero?**. Revista Letra Magna - Revista Eletrônica de Divulgação Científica em Língua Portuguesa, Lingüística e Literatura - Ano 03- n.05 -2º Semestre de 2006, ISSN 1807-5193. Disponível em: www.letramagna.com/email.pdf. Acesso em: 26 de agosto de 2008.

CYSNEIROS, P. G. **Novas Tecnologias na Sala de Aula: Melhoria do Ensino ou Inovação Conservadora?** Revista Informática Educativa (Bogotá, Colombia, Universidad de los Andres). Vol. 12, n.1, Maio 1999, pp. 11-24.

_____, P. **Novas tecnologias no cotidiano da escola**. Texto de apoio para o curso oferecido na 23ª Reunião Anual da ANPEd. Caxambu, Minas Gerais, 24 a 28 de setembro, 2008.

DELORS, J. **Educação um Tesouro a Descobrir**: relatório para a UNESCO da comissão internacional sobre educação para o século XXI. Cortez Editora: Brasília, 1998.

DI FANTI, M. G. C. **A linguagem em Bakhtin**: pontos e pespontos. Veredas - Rev. Est. Ling, Juiz de Fora, v.7, n.1 e n.2, p.95-111, jan./dez. 2003.

DOKEOS, 2008. **Site do Ambiente Dokeos**: <http://www.dokeos.com/>

DUARTE, N. **As pedagogias do “aprender a aprender” e algumas ilusões da assim chamada sociedade do conhecimento**. In: DUARTE, N. Sociedade do conhecimento ou sociedade das ilusões?: quatro ensaios crítico-dialéticos em filosofia da educação. Campinas, SP: Autores Associados, 2003.

FIORENTINI, L.M.R. **A perspectiva dialógica nos textos educativos escritos**. In: FIORENTINI, L. M. R.; MORAES, R. de A. (Orgs). Linguagens e interatividade na educação a distância. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

FIORIN, J. L. **Introdução ao pensamento de Bakhtin**. São Paulo: Ática, 2006.

FONTANA, R. A. C. **Mediação pedagógica na sala de aula**. São Paulo: Autores Associados: 1996.

FRANCISCO, D.; MACHADO, G., AXT, M. **Ambientes virtuais de aprendizagem: diálogo e processos de subjetivação**. Trabalho – GT16 – ANPED, 2004.

FRANCO, M. A. **O ambiente virtual: uma investigação sobre a relação entre técnica e semiótica**. Campinas, SP: 2003. Tese de doutorado – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação.

FREITAS, M. T. A. **Vygotsky e Bakhtin**. Psicologia e Educação: Um intertexto. 4ª ed.; São Paulo: Ática, 2007.

GASPARIN, J.L.. **Da homogeneidade à diversidade: uma didática alternativa para um novo processo histórico de educação**. Disponível em: www.histedbr.fae.unicamp.br/art15_25.pdf. Acesso em: 21 de Junho de 2008.

GOMES, T. de S. L. **Desenvolvimento de Ambientes Virtuais: novos desafios**. In: CORRÊA, J. (orgs). Educação a Distância: orientações metodológicas. Porto Alegre: Artmed, 2007.

GRISPUN, M. P. S. Z. **Educação Tecnológica**. In: GRISPUN, M. P. S. Z (orgs). Educação Tecnológica: desafios e perspectivas. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2002.

GUTIERREZ, F. e P. Daniel. **A Mediação Pedagógica: a educação a distância alternativa**. Editora Papirus. Campinas, 1994.

HARGREAVES. A. **O Ensino na Sociedade do Conhecimento: a educação na era da insegurança**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

HARVEY, D. **Condição Pós-Moderna**. 16ªed.: Edições Loyola, São Paulo, Brasil, 2007.

IANNI, O. O cidadão do mundo. In: LOMBARDI, J. C.; SAVIANI, D; SANFELICE, J. L. **Capitalismo, trabalho e educação**. Campinas: Autores Associados/HISTEDBR, 2002.

KAWAMURA, L.K. **Novas Tecnologias e educação**. São Paulo: Ática, 1990.

KENSKI, V. **Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância**. Campinas, SP: Papirus, 2003.

LITWIN, E. (org.). **Tecnologia Educacional**: Política, história e proposta. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo, Ed. 34, 2005.

LUCIANO, N.A.;BOFF, E.;CHIARAMONTE, M.S. Algumas considerações sobre interfaces em Ambientes Virtuais de Aprendizagem. In: VALENTINI, C. B; SOARES, E. M. S. (Orgs.). **Aprendizagem em ambientes virtuais**: compartilhando idéias e construindo cenários. Caxias do Sul, RS: Educs, 2005.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

LYOTARD, J-F. **O pós-moderno**. 4ª ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1993.

MARCONI, M. de A. & LAKATOS, Eva. M. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1982.

MARTINS, J. C. **Vigotski e o papel das interações sociais na sala de aula: reconhecer e desvendar o mundo**. Idéias, São Paulo, n. 28, pp.111-122, 1997. Disponível em: http://www.crmariocovas.sp.gov.br/amb_a.php?t=012. Acesso em: 12 de Agosto de 2008.

MASSETO, M. T. **Mediação pedagógica e o uso da tecnologia**. In: MORAN, J. M.; MASSETO, M. T.;BEHRENS, M. A. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 8.ed. Campinas: Papirus, 2004.

MEC, **Ministério da Educação**. www.mec.gov.br, 2008.

MENEZES, E. P. **Educação a Distância**: fim das barreiras espaciais? Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/013-TC-A2.htm>. Acesso em: 19 de Maio de 2008.

MOLON, S. I. (2000). **Cultura – A dimensão psicológica e a mudança histórica e cultural**. Trabalho apresentado na III Conferência de Pesquisa Sócio-cultural, Campinas, SP. Disponível em: www.fae.unicamp.br/br2000/trabs/2330.doc. Acesso em: 20 de abril de 2008.

MOORE, M; KEARSLEY, G. **A educação a distância**: uma visão integrada. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MORAES, R. A. **Educação a Distância: aspectos histórico-filosóficos**. In: Linguagens e interatividade em Educação a Distância ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

_____, R.A. DIAS, A.C., FIORENTINI, L.M.R. **As Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação**: as perspectivas de Freire e Bakhtin. Disponível em: http://www.alaic.net/ponencias/UNlrev_Moraes_e_outros.pdf. Acesso em 15 de jun de 2008.

MORAN, J. M. **O que é educação a distância**. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/dist.htm>. Acesso em: 20 de Maio de 2008.

