

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PETRÓPOLIS

ROSILÃNA APARECIDA DIAS

**A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA EM MOVIMENTO: interação e interatividade
em cursos *online***

PETRÓPOLIS
2006

ROSILÃANA APARECIDA DIAS

**A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA EM MOVIMENTO: interação e interatividade
em cursos *online***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Católica de Petrópolis como requisito parcial para obtenção do título de mestre.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Lígia Silva Leite

PETRÓPOLIS

2006

ROSILÃANA APARECIDA DIAS

**A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA EM MOVIMENTO: interação e interatividade
em cursos *online***

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Católica de Petrópolis, pela seguinte banca examinadora:

Dr^a. Lígia Silva Leite
(Orientadora) Programa de Pós-graduação em
Educação,UCP

Dr^a. Maria Celi Chaves Vasconcelos
Programa de Pós-graduação em Educação,UCP

Dr^a. Miriam Struchiner
Programa de Pós-graduação em Educação,UFRJ

Petrópolis, 18 de outubro de 2006.

Aos meus pais,
pelo começo de tudo.

Ao meu companheiro Cassimiro e meus filhos Umberto e Lia,
pelo apoio e carinho, sempre.

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer àqueles que, nos diferentes momentos deste estudo e, posteriormente, na sua realização, permitiram que ele chegasse a termo:

À Dr^a. Lígia Silva Leite, pela valiosa orientação na elaboração desta Dissertação. Seu carinho e atenção foram imprescindíveis.

Aos professores do Mestrado da Universidade Católica de Petrópolis.

Aos Participantes da Pesquisa.

À amiga Maria Aparecida Queiroz Rocha, pelas correções e dicas preciosas.

Às minhas irmãs: Sandra, Mire, Joana, Regina e Zinha (*in memoriam*), pelo carinho de sempre.

Às amigas de viagem e de estudo Gislaine e Nivalda.

Aos amigos Márcio Fagundes, Rita Florentino, Luciano Baesso, Milena e Jairo pela compreensão nas ausências.

A todas aquelas e aqueles a quem não é possível nomear aqui.

RESUMO

No presente estudo abordamos a Educação a Distância, focalizando a interação e interatividade entre alunos/as, professores/as e conteúdo/tecnologia em cursos online. Atendemos ao fato da interação e interatividade não serem consideradas apenas em suas manifestações técnicas, e constatamos sua importância como elemento fundamental na Educação. Destacamos, também, as múltiplas mudanças que vêm ocorrendo na Educação a Distância inserida na cibercultura, em especial em cursos online, tais como mudanças no papel do professor e do aluno e revisão da avaliação e do currículo nessa modalidade de ensino. Como aporte teórico, consideramos a proposta de estudo sobre a interação e interatividade de Alex Primo (1998) e a Teoria da Distância Transacional de Moore (1993), bem como os posicionamentos de autores – Ramal (2002), Lèvy (1993, 1999), Peters (2001) entre outros – que revitalizaram o conceito e o papel da Educação a Distância na sociedade da informação. Para o desenvolvimento da investigação, compreensão e interpretação dos dados, utilizamos a abordagem qualitativa de cunho exploratório, através do estudo de caso. Realizamos a análise de um curso a distância – “Introdução à Docência em EAD” – utilizando o ambiente virtual de aprendizagem TelEduc, no qual, através das ferramentas de comunicação, o curso se materializou. Realizamos a coleta de dados através da consulta a esse ambiente, analisando os diálogos efetuados através do Fórum de Discussão, as trocas de mensagens por meio do Correio Eletrônico e as demais ferramentas disponíveis no ambiente. Através do estudo dos diálogos feitos pelos sujeitos e empregando a análise interpretativa dos dados colhidos, logramos melhor entender a interação e interatividade entre alunos/as, professores/as e conteúdo/tecnologia em cursos online. No trabalho tecemos considerações a respeito do trajeto interativo dos sujeitos e seu reflexo na construção do conhecimento, além de destacar a importância de se refletir sobre o papel do professor e do aluno na Educação a Distância, especialmente em cursos online.

Palavras-chave: Educação a Distância. Interação/interatividade professor/aluno/conteúdo/tecnologia. Cursos online.

ABSTRACT

In this paper, we develop a study concerning Distance Education and focusing both interaction and interactivity among students, teachers and the content / technology in online courses. We consider both interaction and interactivity to be more than just their technical aspects, and point out their importance as a main resource in Education. We also highlight the several changes concerning Distance Education – and its insertion in the cyberculture – which have been occurring recently, mainly regarding online courses. We analyze such changes as those concerning both teacher's and student's roles and also the revision of the evaluation process and of the curriculum in this learning modality. We base our analyses on Alex Primo's (1998) theoretical proposals concerning interaction and interactivity and on Moore's (1993) Theory of The Transactional Distance. We also consider other authors – such as Ramal (2002), Lévy (1993, 1999) and Peters (2001) – who present a new look at the concept and the role of Distance Education inside the Information Society. In order to develop the investigation, comprehension and interpretation of the data, we have performed a case study, using an exploratory qualitative approach. We have analyzed an online course – “Introduction to Teaching in Distance Education” – which was carried out in a virtual learning environment named TelEduc. We have collected the data through searches performed in this environment, analyzing the dialogues carried out in the Discussion Forum, the messages exchanged through E-mail and also the other communication tools available. Through the qualitative analysis of these data we aim to understand better both interaction and interactivity among students, teachers and content / technology in online courses. In this paper we focus the interactive track of the participants of the Distance Education process, and its consequences for the construction of knowledge. Besides that, we highlight the importance of discussing the teacher's and the student's roles in Distance Education, especially in online courses.

Keywords: Distance Education. Interaction / Interactivity student/teacher/content/technology. Online courses.

LISTA DE FIGURAS

Fig. 1 – Questão prova ENADE.....	29
Fig. 2 – Sistema Universidade Aberta.....	31
Fig. 3 – Ferramentas do TelEduc.....	84
Fig. 4 – O uso do Correio Eletrônico.....	102
Fig. 5 – Ferramenta Agenda.....	107
Fig. 6 – Ferramenta Correio Eletrônico.....	107

LISTA DE QUADROS

Quadro I – Visões da EAD.....	32
Quadro II – Os diferentes tipos de interatividade.....	34
Quadro III – Os três pólos do espírito.....	39
Quadro IV – Concepções de aprendizagem.....	42
Quadro V – Fórum de discussão X mensagens	91

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
Capítulo 1- DA REVISÃO DE LITERATURA AO REFERENCIAL TEÓRICO ..	19
1.1 - A Educação a Distância no cenário da educação brasileira	19
1.1.1- Breve história da EAD no Brasil.....	19
1.1.2- Regulamentação da EAD.....	21
1.1.3- Educação e tecnologias intelectuais – a EAD <i>online</i>	26
1.1.4- Políticas públicas e EAD	30
1.2 - Interatividade e Interação na Educação <i>online</i>	34
1.2.1 - Interação mútua e interação reativa: conceitos de Alex Primo	35
1.3 - Produção de saberes em rede	38
1.3.1 - Concepções que orientam o ensinar e o aprender em sala de aula	41
1.3.2 - O currículo em rede	48
1.3.3 - Mudanças no papel do professor	52
1.3.4 - O aprendiz na EAD: a construção da autonomia	55
1.4 - A avaliação em EAD	59
1.5 - Ferramentas de comunicação na internet	62
1.6 - A Teoria da Distância Transacional	69
CAPÍTULO 2 - METODOLOGIA	76
2.1 - A abordagem qualitativa	76
2.1.1. Estudos exploratórios.....	78
2.1.2. O estudo de caso.....	78
2.2 - O contexto de investigação	80
2.2.1. O ambiente virtual de aprendizagem – descrição do TelEduc	82
2.3 - Coleta, organização e análise dos dados	86
CAPÍTULO 3 - RESPONDENDO AS QUESTÕES DE ESTUDO: uma análise compreensivo-interpretativa	88
3.1 - A interação entre os alunos/as	88
3.2 - A interação entre alunos/as e professores/as	92
3.3 - Interação entre alunos/as e professores/as com a tecnologia	103
3.4 - Interação / interatividade com as diferentes ferramentas do curso	106
3.5 - O currículo, a Avaliação e a concepção de ensino	110
CONCLUSÃO	118
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	122

INTRODUÇÃO

Esta seção visa mostrar a origem desta dissertação, os objetivos e questões de estudo, a justificativa e importância do tema abordado bem como a estrutura do texto.