NEDER, M. L. C. O Processo de Comunicação na Educação a Distância: o texto como elemento de mediação entre sujeitos da ação educativa. In: Oreste Preti. (Org.). **Educação a Distância: ressignificando práticas**. 1ª ed. Brasília: Liber Livro Editora, 2005, v. 1, p. 181-206.

OLIVEIRA, D. M. **Tecnologias da Informação e da Comunicação e Educação a Distância**: da organicidade das propostas de formação docente às demandas da “sociedade globalizada”. Disponível em: <http://www.lab->

eduimagem.pro.br/frames/seminarios/pdf/danmo.pdf, acesso em 20 de fev. de 2008.

OLIVEIRA, G. M. S. **O sistema de tutoria na educação a distância**. Disponível em: http://www.nead.ufmt.br/publicacao/download/Gleyva_Tutoria_EaD.pdf. Acesso em 05 de Jun de 2008.

OLIVEIRA, J. B. A. **Tecnologia Educacional**: teorias da instrução. 4ª ed. Petrópolis: Vozes, 1976.

PALANGANA, I.C. **Individualidade**: afirmação e negação na sociedade capitalista. São Paulo: Plexus/EDUC, 1998.

PALLOFF, R. M.; PRATT, K. **O aluno virtual: um guia para trabalhar com estudantes on-line**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PAPERT, S. **A máquina das crianças**: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

PULINO. A. R. **A atividade Wiki em Moodle**. Disponível em: aprender.unb.br/file.php/1/moddata/data/1/2/9/wikis.pdf. Acesso em 15 de maio de 2008.

_____. A. R. **Moodle: um sistema de gerenciamento de cursos (Versão 1.5.2+)**. Disponível em: aprender.unb.br/file.php/1/manuais/moodlebook.pdf. Acesso em: 20 de Junho de 2008.

PENTEADO, H. D. **Nós e a Sociedade da Informação**. In: Marcia Kupstas. (Org.). Comunicação em Debate. 2 ed. São Paulo: Editora Moderna, 1997, v. 1, p. 93-109.

PEREIRA, A. T. C.; SCHMITT, V.; DIAS, M. R. A C. Ambientes Virtuais de Aprendizagem. In: PEREIRA, Alice T. Cybis. (orgs). AVA - **Ambientes Virtuais de Aprendizagem em Diferentes Contextos**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2007.

PETERS, O. **A educação a distância em transição**. São Leopoldo: Unisinos, 2003.

PINO, A. **Técnica e semiótica na era da informática**: Workshop do Projeto Sapiens. Disponível em: <http://www.lite.fae.unicamp.br/textos.htm>. Acesso em 10 de jun. de 2008.

PRETI, O. **Bases Epistemológicas e Teorias em Construção na Educação a Distância**. Cuiabá, NEAD/UFMT, 2002.

_____, O. **Educação a distância: uma prática educativa mediadora e mediatizada**. Cuiabá: UFMT, 1996.

PRIMO, A. **Interfaces Potencial e Virtual**. Revista FAMECOS, Porto Alegre. nº 10. junho, 1999.

_____, A. **Interação Mútua e Interação Reativa: uma proposta de estudo**. Texto aprovado pelo GT de Teoria da Comunicação para apresentação do XXI Congresso da Intercom - Recife, PE, de 9 a 12 de setembro de 1998. Disponível em: <http://usr.psico.ufrgs.br/~aprimo/pb/intera.htm>. Acesso em: 15 de outubro de 2008.

ROCHA, H. V. **O ambiente teleduc para educação a distância baseada na web**: princípios, funcionalidades e perspectivas de desenvolvimento. Disponível em: <http://www.teleduc.org.br/pagina/artigos/> . Acesso em: 15 de Agosto de 2008.

SANFELICE, J. L. Globalização, Pós-Modernidade e Educação. In: LOMBARDI, José Claudinei. (Org.) **Globalização, pós-modernidade e educação**: história, filosofia e temas transversais. Campinas, SP: Autores Associados: HISTEDBR; Caçador, SC: UnC, 2001.

SAVIANI, D. **Escola e Democracia**: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre educação e política. 37. ed. revisada. Campinas: Autores Associados, 2005.

SCHERER, S. **Uma Estética Possível para a Educação Bimodal**: aprendizagem e

comunicação em ambientes presenciais e virtuais. São Paulo: PUC, 2005. 240 p. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2005.

SILVA, M.; CLARO, T. **A docência online e a pedagogia da transmissão**. Disponível em: <<http://www.senac.br/BTS/332/artigo-7.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2008.

SILVA, M. **Criar e professorar um curso online: relato de experiência**. In: SILVA, Marco (org.). Educação Online. Edições Loyola, 2ªEd. Junho de 2006. São Paulo, Brasil.

SIMÃO, A. N. **As cinco ondas da informática educacional**. Revista Educação em Movimento. Associação de Educação Católica do Paraná. Volume I – nº 2 – maio/agosto 2002.

SIQUEIRA, V.L. **Representações em Educação Online: Um Estudo das “Falas” na Perspectiva dos Sujeitos Aprendizes**. Dissertação de Mestrado. Disponível em: www.aquifolium.com/dissertacao_Vera_Siqueira.pdf. Acesso em set de 2008.

SKINNER, B.F. **Tecnologia do Ensino**. São Paulo: Herder, 1972.

SOUZA, C. A. et al. **Tutoria como espaço de interação em educação a distância**. Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 4, n.13, p.79-89, set./dez. 2004.

SOUZA, R. A M. **A mediação pedagógica da professora: o erro na sala de aula**. Campinas, SP: 2006. Tese de doutorado – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação.

TALLENT-RUNNELS, Mary K.; THOMAS, Julie A.; LAN, William Y.; COOPER, Sandi. **Teaching courses online: a review of the research**. Review of Educational Research, Spring, vol. 76, n.1, p.93-135, 2006.

TASSONI, E. C. M. **Afetividade e aprendizagem**: a relação professor-aluno. Disponível em: <http://168.96.200.17/ar/libros/anped/2019T.PDF>. Acesso em 05 de Jun de 2008.

TELEDUC, 2008. Site do NIED, TelEduc: http://teleduc.nied.unicamp.br/~teleduc/pagina_inicial/index.php.

TERUYA, T. K. **Trabalho e educação na era midiática**. Maringá, PR: Eduem, 2006.

TORI, R. Avaliando Distâncias na Educação. Disponível em: www.abed.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=183&sid=102&UserActiveTemplate=4abed. Acesso em: 10 de setembro de 2008.