Origem da dissertação

Na atual sociedade da informação, “a Internet é uma espécie de protótipo de novas formas de comportamento comunicativo”, afirma Marcuschi (2005, p.13). Hoje, é possível integrar num único suporte, todos os tipos de mídia. E isso se faz com grande facilidade, rapidez e criatividade. Nesse sentido, Nova e Alves (2003, p.117) afirmam:

Ao permitir a fusão, a mesclagem e a interconexão (não apenas como soma) de diversos tipos de mídias, as novas tecnologias acabam abrindo possibilidades para a criação de novas linguagens e novos signos comunicacionais. (...) Esse processo poderia (...) estruturar reflexões e posicionamentos críticos e levar a transformações ainda mais significativas no processo de construção e difusão do saber.

A Educação a Distância no Brasil e no mundo não é assunto novo. No entanto, em função do grande avanço tecnológico dos últimos tempos, mais precisamente a partir da década de 1990, especialmente após a disseminação da Internet e dos incentivos do governo federal, voltou ao cenário nacional e internacional.

A Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 legitimou a EAD na educação brasileira. Apesar da sua menção na LDB, sua regulamentação ocorreu apenas em

10 de fevereiro de 1998, através do Decreto nº 2.494 que regulamentou o Art. 80 da referida lei. No dia 7 de abril, através da Portaria nº 301/98, o ministro da Educação e do Desporto estabeleceu os procedimentos para o credenciamento de instituições e a autorização de cursos a distância no nível de graduação. Completou-se, então, “o primeiro e fundamental passo de inserção concreta da Educação a Distância no sistema educacional brasileiro” (LOBO NETO, 2003, p.397).

Antes da LDB (ensino supletivo – Lei nº 5.692/71), os programas de Educação a Distância recebiam pareceres dos Conselhos Federal e Estaduais de Educação, eram classificados como “experimentais”, e seu funcionamento permitido a título precário (LOBO NETO, 2003).

Na página inicial da Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED, 2006) há uma afirmação de que existem muitas definições possíveis para EAD, mas,

[...] há um consenso mínimo em torno da idéia de que EAD é a modalidade de educação em que as atividades de ensino-aprendizagem são desenvolvidas majoritariamente (e em bom número de casos exclusivamente) sem que alunos e professores estejam presentes no mesmo lugar à mesma hora.

O acompanhamento da interação do aluno x aluno, aluno x professor e aluno x material didático/tecnologia é algo almejado tanto na educação presencial quanto na Educação a Distância (EAD), pois permite ao professor identificar problemas no processo de ensino-aprendizado, sem que o aluno, necessariamente, passe por uma prova. No ensino presencial a observação do aluno é uma das técnicas informais mais usadas na detecção de falhas no aprendizado. Isso torna a interação face a face entre o professor e o aluno a principal fonte de informações dessa modalidade de ensino – a presencial. Na EAD, no entanto, o contato entre

professor e aluno é mediado pelo computador, limitando-se, na maioria das vezes, às mensagens escritas.

Nesse sentido, a educação com o uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC) se apresenta como um ambiente propício à interação. Interação entendida aqui em seu sentido etimológico, ou seja, “diz respeito à ação recíproca com mútua influência nos elementos inter-relacionados” (ALMEIDA, 2003, p.203).

Roblyer e Ekhaml (2000) fazem uma distinção entre interação e interatividade. Interação focaliza-se no comportamento entre pessoas, enquanto interatividade nas características dos sistemas tecnológicos.

Assim, uma das diferenças entre o acompanhamento das interações na educação presencial e na educação a distância está na observação dos alunos realizada pelo professor, que não pode mais contar com a presença física da sala de aula. Nos ambientes virtuais para EAD, a observação dos alunos é feita por meio de documentação das interações com o ambiente. O uso do computador tornou possível capturar, à distância, algumas características do aprendiz e analisá-las de uma maneira análoga ao comportamento de um aluno de um curso presencial (PIMENTEL; ANDRADE, 2006).

As facilidades oferecidas pelo atual aparato tecnológico vêm modificando as possibilidades de interação à distância, colocando à disposição dos alunos e professores ambientes virtuais de aprendizagem visando a interatividade. Nesse sentido, Belloni (1999) busca esclarecer a diferença entre o “conceito sociológico de interação – ação recíproca entre dois ou mais atores onde ocorre intersubjetividade, isto é, encontro de dois sujeitos” e a interatividade “potencialidade técnica oferecida por determinado meio” ou “a atividade humana, do usuário, de agir sobre a máquina, e de receber em troca uma “retroação” da máquina sobre ele” (p. 58).

Podemos, ainda, destacar a relevância da interatividade na educação a distância, através das palavras de Wickert (apud OLIVEIRA, 2006, p.3):

[...] o futuro da EAD não se fundamentará no estudo solitário, em que o indivíduo conte somente com o material educativo para desenvolver a sua aprendizagem. E, sim, em ambientes em que a autonomia na condução do seu processo educativo, conviva com a interatividade. Esta pode ser conseguida e prevista no planejamento, das mais diferentes formas: entre aluno/professor; aluno/com suas próprias experiências e conhecimentos anteriores; aluno/aluno; aluno/conteúdo; e aluno/meio, utilizando os mais diversos recursos tecnológicos e de comunicação.

Se a grande questão em Educação a Distância, hoje, é como superar as dificuldades impostas pela distância, podemos dizer que, com os ambientes computacionais, ficou mais fácil acompanhar o processo de construção do conhecimento dos alunos. Sabemos que a presença física por si só não garante a tão almejada interação entre professor-aluno-aluno. E na modalidade a distância, ou, mais precisamente, em cursos *online*? Como se dá a interação / interatividade quando os cursos ocorrem em ambientes virtuais?

Em seguida, destacamos o objetivo geral desse estudo, que, foi desdobrado em questões de estudo.

Objetivo e Questões de Estudo

O objetivo deste estudo é investigar o processo de interação e interatividade em ambientes virtuais de aprendizagem, ou seja, cursos *online*.

Este objetivo se desdobra nas questões de estudo explicitadas a seguir.

Questões de estudo

- Como ocorre a interação entre os/as alunos/as e entre alunos/as e os/as professores/as no ambiente virtual de aprendizagem, ou seja, em cursos *online*?
- Que relações os/as alunos/as e os/as professores/as estabelecem com as tecnologias utilizadas em cursos *online*?
- Como se dá o processo interativo mediante a utilização das diversas ferramentas do curso?

Justificativa e importância

O I Censo Brasileiro do Ensino Superior a Distância foi encomendado pelo Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC), ligado à Unesco e realizado em 2002. O coordenador da pesquisa no Brasil, a convite da Unesco, foi o professor João Vianney, Diretor de Educação a Distância da UnisulVirtual, centro de EAD da Universidade do Sul de Santa Catarina. Segundo ele, a pesquisa divulgada em fevereiro de 2003, apresentou uma realidade que era desconhecida de todos:

As estimativas de todos nós da área da EAD estavam muito abaixo dos números encontrados. Isto significa que a nossa discussão, que apontava erroneamente um baixo crescimento da EAD no país, com as justificativas de que seriam necessárias mudanças na legislação, criação de novos mecanismos de financiamento e de novas condições tecnológicas para ocorrer a expansão, estava dissociada da realidade. [...] Nenhum de nós tinha parado para listar quem estava fazendo o que, onde, com que dificuldades, com quais soluções encontradas e com quais resultados alcançados. E olha que estamos na estrada há quase uma década com oferta permanente de cursos superiores a distância. (VIANNEY, 2003, p.1)

Este censo indicou que em menos de dez anos de EAD chegamos a 84.713 alunos em 60 cursos superiores a distância, oferecidos por 22 instituições,

em todas as regiões do país no ano de 2002. Esta pesquisa relacionou também as instituições, os cursos, os modelos adotados, as tecnologias utilizadas e o número de alunos em cursos de licenciatura, graduação, especialização e cursos seqüenciais autorizados (idem, 2003).

Dados mais recentes mostram que a EAD cresce em alta velocidade no país. Em 2005, o número de alunos que estudaram em instituições oficiais de EAD no Brasil cresceu 62,6% em relação a 2004, totalizando mais de 504 mil estudantes em escolas autorizadas. As informações são do Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância (ABRAEAD/2006), publicado pelo Instituto Monitor e pela Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED), com o apoio da Secretaria Especial de Educação a Distância do Ministério da Educação (Seed/MEC). É o maior levantamento de dados sobre o setor no Brasil. A segunda edição do ABRAEAD pesquisou 175 instituições que ministram a Educação a Distância autorizada pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), ou nos conselhos estaduais e municipais de educação. No levantamento, constatou-se que o Brasil teve mais de 1,2 milhão de alunos estudando pela modalidade EAD em 2005 (SANCHEZ, 2005).

O ensino a distância ganha nova dimensão com a inserção das tecnologias da informação e comunicação. Se antes a EAD se pautava em materiais impressos e, posteriormente, em canais de rádio e TV, o avanço tecnológico permitiu reconfigurá-la, levando Belloni (2002, p.1) afirmar: “Embora não seja o único fator determinante, a tecnologia está fortemente associada ao desenvolvimento da Educação a Distância [...]”.

Diante desse crescimento da EAD no Brasil, percebemos através da literatura da área¹ estudos voltados para a criação de ferramentas que permitam a interação do aluno/a x professor/a x material didático, como a criação dos ambientes virtuais de aprendizagem. Para permitir e facilitar esse processo educacional foram desenvolvidos inúmeros ambientes para autoria e oferecimentos de cursos na web. Esses ambientes permitem conversas em tempo real (*chat*), rápida atualização de material didático e informações (*e-mail*, *ftp*, etc), além de conversas assíncronas através dos fóruns e listas de discussão, para citar apenas algumas ferramentas disponíveis através da rede mundial de computadores – a Internet. No entanto, como afirmam Romani, Rocha e Silva (2006, p.1), “os ambientes atuais têm privilegiado mais os aspectos técnicos, esquecendo um pouco do elemento humano que é fundamental e peça chave no desenvolvimento de qualquer artefato, e o software não é diferente”. Portanto, são poucos os estudos em torno do que acontece, de fato, no “meio” dos cursos a distância, particularmente cursos *online*. Do início de um curso à fase de avaliação, existe uma etapa onde as interações entre os sujeitos participantes se desenvolvem, ou seja, onde o curso se materializa. Como ocorrem as interações entre alunos/as e entre estes e os professores? As ferramentas *online* constituem-se num complicador ou vêm somar, enriquecendo os cursos a distância? Portanto, acreditamos que o desenvolvimento de pesquisas voltadas para o estudo da interação e interatividade na EAD contribua para uma reflexão sobre as metodologias que têm sido aplicadas nessa modalidade de ensino. Além dos aspectos técnicos, é necessário pesquisar o modo como ocorrem as interações entre os diversos elementos que compõem um curso: pessoas e ambiente de aprendizagem. O grau de interação entre os participantes – estudantes,

¹ Ver, por exemplo, Anais do SBIE e Revista Brasileira de Informática na Educação.

professores e equipe de suporte – talvez seja impossível de ser mensurado, embora haja ferramentas tentando quantificar as interações dos participantes². Mas, o que esses números indicam? A interação / participação / comunicação em um grupo de estudantes vai além de meros acessos ao ambiente virtual. É necessário conhecer / pesquisar o que acontece na sala de aula virtual.

Num país de dimensões continentais como o nosso, onde a maioria da população é excluída de tudo, nossa expectativa é que a EAD possa reverter esse quadro, garantindo educação de qualidade a todos. Litto (2005, p.9) apresenta como um dos principais objetivos da Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED) “Apoiar a “indústria do conhecimento” do país procurando reduzir as desigualdades causadas pelo isolamento e pela distância dos grandes centros urbanos”. Nesse sentido, esperamos, também, que o resultado desta pesquisa contribua para um processo de mudança de paradigmas na EAD, tendo em vista que a educação é primordial numa sociedade baseada na informação e no conhecimento.

Estrutura

Este trabalho está estruturado em capítulos, conforme segue:

No Capítulo I apresentamos a revisão de literatura e o referencial teórico.

A fundamentação teórica inicia-se com uma breve história da EAD no Brasil, passando pela legislação que regulamenta essa modalidade de ensino no país. Em seguida, definimos conceitos importantes para a compreensão deste trabalho: a construção de saberes em rede, a questão da avaliação em EAD, o

² Inclusão de gráficos estatísticos sobre acessos, notas (webCT); uso de MUD's e VRML (Aulanet), p.e.

papel do professor e do aluno na educação *online*, as ferramentas de comunicação na internet. Em seguida, são apresentados alguns autores que norteiam a questão da interação e interatividade, enfatizando Alex Primo (1998) e, também, a Teoria da Distância Transacional de Moore (1993).

No capítulo 2 apresentamos a perspectiva e estratégia metodológicas utilizadas no desenvolvimento da investigação: a abordagem qualitativa de pesquisa de cunho exploratório, através do estudo de caso, bem como os instrumentos de coleta de dados. Em seguida, apresentamos a descrição do ambiente virtual de aprendizagem - TelEduc -, a instituição, os participantes e o curso *online* “Introdução à Docência em EAD”.

No capítulo 3 fazemos uma discussão, à luz da fundamentação teórica, da interação e interatividade a partir das ferramentas utilizadas no curso analisado.

Com a Conclusão e sugestões, encerramos o trabalho, apresentando uma síntese dos principais argumentos usados, trazendo algumas conclusões, encaminhamentos e propostas para trabalhos futuros que poderão ser desenvolvidos e, com isso dar suporte a futuros projetos em Educação a Distância.

Na seção seguinte apresentamos, como já mencionado anteriormente, a fundamentação teórica que subsidiou nosso trabalho referente à modalidade de ensino em questão – a Educação a Distância.

CAPÍTULO 1 - DA REVISÃO DE LITERATURA AO REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo visa apresentar um breve histórico da EAD no cenário da educação brasileira, enfatizando a educação *online* e as novas concepções que permeiam essa modalidade: revisão do papel do aluno/a e do professor/a, a questão do currículo em rede, novas práticas de avaliação, bem como as ferramentas que facilitam a comunicação virtual. Em seguida, apresentamos os conceitos associados à interação e interatividade, objetivando posteriormente investigar o processo de interação e interatividade em cursos *online*. Abordamos também a Teoria da Distância Transacional de Moore (1993), visando aplicá-la em nossa análise.

1.1 - A Educação a Distância no cenário da educação brasileira

1.1.1 - Breve história da EAD no Brasil

A educação a distância (EAD), também denominada ensino a distância, não se trata de algo novo, inovador ou diferente. O que diferencia a EAD praticada hoje daquela praticada tempos atrás são os meios disponíveis e adequados a cada época. Existe, no entanto, uma expansão desta modalidade em todos os continentes. A EAD causa polêmicas, alguns aplaudem, outros criticam. Resiste, no entanto, e se expande em meio a um cenário de preconceitos e resistências (ALVES; NOVA, 2003).

Segundo Alves (2006, p.1) inexistem registros precisos acerca da criação da EAD no Brasil. Tem-se como marco histórico a implantação das “Escolas Internacionais” em 1904, representando organizações norte-americanas.

Nos idos de 1934 Edgard Roquete-Pinto instalou a Rádio-Escola Municipal no Rio onde os alunos tinham acesso prévio a folhetos e esquemas de aulas. Utilizavam também correspondência para contato com alunos (ALVES, 2006).

No início da década de 1960, com a popularização do rádio de pilha, o Movimento de Educação de Base (MEB), ligado à Igreja Católica e ao Governo Federal, desenvolveu um programa de alfabetização de adultos, através do Rádio educativo. Fizeram sucesso também os cursos por correspondência do Instituto Universal Brasileiro (IUB), criado em 1939 em São Paulo. Os anúncios, que vinham encartados nas revistas, ofereciam cursos por correspondência em várias áreas: mecânica, eletrônica, corte e costura, contabilidade, fotografia... E o Projeto Minerva? O rádio transmitia, depois da Voz do Brasil cursos a distância para a formação no nível básico de ensino, um projeto do governo militar que também contava com apostilas impressas (VIGNERON, 2005).

Usualmente a EAD está dividida em três gerações (UNIVERSIDADE VIRTUAL BRASILEIRA, 2002, p.14):

1ª Geração: Ensino por correspondência. Modalidade que marca o início da EAD em todo o mundo e principalmente no Brasil na primeira metade do Século XX.

2ª Geração: Teleducação / Telecursos. Modalidade que surge no Brasil no final dos anos 70, com transmissão de aulas ou veiculação de programas educacionais pré-gravados por emissoras educativas. Modalidade que preserva o uso de material impresso. Incorpora o uso da televisão e de vídeo-aulas, audiocassetes e sistemas de telefonia.

3ª Geração: Ambientes Interativos. Modalidade que inova pelo uso de redes de comunicação interativas, como a Internet e os sistemas de

videoconferência. Modalidade que incorpora as mídias anteriores e cria oportunidades para um aprendizado cooperativo *online*.