UNESCO. **Tecnologia, Informação e Inclusão**: TICs nas escolas. V. 3, n. 1, 2008. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001585/158527POR.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2008.

UNICAMP, 2008. **Relatório sobre Ambientes de Aprendizagem**. Disponível em: <http://www.rau-tu.unicamp.br/nou-rau/ead/document/?view=94>. Acesso em: 05 de junho de 2008.

VALENTINI, C. B; SOARES, E. M. S. (Orgs.). **Aprendizagem em ambientes virtuais**: compartilhando idéias e construindo cenários. Caxias do Sul, RS: Educ, 2005.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e Linguagem**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

_____, L.S. **A formação social da mente**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

XIN, Cindy.; FEENBERG, Andrew. **Pedagogy in Cyberspace: The Dynamics of Online Discourse**. Journal of Distance Education. FALL/AUTOMNE 2006, VOL. 21, Nº2, 1-25.

ANEXO A - Tabulação do questionário *online* aplicado aos professores participantes.

1 - Tecnologias de Informação e Comunicação

Campo Resumido para 1:		
Possui computador:		
Resposta	Contagem	Percentagem
Sim	15	100.00%
Não	0	0.00%
Campo Resumido para 2:		
Possui Internet:		
Resposta	Contagem	Percentagem
Exclusivamente em casa	3	20.00%
Exclusivamente no trabalho	3	20.00%
Lan houses	0	0.00%
Em 2 ou mais lugares	9	60.00%
Não possui	0	0.00%
Campo Resumido para 3:		
Já realizou algum curso de informática?		
Resposta	Contagem	Percentagem
Sim	9	60.00%
Não	6	40.00%
Campo Resumido para 4:		
Utiliza computador/internet:		
Resposta	Contagem	Percentagem
A maior parte da semana	15	100.00%
Apenas finais de semana	0	0.00%
Algumas vezes no mês	0	0.00%
Raramente	0	0.00%
Não usa	0	0.00%
Campo Resumido para 5:		
Possui e-mail:		
Resposta	Contagem	Percentagem
Sim	15	100.00%
Não	0	0.00%
Campo Resumido para 6:		
Com qual frequência você o acessa:		
Resposta	Contagem	Percentagem

Todos os dias	13	87.00%
Algumas vezes na semana	2	13.00%
Raramente	0	0.00%

Campo Resumido para 7:
Para realizar suas pesquisas costuma utilizar:

Resposta	Contagem	Percentagem
Internet	14	93.00%
Bibliotecas	7	46.00%
Outros	2	13.00%

Campo Resumido para 8:
Acessa salas de bate-papo/chats:

Resposta	Contagem	Percentagem
Sim	1	6.00%
Não	10	67.00%
Algumas vezes	4	27.00%

Campo Resumido para 9:
Participa de Comunidades/Listas de discussão

Resposta	Contagem	Percentagem
Sim	4	27.00%
Não	11	73.00%

Campo Resumido para 10:
Ao utilizar o computador costuma acessar com maior frequência:

Resposta	Contagem	Percentagem
Internet	10	71%
Programas de Escritório (Editor de texto, planilhas, etc.)	3	14.00%
Programas e Softwares específicos	1	10.00%
Outro	1	5.00%

2 - Mediação pedagógica/interação ocorrida durante o curso no ambiente virtual:
Campo Resumido para 1:
Como avalia a interação aluno/aluno:

Resposta	Contagem	Percentagem
Excelente	0	0.00%
Muito Bom	4	27.00%
Bom	4	27.00%
Regular	0	0.00%

Insuficiente	7	46.00%
Campo Resumido para 2:		
Como avalia a interação tutor/aluno?		
Resposta	Contagem	Percentagem
Excelente	0	0.00%
Muito Bom	2	13.33%
Bom	5	33.00%
Regular	2	13.33%
Insuficiente	6	40.00%
Campo Resumido para 3:		
Como avalia as interações estabelecidas nos fóruns?		
Resposta	Contagem	Percentagem
Excelente	0	0.00%
Muito Bom	5	33.00%
Bom	4	27.00%
Regular	5	33.00%
Insuficiente	1	7.00%
Campo Resumido para 4:		
Como avalia o feedback dos tutores:		
Resposta	Contagem	Percentagem
Excelente	0	0.00%
Muito Bom	5	33.00%
Bom	5	33.00%
Regular	3	20.00%
Insuficiente	2	14.00%
Campo Resumido para 5:		
Todos os alunos participam ativamente nas discussões do fórum?		
Resposta	Contagem	Percentagem
Excelente	0	0.00%
Muito Bom	1	7.00%
Bom	6	40.00%
Regular	5	33.00%
Insuficiente	3	20.00%
Campo Resumido para 6:		
Os encontros e discussões no fórum estimulam efetivamente a aprendizagem?		
Resposta	Contagem	Percentagem
Excelente	0	0.00%

Muito Bom	5	33.00%
Bom	4	27.00%
Regular	4	27.00%
Insuficiente	2	13.00%

Campo Resumido para 7:

Os materiais disponibilizados no ambiente estimulam efetivamente sua aprendizagem?

Resposta	Contagem	Percentagem
Excelente	0	0.00%
Muito Bom	8	53.00%
Bom	5	33.00%
Regular	1	7.00%
Insuficiente	1	7.00%

Campo Resumido para 8:

Qual das atividades abaixo você sente maior motivação para realizar?

Resposta	Contagem	Percentagem
Trabalhos em grupo (1)	8	53.33%
Discussões nos fóruns (2)	6	40.00%
Leituras e pesquisas individuais (3)	9	60.00%
Escrita em blogs/wiki (4)	0	0.00%

Campo Resumido para 9:

Cite pontos positivos e negativos em relação à participação em cursos desenvolvidos em ambientes virtuais de aprendizagem:

Resposta	Contagem	Percentagem
(o número se refere à inscrição e não quantidade)		
1 - Positivos: flexibilidade de horário, mobilidade (não preciso estar em um local específico), grande quantidade de materiais disponíveis. Negativos: não é possível obter esclarecimento imediatos do tutor (na maioria dos cursos que fiz, o tutor demora dias para responder), a desistência é muito maior, parece que o compromisso do aluno é menor nos cursos a distância.		
2 Positivos: poder realizar a qualquer hora, agilidade de transmissão de textos e desenvolve as habilidades da informática. Negativas: dificuldades de acesso(em alguns itens), falta de retorno das atividades em alguns momentos, não haver um tempo específico para encerrar módulos, fóruns de discussão não funcionam a contento.		
3 positivos - responsabilidade pela aprendizagem, descobrir e criar caminhos e estratégias para aprender de forma mais prazerosa e melhor. autonomia, maior independência e mais liberdade para aprender, para criar e recriar. negativos - não há		

4 Positivos: integração do pessoal na Ead, oportunidade de trabalhar com o ambiente virtual de aprendizagem, facilidade de disponibilizar o material no ambiente. Negativos: falta de interação entre os colegas, falta de curso para os professores da rede para utilização do ambiente, falta de retorno dos professores PDE aos professores da rede.