Assim funcionava a Educação a Distância (EAD) no Brasil até a década de 1970: via correspondência e rádio. Hoje, pouco mais de 30 anos depois, o Instituto Universal Brasileiro continua oferecendo cursos - *online*!

De 1970 até hoje, a TV se disseminou — e com ela os telecursos —, o videocassete surgiu — multiplicando o acesso aos conteúdos —, depois o fax, e, mais recentemente, o computador e a Internet se consolidaram como meios educativos. Na história da EAD, ao contrário de outras áreas, cada nova tecnologia não descarta as anteriores, pelo contrário: os diversos recursos se complementam. O rádio continua sendo utilizado em lugares de difícil acesso como na Amazônia e o papel, personificando a concretude através do impresso, continua quase que imbatível. O telefone, vedete entre os consumidores, incorpora a cada dia novidades. Tudo isso ao lado das mais modernas invenções de interatividade que a tecnologia digital propicia: e-mail, fórum, *chat*, videoconferência etc.

1.1.2 - Regulamentação da EAD

A Educação a Distância no Brasil foi normatizada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n.º 9394 de 20 de dezembro de 1996), pelo Decreto n.º 2494, de 10 de fevereiro de 1998 (publicado no D.O.U. DE 11/02/98), Decreto n.º 2561, de 27 de abril de 1998 (publicado no D.O.U. de 28/04/98) e pela Portaria Ministerial n.º 301, de 07 de abril de 1998 (publicada no D.O.U. de 09/04/98).

Então, com a Lei 9.394/96, a EAD ganha status de modalidade plenamente integrada ao sistema de ensino. Para Carneiro (1998) o artigo 80³ desta lei determina que o Poder Público vai não apenas incentivar o desenvolvimento de programas de Educação a Distância, mas também de programas de educação continuada. Ou seja, entende-se que a educação não é um produto, mas um processo e, portanto, nunca se termina de aprender.

A lei estabelece também que o governo federal (MEC) credenciará instituições e definirá requisitos para a realização de exames e de registro de diplomas relativos a cursos de Educação a distância.

Pela legislação, caberá aos respectivos sistemas de ensino (podendo haver cooperação e integração entre os diferentes sistemas) a expedição de normas para produção, controle e avaliação de programas de EAD e a autorização para sua implementação. A lei prevê, ainda, um tratamento diferenciado no tocante à concessão de canais com finalidade educativa, incluindo a redução de custos de transmissão por via de canais comerciais para uso de programas de EAD (CARNEIRO, 1998). Percebe-se na LDB um esforço em redescobrir a relevância social dos sistemas de Educação a distância.

O decreto nº 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e define o que é EAD em seu artigo 1º:

Educação a distância é uma forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação.

³ Art. 80: O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada.

[...] os cursos a distância que conferem certificado ou diploma de conclusão do ensino fundamental para jovens e adultos, do ensino médio, da educação profissional e de graduação serão oferecidos por instituições públicas ou privadas especificamente credenciadas para esse fim [...].

Para oferta de cursos a distância dirigidos à educação fundamental de jovens e adultos, ensino médio e educação profissional de nível técnico, o Decreto 2.494/98 - posteriormente alterado pelo Decreto n.º 2561/98 - delegou competência às autoridades integrantes dos sistemas de ensino, de que trata o artigo 8º da LDB, para promover os atos de credenciamento de instituições localizadas no âmbito de suas respectivas atribuições. Assim, as propostas de cursos nestes níveis deverão ser encaminhadas ao órgão do sistema municipal ou estadual responsável pelo credenciamento de instituições e autorização de cursos – a menos que se trate de instituição vinculada ao sistema federal de ensino, quando, então, o credenciamento deverá ser feito pelo Ministério da Educação.

No caso da oferta de cursos de graduação e educação profissional em nível tecnológico, a instituição interessada deve credenciar-se junto ao MEC, solicitando, para isto, a autorização de funcionamento para cada curso que pretenda oferecer.

A possibilidade de cursos de mestrado, doutorado e especialização a distância foi disciplinada pela Resolução nº 01, da Câmara de Ensino Superior-CES, do Conselho Nacional de Educação-CNE, em 3 de abril de 2001.

O artigo 3º, tendo em vista o disposto no § 1º do artigo 80 da Lei nº 9.394, de 1996, determina que os cursos de pós-graduação stricto sensu (mestrado e doutorado) à distância serão oferecidos exclusivamente por instituições credenciadas para tal fim pela União e obedecem às exigências de autorização,

reconhecimento e renovação de reconhecimento estabelecidas na referida Resolução.

No artigo 11, a Resolução nº 1, de 2001, também conforme o disposto no § 1º do art. 80 da Lei nº 9.394/96, de 1996, estabelece que os cursos de pós-graduação lato sensu a distância só poderão ser oferecidos por instituições credenciadas pela União.

Os cursos de pós-graduação stricto ou lato sensu oferecidos a distância deverão incluir, necessariamente, “provas presenciais” e defesa presencial de monografia ou trabalho de conclusão de curso (LOBO NETO, 2003, 410).

Conforme o Art. 6º do Dec. 2.494/98, os diplomas e certificados de cursos a distância emitidos por instituições estrangeiras, mesmo quando realizados em cooperação com instituições sediadas no Brasil, deverão ser revalidados para gerarem os efeitos legais.

A Resolução CES/CNE 01, de 3 de abril de 2001, relativa a cursos de pós-graduação, dispõe, no artigo 4º, que:

[...] os diplomas de conclusão de cursos de pós-graduação stricto sensu obtidos de instituições de ensino superior estrangeiras, para terem validade nacional, devem ser reconhecidos e registrados por universidades brasileiras que possuam cursos de pós-graduação reconhecidos e avaliados na mesma área de conhecimento e em nível equivalente ou superior ou em área afim.

O Ministério da Educação – MEC, cria a Secretaria de Educação a Distância – SEED objetivando inovações a partir da área tecnológica nos processos de ensino e aprendizagem. Objetiva também, promover a pesquisa e o desenvolvimento voltados para a introdução de novos conceitos e práticas nas

escolas públicas brasileiras (SEED, 2006). A missão da SEED (Secretaria de Educação a Distância) é:

Atuar como agente de inovação dos processos de ensino-aprendizagem, fomentando a incorporação das **Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs)** e da educação a distância aos métodos didático-pedagógicos das escolas públicas (SEED, 2006, p.1).

Os objetivos da SEED se desdobram em: (SEED, 2006, p.2):

- Formular, fomentar e implementar políticas e programas de educação a distância (EAD), visando à universalização e democratização do acesso à informação, ao conhecimento e à educação;
- Fomentar a pesquisa e a inovação em tecnologias educacionais, por meio de aplicações de Tics aos processos didático-pedagógicos;
- Desenvolver, produzir e disseminar conteúdos, programas e ferramentas para a formação inicial e continuada a distância;
- Difundir o uso das TICs no ensino público, estimulando o domínio das novas linguagens de informação e comunicação junto aos educadores e alunos das escolas públicas;
- Melhorar a qualidade da educação;
- Propiciar uma educação voltada para o progresso científico e tecnológico;
- Preparar os alunos para o exercício da cidadania, mediante ações de inclusão digital;
- Valorizar os profissionais da educação.

Percebemos que os aspectos legais e técnicos favorecem a emergência de inúmeros cursos a distância em nível de extensão, graduação e pós-graduação no território nacional. Alves e Nova (2003, p.5) afirmam, no entanto, que “a maior parcela desses cursos concebe a educação a distância com perspectivas muito limitadas e tradicionais, seja do ponto de vista da teoria do conhecimento, seja da pedagogia, seja em relação às possibilidades tecnológicas dos suportes digitais”. São necessárias teorias que embasem

novas concepções para a EAD, pois, corre-se o risco de repetir em ambientes altamente tecnológicos as velhas práticas da sala de aula presencial.

1.1.3 - Educação e tecnologias intelectuais – a EAD *online*

Assim como a energia elétrica reconfigurou a vida das cidades, a ponto de pensarmos ser inconcebível viver sem ela, o computador e a internet reconfiguram, hoje, a sociedade como um todo. Espaço e tempo possuem outra dimensão. A revolução informacional, pautada nas tecnologias da inteligência amplificam a inteligência humana, como já apontou Pierre Levy (1994).

Silveira (2001, p.29) ao escrever sobre o processo educativo e as potencialidades da internet na era tecnológica afirma:

[...] a aprendizagem é um processo permanente e personalizado; a aprendizagem em rede é cooperativa; ao interagir, obtendo e gerando hipertextos, se está praticando e desenvolvendo uma inteligência coletiva; é fundamental reconhecer, enaltecer e disseminar pela rede os saberes desenvolvidos pela comunidade; cada cidadã e cidadão deve buscar desenvolver na rede múltiplas competências [...].