5 Um ponto positivo é a facilidade de se ter em casa o material a ser estudado e assim utiliza-lo em horários variados, segundo à sua disponibilidade de tempo. O negativo é que as vezes o objeto de pesquisa é retirado do site e você tem dificuldade para ter acesso a ele novamente, ou a rede é que está com problemas, ou ainda é o computador que estraga.

6 positivos: facilidade de estar em contato com o mundo. negativos: desmotivação, preguiça de acessar, falta de capacitação ou dificuldade de lidar com a tecnologia...

7 - facilidade do acesso as informações - ambiente atraente negativo -falta de conhecimento técnico para aproveitar ao máximo as vantagens do mundo virtual

8 O ponto positivo é a interação por meio do fórum com outros participantes, gerando novas idéias, conhecendo outras experiências, opiniões etc. E o ponto negativo, é a inexistência da resposta na hora, ao vivo.

9 (negativo); 1.O "afinamento" das relações; 2.A falta de contato de alguns tutores, mesmo sendo um ambiente virtual (algumas vezes as atividades são postadas e não se tem um retorno). (positivo) 1.Facilitação de formação contínua, sem necessidade de deslocamento; 2.Troca de experiências com pessoas diversas, pois atinge-se grande massa de pessoas de todo o país ou estado; 3.Alguns cursos on line não geram ônus para o participante.

10 Trabalho realizado num momento de disponibilidade - Orientações/questionamentos devem ser coerentes, com idéias claras. - Leituras para momentos de reflexão/discussão - Interação de idéias/crenças... - Feedback (em algumas situações quando não é dado o feedback a pessoa pode pensar se aquilo que ela escreveu foi lido ou não, recebido ou não, se estava coerente ou não com o que foi proposto). Por isso é muito importante o feedback

11 Positivos: Economia de despesas; Economia de tempo; Oportunidades de aprendizagem; Negativos: Risco de haver desvios na elaboração das atividades, no referente ao esfriamento, talvez pela falta do contato pessoal.

12 dinâmico frio

13 Negativo: Não domino, ainda, as ferramentas tecnológicas Positivo: a rapidez na troca de informações

14 Ainda é prematuro avaliar a participação em cursos.

3 - Acesso e utilização do ambiente virtual de aprendizagem		
Campo Resumido para 1:		
Quanto a utilização das ferramentas e recursos do ambiente, você sentiu:		
Resposta	Contagem	Percentagem
Muita dificuldade (1)	3	20.00%
Média dificuldade (2)	5	33.00%
Baixa dificuldade (3)	2	14.00%
Nenhuma dificuldade (4)	5	33.00%
Campo Resumido para 2:		
Quanto ao acesso a textos e atividades?		
Resposta	Contagem	Percentagem
Excelente (1)	0	0.00%
Muito Bom (2)	9	56.00%
Bom (3)	6	38.00%
Regular (4)	0	0.00%
Insuficiente (5)	1	6.00%
Campo Resumido para 3:		
Quais das ferramentas citadas abaixo (disponibilizadas no ambiente) são utilizadas com maior frequência por você no desenvolvimento do curso?		
Resposta	Contagem	Percentagem
E-Mail (1)	10	67.00%
Fórum (2)	6	40.00%
Biblioteca (3)	9	60.00%
Bate-papo (4)	0	0.00%
Diário (5)	6	40.00%
Campo Resumido para 4:		
Quais das ferramentas citadas abaixo (disponibilizadas no ambiente) são utilizadas com menor frequência por você no desenvolvimento do curso?		
Resposta	Contagem	Percentagem
E-Mail (1)	7	47.00%
Fórum (2)	4	27.00%
Biblioteca (3)	3	20.00%
Bate-papo (4)	10	67.00%
Diário (5)	4	27.00%
Campo Resumido para 5:		
Quanto a ferramenta utilizada com menor frequência, você acredita que se deve ao fato de que:		
Resposta	Contagem	Percentagem

Não há atividades relacionadas a elas (1)	9	60.00%
Não há motivação por parte dos professores (2)	7	47.00%
Não há interesse dos alunos (3)	6	40.00%
Campo Resumido para 6:		
Quais das ferramentas abaixo você gostaria que fossem utilizadas com maior frequência durante o desenvolvimento do curso?		
Resposta	Contagem	Porcentagem
Web Mail (1)	7	47.00%
Fórum (2)	9	60.00%
Biblioteca (3)	6	40.00%
Bate-papo (4)	3	20.00%
Diário (5)	2	13.00%
Campo Resumido para 7:		
Quais das opções abaixo você gostaria que fizessem parte do ambiente:		
Resposta	Contagem	Porcentagem
Teleconferência (1)	10	67.00%
Podcasts (rádio web) (2)	0	0.00%
Chat com áudio (tipo skype) (3)	7	47.00%
Campo Resumido para 8:		
Você considera uma ferramenta de interação:		
Resposta	Contagem	Porcentagem
E-Mail (1)	13	87.00%
Fórum (2)	12	80.00%
Biblioteca (3)	2	13.00%
Bate-papo (4)	11	73.00%
Diário (5)	4	27.00%
Campo Resumido para 9:		
Qual ambiente virtual você conhece?		
Resposta	Contagem	Porcentagem
Resposta	14	93.00%
Sem resposta	1	7.00%
(o número se refere à inscrição e não quantidade)		
1 e-proinfo moodle dokeos		
2 Internet E-mail Orkut Moodle MSN		
3 moodle		

4 Moodle, e-proinfo, Teleduc

5 (Não respondeu)

6 web mail, chats,

7 moodle

8 Moodle

10 Moodle Orkut

11 Somente o Moodle, haja vista a participação no PDE.

12 (não respondeu)

13 E-mail, bate-papo, fórum.

14 Orkut e MSN

15 (não respondeu)

Campo Resumido para 10:

Você acredita que ambientes virtuais podem potencializar ou empobrecer o processo de ensino e de aprendizagem em cursos desenvolvidos a distancia? Justifique. Qual a importância da mediação pedagógica do professor/tutor nestes ambientes?

Resposta	Contagem	Porcentagem
(o número se refere à inscrição e não quantidade)		
1 Com certeza o ambiente virtual é necessário. Há uma maior organização, fica com aspecto de "curso". O tutor também é peça fundamental para o bom andamento do curso. Na minha opinião, o bom tutor é aquele que realmente interage com a produção dos alunos, que comenta, que chama individualmente, que percebe as ausências, que estimula seus tutorandos a interagirem, exporem idéias...		
2 Ambientes virtuais auxiliam desde que utilizados corretamente, com atividades coordenadas e postadas dentro dos prazos e normas estabelecidos. Sem o professor tutor não existiria a atividade, pois é ele quem fornece o encaminhamento para a correta execução das atividades e propõe os desafios a serem suplantados como forma de elevação dos níveis de conhecimento e domínio dos conteúdos propostos.		
3 Acho os ambientes podem potencializar o processo ensino-aprendizagem, uma vez que facilita e enriquece a interação professor/aluno nestes ambientes, fator primordial neste tipo de aprendizagem.		

4 O ambiente pode realmente empobrecer se não for explorado adequadamente, alguns ambientes são mais complexos e não ajudam no desenvolvimento de determinadas atividades. A importância pedagógica acredito que seja a interação (inter+ação) entre tutores e cursistas, proporcionando uma socialização e construção social do conhecimento.

5 Acho muito positivo esses cursos pois viabilizam o acesso ao estudo e a capacitação dos profissionais de diversas áreas e a troca de conhecimentos entre pessoas que estão distantes, mas acho válido apenas para pessoas que já tenham uma formação acadêmica presencial, valendo para sua capacitação.

6 poderá empobrecer, devido a falta de interatividade e motivação que alguns ambientes podem dar devido ao frio da comunicação.

7 Pode acontecer ambas as coisas e isso depende de como e por quem está sendo conduzido o processo. Usar o ambiente virtual de maneira a usufruir todo o leque de vantagens, seria muito proveitoso e usá-lo como algo estático, seria desastroso no sentido de não sentir nenhuma cobrança ou retorno. Daí, a importância do tutor nestes ambientes.

8 Depende do interesse do cursista. A maturidade do conhecimento é que vai gerar novos conhecimentos. A mediação pedagógica é importante porque as dúvidas surgem e são necessárias as orientações.

9 Acredito certamente que podem contribuir para a formação dos professores. No entanto, como se trata de uma relação à distância, tem que se tomar o cuidado de não ocorrer o desestímulo por falta de contato ou até mesmo às vezes pelas dificuldades de acesso, pois nem todos dominam as novas tecnologias.

10 Ambientes virtuais enriquecem o processo de ensino e de aprendizagem porque o assunto proposto é compartilhado com diversas pessoas, com idéias e crenças diferentes. É uma forma de aprender e ensinar ao mesmo tempo, de conhecer e saber o que está acontecendo em lugares diferentes, de buscar novas maneiras que venham acrescentar à sua metodologia de ensino. Por outro lado, para que haja fluidez no processo de ensino em ambientes virtuais, que venha culminar o objetivo proposto, é de grande importância a presença de um mediador pedagógico.

11 Acredito que ambientes virtuais possam proporcionar um efetivo ensino aprendizagem em cursos a distância, desde que a clientela envolvida se disponha a comprometer-se seriamente com as atividades que lhe são propostas pelos tutores. Torna-se importante que haja relacionamento de respeito, credibilidade e de interação entre professores e tutores, expressando sobre dúvidas e troca de conhecimentos e experiências. Abraços aos envolvidos nesta pesquisa, em especial a vc. Suelen.

12 para mim alguns cursos a distância podem ter melhor proveito que outros, não concordo com todos os cursos que são ofertados. Penso também que,

estes dependem muito se o profissional que o está realizando já desenvolve práticas do curso que está participando pois assim o teórico da rede terá integração com a sua prática diária.

13 Acredito que ambientes virtuais são uma importante ferramenta que os cursos a distância podem e devem utilizar, mas não a única.

14 Potenciais. É muito importante a mediação em ambientes virtuais pois, possibilita maior interação, desenvolvimento conhecimento e utilização das ferramentas tecnológicas no processo ensino-aprendizagem nas instituições escolares.

15 Os ambientes virtuais só tendem a potencializar o processo de ensino/aprendizagem porque fornecem diferentes meios de interação aluno-professor e também aluno-aluno e com isso, facilitam o aprendizado. Quanto a mediação, representa a segurança na relação ensino-aprendizagem (da dúvida zero),

ANEXO B – Questionário aplicado aos professores tutores via correio eletrônico

Prezado Professor,

Convidamos você a colaborar com a pesquisa de Mestrado da Universidade Estadual de Maringá – UEM, que objetiva analisar as mediações pedagógicas e interações em cursos online desenvolvidos na modalidade a distância.

Ressaltamos que este é um convite de colaboração espontânea, que não implica obrigação, mas se faz imprescindível dentro da concepção de educação de qualidade que tanto almejamos que se traduz no trabalho coletivo e na participação de todos para sua melhoria.

Interação

- Em sua opinião, em que momento (s) ocorre interação no ambiente virtual? Justifique.
- Essa interação é propiciada pelo tutor ou pelas ferramentas? Por quê?
- O que lhe fazia sentir motivado em interagir com o grupo?

Mediação do Tutor

- Qual aspecto poderia apontar sobre a relevância do tutor na mediação de um curso totalmente online?
- O que seria uma mediação “virtual” de qualidade para você?
- Há características semelhantes entre o trabalho do tutor (online) e o trabalho do professor de um curso presencial?

Ferramentas do Ambiente virtual

- Durante o curso, você sentiu falta de alguma ferramenta de interação? Quais? Por quê?
- Qual o papel das ferramentas no que tange à interação?
- As ferramentas do ambiente podem influenciar as atividades de um curso online? Por quê?

Linguagem

- Num curso online, além da linguagem textual, temos outras linguagens como a audiovisual, linguagem falada, símbolos da interface, linguagem gráfica. Quais dessas linguagens você acredita que não pode faltar num AVA? Por quê?
- Você sentiu falta de alguma dessas linguagens no AVA de seu curso?

PROFESSOR TUTOR1: RESPOSTAS

Interação

Em sua opinião, em que momento (s) ocorre interação no ambiente virtual? Justifique.

Em minha opinião, a interação ocorre desde o momento em que o tutor inicia as reflexões acerca do tema em questão. Para isso, é necessário que a todo o momento aconteçam perguntas e respostas, algo que transmita motivação ao aluno. Ou seja, a meu ver, a interação ocorre em todo o processo, não existe momento específico.