A sala de aula tradicional é o lócus da homogeneização: alunos enfileirados, assistindo à mesma aula, realizando a mesma prova num mesmo tempo e espaço. A escola, como afirma Levy “é uma instituição que há cinco mil anos se baseia no falar/ditar do mestre” (1993, p.8). A EAD, em especial através da internet, vem romper com esse paradigma. Trabalho cooperativo, groupwares, listas de discussão, *chats* e comunidades virtuais configuram novos espaços para produção e troca de conhecimentos. Nesse sentido, o espaço virtual abre

possibilidades de comunicação bastante distintas da mídia clássica, pois como afirma Levy (1999, p.75)

Um mundo virtual, no sentido amplo, é um universo de possíveis, calculáveis a partir de um modelo digital. Ao interagir com o mundo virtual, os usuários o exploram e o atualizam simultaneamente. Quando as interações podem enriquecer ou modificar o modelo, o mundo virtual torna-se um vetor de inteligência e criação coletivas.

Levy (1999) distingue, ainda, três grandes categorias de dispositivos comunicacionais: um-todos, um-um e todos-todos. O princípio um-todos possui um centro emissor que envia suas mensagens a um grande número de receptores passivos e dispersos, como é o caso da imprensa, do rádio e da televisão. A relação um-um caracteriza-se pelas relações recíprocas entre interlocutores, mas apenas para contatos de indivíduo a indivíduo ou ponto a ponto, como, por exemplo, o telefone. O ciberespaço torna disponível um dispositivo comunicacional original, já que no modelo todos-todos não há distinção entre emissores e receptores, pois todas as partes em contato podem ocupar, concomitantemente, as duas posições, estabelecendo um novo tipo de interação.

É nesse ponto que a EAD via internet se sobressai: a rede integra e condensa nela todos os recursos de todas as formas de comunicação.

Parafraseando Levy (1991, p.41) sobre a questão da dinamicidade e interatividade na rede, Galli (2004, p.124) diz:

O hipertexto permite todas as dobras inimagináveis, ou seja, há um movimento constante de dobramento e desdobramento de um texto e/ou das informações. É aqui que se instalam as diferenças entre a interface da escrita (papel) e a interface virtual.

Além disso, diversos autores (LEVY (1999), SILVEIRA (2001), ALVES E NOVA (2003), PRETI (2000), RAMAL (2002), entre outros) apontam novos papéis para alunos e professores. Ou seja, a rede permitiria uma revisão das concepções tradicionais de alunos e professores. Aquele professor detentor do conhecimento, cujo papel é o de meramente transmitir os saberes acumulados pela humanidade cai por terra, dando espaço ao orientador da construção do conhecimento por parte do aluno. Obviamente, a rede pressupõe também um fim à passividade do aluno, viabilizando a construção de sua auto-formação e de sua autonomia no processo de aprendizagem.

No Brasil, onde a grande maioria do povo é excluída de tudo, inclusive de um processo educativo de fato, (haja vista o grande número de analfabetos funcionais⁴), uma expectativa é que as novas tecnologias da informação e comunicação (NTIC) possam reverter esse quadro, principalmente através da modalidade da EAD.

A recente prova do ENADE/2005 / Pedagogia⁵ abordou a questão da inclusão / exclusão digital. Numa das questões, apresentada a seguir, a alternativa correta, segundo o gabarito ((E) a dificuldade de acesso ao mundo digital torna o cidadão um excluído social), leva a conclusões precipitadas, pois, a causa da exclusão social não é apenas pela dificuldade de acesso ao mundo digital, mas, também pela falta de crescimento econômico do país, a falta de investimentos em educação, etc.

⁴ Pessoas que não sabem ler ou interpretar frases inteiras escritas.

2

Leia e relacione os textos a seguir.

O Governo Federal deve promover a inclusão digital, pois a falta de acesso às tecnologias digitais acaba por excluir socialmente o cidadão, em especial a juventude.

(Projeto Casa Brasil de inclusão digital começa em 2004.
In: MAZZA, Mariana. *JB online*.)



Fig. 1 – Questão prova ENADE
Fonte: www.inep.gov.br

Comparando a proposta acima com a charge, pode-se concluir que

- a - o conhecimento da tecnologia digital está democratizado no Brasil.
- b - a preocupação social é preparar quadros para o domínio da informática.
- c - o apelo à inclusão digital atrai os jovens para o universo da computação.
- d - o acesso à tecnologia digital está perdido para as comunidades carentes.
- e - a dificuldade de acesso ao mundo digital torna o cidadão um excluído social.

Como afirma Elia (2005, p. 33) corre-se o risco de buscar-se “soluções milagrosas” na tentativa de inclusão rápida dos excluídos, principalmente, no ensino superior. Segundo esse autor a Secretaria de Educação a Distância (SEED/MEC) propôs a criação da Universidade Aberta a Distância do Brasil (UAB) em grande escala com esse propósito. Ou seja, mais uma vez a massificação comprometendo a qualidade.

⁵ A prova, na íntegra, pode ser consultada em www.inep.gov.br.

1.1.4 - Políticas Públicas e EAD

É fato que as instituições de ensino superior públicas não acompanharam a demanda por serviços de educação e formação profissional, haja visto que as instituições de ensino superior privadas respondem por mais de 77% do número das instituições nessa modalidade. As políticas de ajuste econômico e de contenção de despesas afetaram o crescimento das instituições públicas ocasionando este déficit educacional.

O governo anterior de FHC priorizou a educação fundamental em detrimento dos outros níveis de ensino, principalmente o superior.

Falamos em fratura do sistema de educação básica, porque todos os níveis de ensino deveriam ser planejados e articulados, no seu crescimento, de forma integrada pelo sistema público como um todo. O "efeito" do Fundo⁶ é o contrário: a focalização exacerbada dos recursos no ensino fundamental se faz às custas da exclusão dos outros níveis de ensino (RODRIGUEZ, 2001, p. 47).

Com base nessa fratura do sistema, a EAD entra em cena, visando sobretudo ampliar o mercado de prestação de serviços educacionais e fornecer inúmeros cursos de formação e qualificação profissional. O descompasso entre as IES públicas e as grandes empresas prestadoras de serviços educacionais na introdução de novas tecnologias de informação e de comunicação tornou-se um fato notório. Se, por um lado, as demandas sociais por serviços públicos são grandes, para as grandes empresas este mesmo público representa fonte de lucro.

⁶ O autor refere-se ao FUNDEF (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério).

A organização do Sistema Universidade Aberta do Brasil prevê a criação de consórcios públicos, com personalidade jurídica de direito público ou de direito privado, a serem criados nos termos da Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, constituídos com a participação de instituição federal de educação superior, além de pólos municipais para as fases presenciais dos cursos e programas oferecidos no âmbito da UAB, conforme mostra a configuração abaixo.

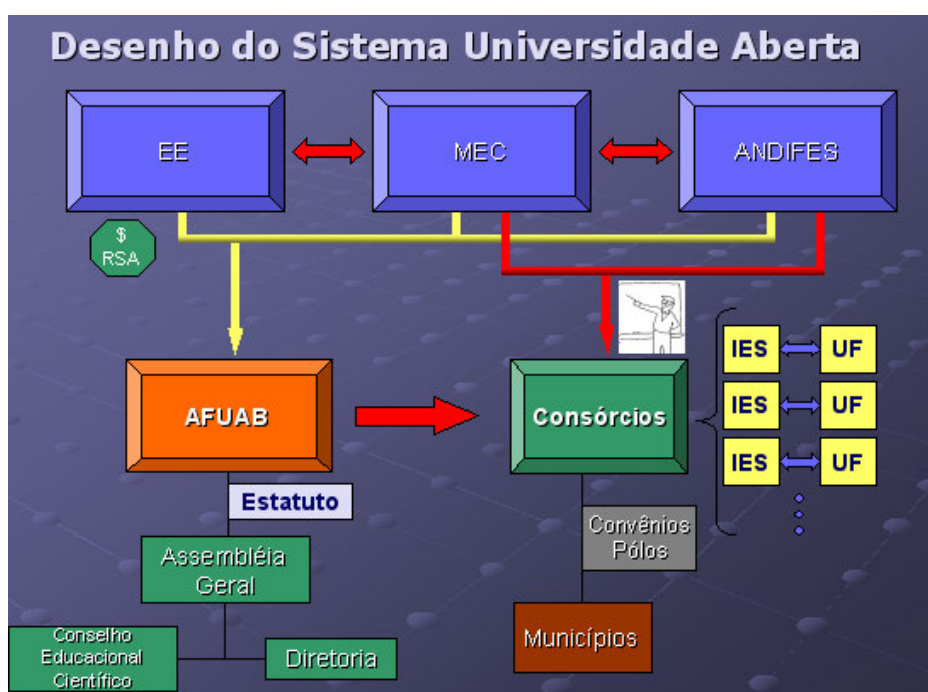


Fig. 2 – Sistema Universidade Aberta do Brasil
 Fonte: <http://www.abed.org.br/seminario2006/>

O Projeto Universidade Aberta do Brasil – UAB – foi criado pelo Ministério da Educação, em 2005, no âmbito do Fórum das Estatais pela Educação, para a articulação e integração de um sistema nacional de educação superior a distância, em caráter experimental, visando sistematizar as ações, programas, projetos, atividades pertencentes as políticas públicas voltadas para a ampliação e

interiorização da oferta do ensino superior gratuito e de qualidade no Brasil (UAB, 2006).