Essa interação é propiciada pelo tutor ou pelas ferramentas? Por quê?

Penso que a interação seja propiciada pelo tutor, pois se o mesmo não dominar a mediação de forma interativa, de nada adianta as ferramentas. Embora isso não queira dizer que as ferramentas não possuam a sua importância no processo, acho que elas se caracterizam como elementos motivadores.

O que lhe fazia sentir motivado em interagir com o grupo?

O tema da aula, as opiniões dos colegas de grupo, as ferramentas e, é claro, a mediação do tutor. É muito bom quando ele expressa alguma opinião a respeito da resposta do aluno em particular.

Mediação do Tutor

Qual aspecto poderia apontar sobre a relevância do tutor na mediação de um curso totalmente online?

Então, como mencionei, eu adorava quando a tutora se direcionava a mim, em particular, nas questões respondidas, nos meus pareceres. Esse procedimento remete ao aluno participante uma grande empatia na relação professor-aluno, além da segurança e propriedade no conteúdo ministrado pelo tutor.

O que seria uma “mediação virtual” de qualidade para você?

Antes de tudo, domínio do conteúdo abordado, valorização das opiniões expressas pelos alunos, não que o tutor deva concordar com tudo o que o aluno pense, mas, afirmar ou refutar acerca do pensamento em questão. Tudo isso deve ser construído a todo o momento do curso online.

Há características semelhantes entre o trabalho do tutor (online) e o trabalho do professor de um curso presencial?

Apesar de serem mediações distintas, penso que existam sim características semelhantes, como: o estímulo a reflexões, a importância dada às opiniões dos alunos, a troca de conhecimentos entre professor/tutor e aluno.

Ferramentas do Ambiente

Durante o curso, você sentiu falta de alguma ferramenta de interação? Quais? Por quê?

Senti falta do chat. É bom conversar com o grupo.

Qual o papel das ferramentas no que tange à interação?

A meu ver, as ferramentas estimulam os alunos a participarem do curso e aprenderem a lidar com o computador. Constituem-se em uma estratégia diferente do processo presencial.

As ferramentas do ambiente podem influenciar as atividades de um curso *online*? Por quê?

Acho que pode sim, pois propiciam diferentes formas de participação.

Linguagem

Num curso *online*, além da linguagem textual, temos outras linguagens como a audiovisual, linguagem falada, símbolos da interface, linguagem gráfica. Quais dessas linguagens você acredita que não pode faltar num AVA? Por quê?

Penso que todas as formas de linguagens citadas são importantes e, na medida do possível, devem ser utilizadas. Porque são meios que levam o aluno a se estimular e não desistir do curso.

Você sentiu falta de um algum desses aspectos no AVA de seu curso?

Acho que só faltou a linguagem falada, se não estiver enganada. E, no entanto, não fez falta, porque as demais foram bem exploradas.

PROFESSOR TUTOR2: RESPOSTAS

Interação

Em sua opinião, em que momento (s) ocorre interação no ambiente virtual? Justifique.

Pelas experiências que eu tive enquanto aluna de EAD, posso apontar o Diário, Fórum, Chat e o Blog, como os maiores meios de interação no sistema AVA.

O Diário nos permite responder apenas para o professor, permitindo privacidade e dessa forma o Tutor tem a possibilidade de conhecer melhor o seu aluno.

Fórum, já que é através dele que discutimos temas referentes à proposta do curso em realização.

O Blog, pois através dele, podemos socializar para todos os alunos do curso nossas idéias, ou tarefas de trabalho.

Já o Chat, nos permite “dialogar”, ao mesmo tempo com os colegas do curso ou da turma e os nossos professores.

Essa interação é propiciada pelo tutor ou pelas ferramentas? Por quê?

A interação é propiciada através do tutor. Porque é ele quem vai direcionar qual a ferramenta que será utilizada para poder o desenvolvimento da aula, apontando o tempo, as questões e de que forma o aluno deverá desenvolver a tarefa, realizando as intervenções necessárias para a interação da turma.

O que lhe fazia sentir motivado em interagir com o grupo?

O que me motivava a interagir com o grupo era quando eles (os colegas da turma) interagiam comigo, dando opiniões, acrescentando teorias que eu não conhecia e que enriqueciam o meu conhecimento sobre o assunto. Mas principalmente quando recebia o feedback da tutora elogiando a minha participação e dando sugestões de leitura ou complementando a minha atividade.

Mediação do Tutor

Qual aspecto poderia apontar sobre a relevância do tutor na mediação de um curso totalmente online?

A relevância do papel tutor enquanto mediador no desenvolvimento da aprendizagem do aluno é justamente a forma como ele interagi com a sua turma, seja individualmente através, do diário ou das mensagens via e-mail, ou como se relaciona com a turma interferindo nos Fóruns, dando sugestões, incentivo para que os alunos não desistam e também considero muito importante a organização dos módulos respeitando os cronogramas e sendo claro nas solicitações de tarefas.

O que seria uma “mediação virtual” de qualidade para você?

Para mim, a mediação de qualidade é aquela em o tutor é presente, atencioso com seus alunos procurando criar um vínculo em que o aluno se sinta realmente como alguém que faça parte do curso, da turma, pois a interferência do professor faz com que ele aprenda e goste de sentar-se na frente do computador e estudar.

Há características semelhantes entre o trabalho do tutor (*online*) e o trabalho do professor de um curso presencial?

Durante o curso em EAD, escutava alguns colegas comentarem que não consideravam que os alunos se apropriavam dos conteúdos adequadamente em um curso virtual, pois para haver aprendizagem tinha que ter o “olho a olho”, o contato físico. Penso diferente, já que muitas vezes o professor está na sala de aula e mal sabe o nome dos seus alunos.

Ferramentas do Ambiente

Durante o curso, você sentiu falta de alguma ferramenta de interação? Quais? Por quê?

Não senti já que todas que conheço foram usadas.

Qual o papel das ferramentas no que tange à interação?

As ferramentas utilizadas na EAD, em o papel de facilitar a mediação do tutor com os seus alunos e também de inovar as aulas, para que não caia na monotonia.

As ferramentas do ambiente podem influenciar as atividades de um curso *online*? Por quê?

Sim, pois cada uma tem uma função específica, que mal utilizada poderá prejudicar a aprendizagem do aluno ou mesmo fazer com que desista do curso.

Linguagem Utilizada

Num curso online, além da linguagem textual, temos outras linguagens como a audiovisual, linguagem falada, símbolos da interface, linguagem gráfica. Quais dessas linguagens você acredita que não pode faltar num AVA? Por quê?

A linguagem audiovisual, pois ela permite que o aluno amplie o universo do seu conhecimento.

Você sentiu falta de um algum desses aspectos no AVA de seu curso?

Talvez, a linguagem falada, pois gostaria muito de poder interagir com a turma experimentando outro tipo de linguagem.

PROFESSOR TUTOR3: RESPOSTAS

Interação

Em sua opinião, em que momento (s) ocorre interação no ambiente virtual? Justifique.

A interação ocorre a partir do momento que dois ou mais integrantes do grupo participam da discussão sobre o assunto em estudo, isto é, ela ocorre em todos os momentos.

Essa interação é propiciada pelo tutor ou pelas ferramentas? Por quê?

Essa interação é propiciada principalmente pelo tutor, as ferramentas são um meio importante pelo qual se realiza a interação, mas a mediação do tutor é de fundamental importância, pois ele irá instigar os participantes a interagirem entre si.

O que lhe fazia sentir motivado em interagir com o grupo?

Eu me sentia motivada a interagir com o grupo principalmente quando o assunto era de meu interesse e quando havia alguma divergência por parte de algum dos participantes, que eram mais “críticos”, geralmente com posicionamentos contrários aos da maioria.

Mediação do Tutor

Qual aspecto poderia apontar sobre a relevância do tutor na mediação de um curso totalmente *online*?

Eu acredito que o tutor é o elemento fundamental na EaD, pois dependerá de sua mediação, de sua clareza nas colocações e seu conhecimento sobre o assunto em estudo para que possa ocorrer a aprendizagem.

O que seria uma “mediação virtual” de qualidade para você?

Uma mediação virtual de qualidade é quando o tutor demonstra conhecimento e segurança sobre o conteúdo, expõe de forma clara e objetiva os questionamentos, instigando o “aluno” a participar dos estudos e discussões, não se conformando com respostas “vazias”.

Há características semelhantes entre o trabalho do tutor (*online*) e o trabalho do professor de um curso presencial?

Com certeza, a mediação do tutor virtual é semelhante a do professor do curso presencial, a diferença é que o tutor virtual irá redigir suas idéias (questionamentos) de forma clara e objetiva, enquanto o tutor presencial irá expor oralmente suas idéias, posicionamentos, etc.

Ferramentas do Ambiente

Durante o curso, você sentiu falta de alguma ferramenta de interação? Quais? Por quê?

Não tenho conhecimento de todas as ferramentas disponíveis numa EaD, mas as que foram

disponibilizadas para nós no GTR de tutoria foram suficientes.

Qual o papel das ferramentas no que tange à interação?

Acredito que as ferramentas são muito importantes para a EaD, pois elas facilitam a comunicação e interação entre os participantes do grupo.

As ferramentas do ambiente podem influenciar as atividades de um curso *online*? Por quê?

Sim, porque elas foram criadas para facilitar o ensino-aprendizagem.

Linguagem Utilizada

Num curso online, além da linguagem textual, temos outras linguagens como a audiovisual, linguagem falada, símbolos da interface, linguagem gráfica. Quais dessas linguagens você acredita que não pode faltar num AVA? Por quê?

Num curso online eu acredito que não poderiam faltar a linguagem gráfica e audiovisual, apesar de achar que todas são importantes, pois se complementam.

Você sentiu falta de um algum desses aspectos no AVA de seu curso?

Não achei falta de nenhum deles, apenas achei que em alguns módulos, houve excesso de textos ou textos muito extensos.

PROFESSOR TUTOR4: RESPOSTAS

Interação

Em sua opinião, em que momento(s) ocorre interação no ambiente virtual? Justifique.

Ocorre interação no ambiente virtual a partir de uma simples interação entre as pessoas. Hoje com o método progressista a interação entre os alunos é importante sendo mediada pelo professor que também interage. Assim, podemos ter mais informações que levará o aluno a estar crescendo em seus conhecimentos, saindo do senso-comum que seria o que ele já sabe e passando para o conhecimento científico.

Essa interação é propiciada pelo tutor ou pelas ferramentas? Por quê?

A interação acontece pela mediação e orientação do tutor com o uso das ferramentas que são disponíveis para que aconteça uma boa aprendizagem. Porque sem a mediação do conhecimento e aluno pelo professor as ferramentas serão pouco utilizadas e o conteúdo a ser passado ficará muito pobre.

O que lhe fazia sentir motivado em interagir com o grupo?

A motivação para a interação no grupo acontece de acordo com a dinâmica do curso e interesse dos participantes. O tutor que faz a mediação, facilitará, orientará e buscará equilibrar os movimentos de aprendizagem, motivando os alunos a interagirem.

Mediação do Tutor

Qual aspecto poderia apontar sobre a relevância do tutor na mediação de um curso totalmente *online*?

O tutor é um especialista no conhecimento do curso e é o responsável pelo bom andamento do ensino e aprendizagem.

O que seria uma “mediação virtual” de qualidade para você?

Uma boa mediação seria proporcionar interações entre os participantes e também do tutor no desenvolvimento do curso.

Há características semelhantes entre o trabalho do tutor (*online*) e o trabalho do professor de um curso presencial?

Sim. As características em comum são comunicar, explicar e orientar os alunos nos encaminhamentos didáticos com vistas na aprendizagem real dos conteúdos propostos.

Ferramentas do Ambiente

Durante o curso, você sentiu falta de alguma ferramenta de interação? Quais? Por quê?

Durante o curso não senti falta de nenhuma ferramenta. Foi um curso intensivo, mas muito proveitoso.

Qual o papel das ferramentas no que tange à interação?

As ferramentas têm um papel de proporcionar o meio para as comunicações entre os participantes com um fim em comum.

As ferramentas do ambiente podem influenciar as atividades de um curso *online*? Por quê?

Sim, Porque elas foram criadas para facilitar o ensino-aprendizagem.

Linguagem Utilizada

Num curso *online*, além da linguagem textual, temos outras linguagens como a audiovisual, linguagem falada, símbolos da interface, linguagem gráfica. Quais dessas linguagens você acredita que não pode faltar num AVA? Por quê?

Linguagem audiovisual, linguagem gráfica e falada. Porque toda comunicação exigem linguagens e temos que usar todas que facilitem o bom aprendizado.

Você sentiu falta de alguma dessas linguagens no AVA de seu curso?

Não. O curso foi bem explorado. A tutora também soube utilizar todos os recursos necessários para que o material consultado fosse de boa qualidade.