Como já foi dito anteriormente sobre a política milagreira da SEED/MEC, Elia (2005) aponta algumas razões para o risco de se empurrar o país de vez para o 4º mundo. A primeira razão apontada é a questão estratégica do governo ao criar a Universidade Aberta e a Distância para promover a formação de consórcios entre IES já existentes e outras instâncias de natureza pública ou privada, com interesses no setor educacional. O governo, objetivando expandir o acesso ao ensino superior, pretende criar uma estrutura universitária baseada na EAD com recursos das NTIC, porém correndo paralela e independentemente da estrutura atual, e não integrada a ela.

A segunda razão apontada é vista por Elia como “erro político” ao não se criar instâncias de debate em torno da questão da EAD.

Se a alternativa da EAD no molde em que está sendo proposta pelo governo é tão importante para o país, por que não a explicitaram na proposta de reforma universitária para que pudesse ser discutida no conjunto da obra? (2005, p. 336)

A terceira e última razão apontada é denominada por Elia de “erro pedagógico”. Nesse sentido, há uma distinção entre “Educação à distância” e “Educação a distância”, conforme mostra o quadro seguinte (2005, p. 337- 338).

Quadro I – Visões da EAD

EAD (com crase)	EAD (sem crase)
<ul style="list-style-type: none"> - Há um objeto definido associado. - Estruturado de cima para baixo usando uma mega estrutura de produção. <p>O professor é um mero coadjuvante (conteudista).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Trata-se apenas de uma nova cultura acadêmica. - Estruturado de baixo para cima nos departamentos. (Portaria nº 4059 de 10/12/2004).

- Educação Superior a Distância.	- O professor é o sujeito do processo. Educação a distância no Ensino Superior.
----------------------------------	--

Quadro I – Duas visões complementares de EAD: tradicional e sistêmica.
Fonte: Elia (2005, p.337-338).

O Quadro I anterior diferencia bem a visão tradicional, implementada pelo governo, da visão sistêmica defendida por Elia (2005).

A Educação a Distância (EAD) vem sendo reconfigurada e assumindo novo status em função das NTIC. No entanto, essa modalidade ainda é vista com um certo receio por parte dos estudantes e dos docentes. A grande preocupação de todos é com relação às regras que regem esse tipo de ensino. Do lado do estudante a grande pergunta é: - O meu diploma / certificado é válido? Já no caso dos docentes, a garantia da propriedade intelectual de seu trabalho é a questão premente. Para os estudantes a orientação é: consulte o site do MEC⁷ para saber se o curso escolhido está ou não credenciado pelo órgão competente.

Na opinião de Litto (2005, p.71), “o Brasil está atrasado na área de EAD”. Não existe um consenso sobre o melhor modelo estrutural (centralizado ou descentralizado), sobre propriedade intelectual, que tecnologias usem, qual o público prioritário (alunos atuais presenciais ou um novo público, a distância).

A estrutura pedagógica da escola atual, cujo paradigma é o saber do professor e dos livros, não corresponde mais a uma sociedade centrada na tecnologia. A televisão, o rádio, os veículos impressos e o inexorável processo de informatização e das redes, revolucionam a civilização do livro. A escola precisa incorporar-se às mudanças tecnológicas. No entanto, percebemos ser necessário, ainda, uma ampla discussão sobre os rumos da EAD nos diversos setores da sociedade.

⁷ www.mec.gov.br

1.2 - Interatividade e Interação na educação *online*

A palavra interatividade é usada de forma indiscriminada seja em textos, publicidade ou no dia-a-dia das pessoas. Esse termo geralmente é usado para ressaltar alguma qualidade ou característica positiva de algum produto ou serviço. Para Levy (1999, p.79) o termo ressalta, em geral, “a participação ativa do beneficiário de uma transação de informação”. Para esse autor um receptor de informação nunca é passivo, a menos que esteja morto.

O quadro seguinte elaborado por Levy (1999, p.89) mostra os diferentes tipos de interatividade cruzando dois eixos: dispositivos de comunicação e a relação com a mensagem.

Quadro II – Os diferentes tipos de interatividade

Relação com a Mensagem Dispositivo de comunicação	Mensagem linear não-alterável em tempo real	Interrupção e reorientação do fluxo informacional em tempo real	Implicação do participante na mensagem
Difusão unilateral	Imprensa Rádio Televisão Cinema	- Bancos de dados multimodais - Hiperdocumentos fixos - Simulações sem imersão nem possibilidade de modificar o modelo	- Videogames com um só participante - Simulações com imersão (simulador voo) sem modificação possível do modelo
Diálogo, reciprocidade	Correspondência postal entre duas pessoas	- Telefone - Videofone	Diálogos através de mundos virtuais, cibersexo
Diálogo entre vários participantes	- Rede de correspondência - Sistema das publicações em uma comunidade de pesquisa - Correio eletrônico - Conferências eletrônicas	- Teleconferência ou videoconferência com vários participantes - Hiperdocumentos abertos acessíveis on-line, frutos da escrita/leitura de uma comunidade - Simulações (com possibilidade de atuar sobre o modelo) como de suportes de debates de uma comunidade.	- RPG multiusuário no ciberespaço - Videogame em “realidade virtual” com vários participantes - Comunicação em mundos virtuais, negociação contínua dos participantes sobre suas imagens e a imagem de sua situação comum.

Quadro II – Tipos de Interatividade

Fonte: Lèvy, (1999, p.83).

O quadro acima nos mostra que a evolução tecnológica alterou para sempre as formas de comunicação humana. Da mensagem linear não-alterável em tempo real passamos, nessa era da informação, ao ciberespaço. Novas formas de comunicação mudam a relação espaço / tempo e, com isso, novas janelas se abrem para a produção / difusão do conhecimento.

Belloni (1999, p.58) aponta como característica principal das TIC a interatividade, “característica técnica que significa a possibilidade de o usuário interagir com uma máquina”. Essa autora esclarece a diferença entre interação e interatividade. A interação é uma ação recíproca entre dois ou mais atores onde ocorre intersubjetividade, isto é, encontro de sujeitos, que pode ser direta ou indireta (mediatizada). Interatividade pode significar a potencialidade técnica oferecida por determinado meio (CD-ROMs de consulta, hipertextos em geral, etc.) ou a atividade humana, do usuário, de agir sobre a máquina, e de receber, em troca, uma “retroação” da máquina sobre ele (p. 58).

A seguir, apresentamos os conceitos de interação e interatividade mediada na visão do pesquisador da área Alex Primo (1998).

1.2.1 - Interação mútua e interação reativa: conceitos de Alex Primo

Alex Primo (1998) faz uma varredura do conceito de interatividade aplicado a ambientes mediados por computador. Passa por André Lemos, Steur, Lippman, Outing, Sims, autores esses que fazem suas análises enxergando a interação a partir da capacidade da máquina. Alex Primo, no entanto, enfatiza que é preciso oferecer um maior aprofundamento na questão da interação humana. Para

tal, ele parte de contribuições clássicas sobre o homem em interação: Berlo; Watzlawick; Beavin e Jackson; B. Aubrey Fisher e Piaget. A partir das contribuições desses estudiosos da comunicação humana e pela perspectiva interacionista de Jean Piaget, Alex Primo (1998) propõe um estudo que leva em consideração “o que acontece entre os interagentes” (p.14). Ou seja, trata-se de estudar a qualidade da relação que emerge da ação entre eles. Esse terceiro fator (desconsiderado por muitos paradigmas) – a relação em si – vai sendo definida durante o processo pelos participantes da interação. Nesse sentido, a interação é entendida como “ação entre”. Desloca-se do clássico “emissor-receptor” para o que ocorre entre os interagentes, isto é, a interação, as ações entre eles, as mediações. Obviamente valoriza-se também o contexto e como ele influencia a interação.