PROFESSOR TUTOR5: RESPOSTAS

Interação

Em sua opinião, em que momento (s) ocorre interação no ambiente virtual? Justifique.

Ao meu ver ocorre interação no ambiente virtual no momento em que podemos ver as opiniões dos colegas e com isso podemos também “conversarmos” com eles sobre nossas opiniões, trocando assim algumas experiências.

Essa interação é propiciada pelo tutor ou pelas ferramentas? Por quê?

Essa interação a meu ver é propiciada tanto pelas ferramentas quanto pelo tutor. Pelas ferramentas porque facilitam a “conversa” entre os participantes, e pelo tutor, porque nos orienta e nos “puxa” pra essa “conversa” com os demais participantes, por meio de suas colocações.

O que lhe fazia sentir motivado em interagir com o grupo?

A motivação em interagir com o grupo era de dois tipos: um, porque a maioria que estava participando eram meus conhecidos e colegas de curso específico, o que causa uma maior vontade de interagir com eles...pois são conhecidos; a outra era a justamente o contrário, era a vontade de conhecer opiniões que eram de pessoas que eu não conhecia.

Mediação do Tutor

Qual aspecto poderia apontar sobre a relevância do tutor na mediação de um curso totalmente *online*?

Relevância extremamente importante. Pois, sem retorno do tutor, as nossas respostas estariam sem sentido, pois não saberíamos se postamos nossas opiniões de acordo com o que foi pedido, ou mesmo se estamos indo pelo caminho certo. O retorno do tutor às postagens nos fóruns e diários ao meu ver é o aspecto mais importante da tutoria.

O que seria uma “mediação virtual” de qualidade para você?

Aquela em que eu pudesse visualizar minha situação no curso, ou seja, o acompanhamento de todas as postagens dos alunos pelo tutor é que faz uma mediação de qualidade. Além das dicas de texto, de livros e de outros materiais que possam nos auxiliar à boa aprendizagem do curso que estamos realizando.

Há características semelhantes entre o trabalho do tutor (*online*) e o trabalho do professor de um curso presencial?

Há sim. A preocupação com a aprendizagem do aluno.

Ferramentas do Ambiente

Durante o curso, você sentiu falta de alguma ferramenta de interação? Quais? Por quê?

Não, não senti falta de nenhuma ferramenta.

Qual o papel das ferramentas no que tange à interação?

São importantes, sem elas ficaria difícil a interação com os demais colegas de curso.

As ferramentas do ambiente podem influenciar as atividades de um curso *online*? Por quê?

Sim, ferramentas adequadas proporcionam uma melhor interação, ao passo que a falta de ferramentas, ou ferramentas inadequadas, prejudicariam as relações virtuais.

Linguagem Utilizada

Num curso *online*, além da linguagem textual, temos outras linguagens como a audiovisual, linguagem falada, símbolos da interface, linguagem gráfica. Quais dessas linguagens você acredita que não pode faltar num AVA? Por quê?

Acho que a Audiovisual e a falada, por proporcionarem um maior campo de visualização do tema abordado, auxiliando na aprendizagem do mesmo.

Você sentiu falta de um algum desses aspectos no AVA de seu curso?

Não.

PROFESSOR TUTOR6: RESPOSTAS

Interação

Em sua opinião, em que momento (s) ocorre interação no ambiente virtual? Justifique.

A interação pode ocorrer durante todo o processo. Ela ocorre principalmente quando a lógica é dialética. Ela se concretiza quando há sentido de superação das contradições de nossas ações rumo a uma emancipação humana. Quando o equívoco (e não o erro) é entendido como parte do processo de alcançar um objetivo comum.

Essa interação é propiciada pelo tutor ou pelas ferramentas? Por quê?

Pelos dois. A ferramenta por si só fatalmente poderia remeter-nos a compreensão fragmentada da realidade. A mediação do tutor é fundamental para o processo dialético.

O que lhe fazia sentir motivado em interagir com o grupo?

Quando havia interesse em discutir as contradições da própria ação. Quando alguém interagia com pensamento dialético (princípios, leis e categorias).

Mediação do Tutor

Qual aspecto poderia apontar sobre a relevância do tutor na mediação de um curso totalmente *online*?

Proporcionar a busca da essência do fenômeno é um aspecto super relevante na mediação.

O que seria uma “mediação virtual” de qualidade para você?

Aquela que na articulação das formas e dos conteúdos favoreçam a conscientização sobre a elaboração do conhecimento sobre a produção da nossa história. Aquela que distinguir entre o essencial e o acidental, o principal e o secundário, o fundamental e o acessório. Aquela que leva em consideração a prática como critério de verdade.

Há características semelhantes entre o trabalho do tutor (*online*) e o trabalho do professor de um curso presencial?

Cada qual tem suas características e recursos em especial. O essencial de um ou outro não está em cada um sem si, mas em um conjunto de situações diversas e que formam uma unidade pretendida. Há algumas características que suplementam as dificuldades do outro trabalho. O mais característico é a diversidade de intenções que há em um trabalho presencial e virtual. Outra característica é a dificuldade em se fazer entender dentro de sua própria intenção (emancipação humana).

Ferramentas do Ambiente

Durante o curso, você sentiu falta de alguma ferramenta de interação? Quais? Por quê?

A falta do olho no olho poderia ter sido resolvida se tivéssemos a opção do vídeo-conferência, mas o contato é fundamental. A cultura corporal pode explicar bem esse fato. Ainda sou partidária que a melhor ferramenta de interação é a presencial. A virtual tem suas vantagens, mas fica aquém em alguns momentos (ela sugere o ideal e permite a fuga do material para o ideal).

Qual o papel das ferramentas no que tange à interação?

A mediação em favor do objetivo da educação materialista.

As ferramentas do ambiente podem influenciar as atividades de um curso *online*? Por quê?

Sim, mas que isso pode favorecer ou não o objetivo proposto. Mas não se trata de uma ferramenta em si, mas um conjunto delas e elas num conjunto.

Linguagem Utilizada

Num curso *online*, além da linguagem textual, temos outras linguagens como a audiovisual, linguagem falada, símbolos da interface, linguagem gráfica. Quais dessas linguagens você acredita que não pode faltar num AVA? Por quê?

Todas as linguagens fazem parte das ferramentas e da mediação. Existem pessoas sinestésica, visuais e auditivas. Trata-se de oportunizar um conjunto de elementos constitutivos para alcançar o proposto. São ferramentas que auxiliam.

Você sentiu falta de um algum desses aspectos no AVA de seu curso?

Sim. Não penso que temos que fazer malabarismos com o conteúdo. Mas a presença é super bem vinda.