A partir então da pragmática da comunicação e do interacionismo piagetiano, Alex Primo (1998) sugere dois tipos de interação: mútua e reativa. A primeira se apresenta como plena e a segunda como fraca e limitada. Esses tipos interativos são discutidos em virtude das seguintes dimensões:

- a - Sistema: definido por Littlejohn (apud ALEX PRIMO, 1998, p.6) como “um conjunto de objetos ou entidades que se inter-relacionam entre si formando um todo”;
- b - Processo: acontecimentos que apresentam mudanças no tempo;
- c - Operação: a produção de um trabalho ou a relação entre a ação e a transformação;
- d - Fluxo: curso ou sequência da relação;
- e - *Throughput*: o que se passa entre a decodificação e a codificação, inputs e outputs (jargão técnico);
- f - Relação: o encontro, a conexão, as trocas entre elementos ou sub-sistemas;

g - Interface: superfície de contato, agenciamentos de articulação, interpretação e tradução.

A interação mútua se caracteriza como um sistema aberto, enquanto a interação reativa se caracteriza como um sistema fechado. A interação mútua forma um todo global, cujos elementos são interdependentes, provocando uma modificação total no sistema caso um elemento seja afetado. O contexto tem papel importante devido às constantes trocas. Os sistemas interativos mútuos estão voltados para a evolução e desenvolvimento. Pelo fato de engajar agentes inteligentes presencia-se o princípio da equifinalidade, ou seja, os mesmos resultados de uma interação podem ser alcançados de múltiplas formas, mesmo que independente da situação inicial do sistema.

Os sistemas reativos fechados têm características opostas às destacadas no parágrafo anterior: o reagente tem pouca ou nenhuma condição de alterar o agente, não percebe o contexto (não reage a ele), não evolui, não se presencia a equifinalidade.

Em relação ao processo, a interação mútua se dá através da negociação. Cada agente é uma multiplicidade em evolução. Já os sistemas interativos reativos se resumem ao par estímulo-resposta. Supõe-se nesses sistemas (reativos) que um mesmo estímulo acarretará a mesma resposta cada vez que se repetir a interação.

Quanto à operação, a interação mútua se dá através de ações interdependentes, ou seja, cada agente ativo e criativo influencia e é influenciado pelo comportamento do outro. Já os sistemas reativos se fecham na ação e reação.

Em relação ao fluxo (ou movimento das informações), os sistemas de característica mútua têm se fluxo dinâmico e em desenvolvimento. Já o fluxo reativo se apresenta de forma linear e pré-determinada, em eventos isolados. É linear, pois,

a mensagem é emitida pelo interagente pró-ativo e recebida pelo interagente reativo (que pode apenas reagir por feedback). Isto é, existe uma seqüência definida de acontecimentos sucessivos.

O *throughput* busca estabelecer o que se passa entre uma ação e outra, ou entre uma ação e uma reação. Na interação mútua cada mensagem recebida de outro interagente ou do ambiente, é decodificada e interpretada, podendo então gerar uma nova codificação. Cada interpretação se dá pelo confronto da mensagem recebida com a complexidade cognitiva do interagente. Já em interação reativa o *throughput* é mero reflexo ou automatismo. Os processos de decodificação e codificação se ligam por programação.

Quanto à relação, a interação mútua é um processo, se valendo da construção negociada, calcando-se no relativismo. Já na interação reativa ela é causal, pressupondo a sucessão temporal de dois processos, onde um é causado pelo outro, baseando-se no objetivismo.

Finalmente, quanto à interface, Alex Primo (1998) sugere que sistemas interativos mútuos se interfaceiam virtualmente, enquanto os sistemas reativos apresentam uma interface potencial.⁸

1.3 - Produção de saberes em rede

Vivemos numa sociedade que convive (e não poderia ser diferente) com a oralidade, a escrita e a informática. Uma tecnologia não suprime a outra: ao contrário, pode potencializá-la.

⁸ O virtual é um complexo problemático, enquanto o potencial é um conjunto de possíveis que aguardam por sua realização. (DELEUZE; LÉVY apud ALEX PRIMO, 1998, p.8)

Assim, para Lèvy (1993, p.127) a questão do conhecimento e do aprendizado está associada ao cenário de valores e tecnologias de uma sociedade. O quadro – Os três pólos do espírito – estabelece com maior clareza a relação do conhecimento com o cenário tecnológico dos grupos sociais, enfatizando que essas situações ocorrem simultaneamente nos dias de hoje, estando presentes com intensidades variáveis em diferentes contextos.

Quadro III - Os Três Pólos do Espírito

	Pólo da oralidade primária	Pólo da escrita	Pólo informático-mediático
Figuras do tempo	Círculos	Linhas	Segmentos, pontos
Dinâmica cronológica	-Horizonte do eterno retorno. -Devir sem referencial nem vestígio.	-História, na perspectiva de uma realização. -Vestígios, acumulação.	-Velocidade pura sem horizonte. -Pluralidade de devires imediatos (a dinâmica fundamental do pólo informático-mediático permanece parcialmente indeterminado).
Referencial temporal da ação e de seus efeitos	-Inscrição em uma continuidade imemorial. -Imediatez.	-Retardo, ato de diferir. -Inscrição no tempo, com todos os riscos que isto implica.	-Tempo real. -A imediatez estendeu seu campo de ação e de retroação à medida da rede informático-mediática.
Pragmática da comunicação	Os parceiros da comunicação encontram-se mergulhados nas mesmas circunstâncias e compartilham hipertextos próximos.	A distância entre os hipertextos do autor e do leitor pode ser muito grande. Disto resulta uma pressão em direção à universalidade e à objetividade por parte do emissor, assim como a necessidade de uma atividade interpretativa explícita por parte do receptor.	Conectados à rede informático-mediática, os atores da comunicação dividem cada vez mais um mesmo hipertexto. A pressão em direção à objetividade e à universalidade diminui, as mensagens são cada vez menos produzidas de foram a durarem.
Distância do indivíduo em relação à memória social	A memória encontra-se encarnada em pessoas vivas e em grupos atuantes.	A memória está semi-objetivada no escrito: -possibilidade de uma crítica ligada a uma separação parcial do indivíduo e do saber; -exigência de verdade ligada à identificação parcial do indivíduo e do saber.	A memória social (em permanente transformação) encontra-se quase que totalmente objetivada em dispositivos técnicos: declínio da verdade e da crítica.
Formas canônicas do saber	-Narrativa. Rito.	-Teoria (explicação, fundação, exposição sistemática). -Interpretação.	-Modelização operacional ou de previsão. -Simulação.
Critérios dominantes	-Permanência ou conservação. -Significação (com toda a dimensão emocional deste termo).	Verdade, de acordo com as modalidades da: -crítica, Objetividade, Universalidade.	-Eficácia. -Pertinência local. -Mudanças, novidade.

Quadro III – Pólos do Espírito

Fonte: Lèvy (1993, p.127)

O quadro acima nos permite fazer algumas afirmações. Nas sociedades orais o conhecimento pertence ao indivíduo. O suporte do conhecimento é o ser humano. Assim, com a morte de um sábio, enterra-se uma biblioteca. Com a invenção da escrita e, posteriormente, com a imprensa, o saber passou a ser estocado. Podemos relegar ao papel, suporte concreto, o saber antes armazenado na mente humana. A escrita liberou a memória humana: não precisamos mais reter tudo se podemos escrever e guardar para consultar depois. A escrita possibilitou armazenar o conhecimento. Com isso, novas formas de concebê-lo: ler pressupõe interpretar. Escrever e reescrever possibilitaram ao ser humano reorganizar o seu pensamento. Há quem afirme “que a linearidade e a objetividade do pensamento são frutos da cultura escrita” (DINIZ, 2006, p. 2).

Assim como a escrita inaugurou uma nova era, com a informática novas formas de pensar podem estar nascendo. Ainda não podemos definir ou precisar como é a construção do conhecimento na era da informação. No entanto, podemos analisar as ferramentas que permitem a representação, o armazenamento e a construção do conhecimento. O ambiente virtual de aprendizagem, com um conjunto de ferramentas que impulsionam a comunicação / interação confirma isso.

Compreendemos que uma única abordagem em relação ao modo adequado de transmitir / construir conhecimento não se aplica em todas as situações, pois, num mesmo espaço geográfico podemos encontrar todas as tecnologias presentes, mesmo que em diferentes graus de desenvolvimento.

As tecnologias alteraram para sempre a forma de produzir / interagir com o conhecimento. Novas concepções / teorias da aprendizagem serão necessárias nesse espaço virtual?

A seguir, abordamos as concepções objetivista, subjetivista, cognitivista e sócio-histórica, objetivando relacioná-las ao ambiente virtual de aprendizagem analisado.

1.3.1 - Concepções que orientam o ensinar e o aprender em sala de aula

Diferentes concepções de aprendizagem convivem no espaço escolar, obviamente, nem sempre de forma harmoniosa.

Pois, “ensinar e aprender são as duas tarefas constitutivas do fazer da sala de aula”, afirma Freitas (1998, p. 6). Essa pesquisadora organizou um quadro comparativo das diversas possibilidades de se trabalhar o conhecimento na sala de aula, no sentido de situar as teorias e as práticas pedagógicas que delas decorrem. Esse quadro, apresentado na página a seguir, está organizado em quatro concepções: objetivista, subjetivista, cognitivista e sócio-histórica.

Quadro IV – Concepções de aprendizagem

Concepções que orientam o ensinar e o aprender em sala de aula			
Objetivista	Subjetivista	Cognitivista	Sócio-histórica
Sujeito ⊥ Objeto	Sujeito _ Objeto	Sujeito ⊥_ Objeto	Sujeito Objeto Outro
Conhecimento contido no mundo dos objetos externos. Conhecimento experiência do mundo do objeto. Pré existe ao sujeito.	Conhecimento pertence ao sujeito antes de se relacionar com o mundo externo. Conhecimento anterior á experiência, inato.	3ª via – Conhecimento não está nos objetos, nem nos processo internos, mas na ação dos sujeito sobre os objetos.	Ruptura – Conhecimento = relação dialética sujeito x meio historicamente construído.
Ênfase: objeto externo, meio-ambiente.	Ênfase: processos internos, consciência.	Ênfase: ação do sujeito.	Ênfase: relações interpessoais.
Sujeito: receptor passivo, moldado de fora para dentro.	Sujeito: ativo. Atividade de conhecimento exclusiva do sujeito.	Sujeito = ativo, individual e cognitivo.	Sujeito inter-ativo, ser social construtor da individualidade interações entre indivíduos mediados pela cultura.
Psicologia: Behaviorismo	Psicologia: <i>Gestalt</i> , humanista.	Psicologia: Piagetiana	Psicologia: Sócio-histórica
Educação: escola tradicional escola tecnicista	Educação: Escola nova	Educação: construtivismo	Educação: progressista
Aluno: “tabula rasa”	Aluno: potencialidades	Aluno: construtor de conhecimentos	Aluno: construção partilhada de conhecimento
Pedagogia: centrada no professor	Pedagogia: centrada no aluno	Pedagogia: centrada no aluno	Pedagogia: centrada na atividade dos indivíduos em interação
Relações: hierárquica	Relações: igualdade	Relações: igualdade	Relações: intersubjetivas
Conhecimento = transmissão / reprodução	Conhecimento = atualizar potencialidades	Conhecimento = construção individual	Conhecimento = construção social
Ensinar	Aprender	Aprender	Ensinar / Aprender

Quadro IV – Concepções que orientam o ensinar e o aprender em sala de aula

Fonte: Freitas (1998, p.7).

Esta concepção parte do princípio de que o conhecimento pré-existe ao sujeito, ou seja, está contido no mundo dos objetos externos. Esta concepção, como destaca Freitas (1998), fundamenta-se filosoficamente em Locke e Hume, da corrente empirista, segundo a qual o conhecimento se realiza na experiência do mundo do objeto, derivando direta ou indiretamente da experiência sensível. Para Locke todo conhecimento humano tem sua origem na sensação: “nada há em nossa mente que antes não tenha passado pelos nossos sentidos” (FREITAS, 1998, p.8). Para os empiristas a fonte de conhecimento está na experiência e na sensação, é algo que existe no meio físico e social. A ênfase recai, portanto, no ambiente, no objeto que é o determinante do ato de conhecer e não no sujeito que conhece (idem, 1998). A escola incorporou esses princípios através da corrente psicológica chamada behaviorismo – que se propõe a fazer um estudo científico do homem, mas, na verdade, compreende o comportamento apenas como uma resposta aos estímulos externos, sem nenhuma referência aos processos internos, à consciência. A escola tecnicista, fundada no behaviorismo, considera os fenômenos educativos passíveis de observação, descrição, experimentação e controle, considerando que a pessoa pode ser compreendida a partir de seus comportamentos externos. Nesse sentido, enfatiza-se, sobretudo, o ambiente, reduzindo a educação à manipulação de estímulos ambientais que levam a respostas adequadas. O behaviorismo restringe seu estudo ao comportamento (*behavior*, em inglês), tomado como um conjunto de reações dos organismos aos estímulos externos. Seu princípio é que só é possível teorizar e agir sobre o que é cientificamente observável. Com isso, ficam descartados conceitos e categorias centrais para outras correntes teóricas, como consciência, vontade, inteligência, emoção e memória — os estados mentais ou

subjetivos. Nesse sentido, a aprendizagem é centrada no professor, cujo papel é transmitir o conhecimento e saberes ao aluno, considerado como uma “tabula rasa”. Aprender, nessa abordagem mecanicista, fica reduzido a memorizar, reproduzir, copiar, em vez de criar.

B - A concepção subjetivista

Esta concepção concebe o conhecimento como pertencente ao sujeito antes que este se relacione com o mundo externo. Baseia-se na corrente filosófica do idealismo, que interpreta a realidade do mundo exterior ou material em termos do mundo interior, subjetivo ou espiritual, reduzindo o “objeto do conhecimento ao sujeito conhecedor” (JAPIASSU; MARCONDES apud FREITAS, 1998, p.9). Para Becker (apud FREITAS, 1998, p.9):

Esta perspectiva opõe-se à empirista ao relativizar a experiência, absolutizando o sujeito na medida em que toda atividade de conhecimento é exclusiva do sujeito e o meio dela não participa.

A escola incorporou esses princípios através da psicologia humanista e na *Gestalt*. Carl Rogers, representante dessa psicologia centrada na pessoa, parte da concepção de homem como ser autônomo e livre não determinado pelo ambiente social. Nesse sentido, cabe à escola promover situações favoráveis ao desenvolvimento pleno do educando baseado em suas tendências e predisposições naturais. A escola nova abraça essa tendência, colocando o aluno como centro do processo educativo, sendo o professor um mero facilitador (FREITAS, 1998). Sobre o subjetivismo, Freitas (1998, p.9) afirma:

O subjetivismo considerando o conhecimento como inato, não determinado pelo ambiente, compreende a educação como resultado do desenvolvimento das predisposições naturais do indivíduo.

C - A concepção cognitivista

A concepção cognitivista como afirma a autora, defende que o conhecimento não provém da experiência única dos objetos, nem da programação inata pré-formada no sujeito, mas das ações do sujeito sobre o objeto, frente a desafios cognitivos e situações problemáticas. Como representante dessa concepção temos Piaget, que analisa a questão das relações entre o sujeito que atua e pensa e os objetos de sua experiência. A epistemologia genética piagetiana concebe o processo construtivo do conhecimento a partir das trocas recíprocas entre os sujeitos e os objetos.

Nesse sentido, a escola torna-se um espaço de exploração, de descoberta, onde o aluno tem um papel ativo e central na produção do saber e construção do conhecimento, ou seja, o aluno é considerado o sujeito de sua própria aprendizagem. No entanto, a aprendizagem está vinculada à maturação biopsicológica do aprendiz, minimizando-se, portanto, a ação da educação, da escola e do professor. Dentro dessa linha, o processo de aprendizagem pode ocorrer espontaneamente, independente da ação ou interferência de um outro sujeito (FREITAS, 1998). A autora critica a visão construtivista ao afirmar:

O construtivismo piagetiano caracteriza-se por uma construção individual do conhecimento, no qual enfatiza-se o aprender do aluno não sendo abordada a questão do ensinar com uma ação educativa intencional (1998, p.11).

D - A concepção sócio-histórica

Freitas (1998) afirma, ainda, que as concepções citadas acima (objetivista, subjetivista e cognitivista) apresentam-se fragmentadas e a-históricas, considerando o sujeito de forma abstrata e descontextualizada. Nenhuma delas leva em consideração as circunstâncias sociais que envolvem o ser humano. Essa busca em compreender o homem real e concreto encontrou nos pressupostos filosóficos da dialética marxista o seu respaldo.

Na perspectiva sócio-histórica, o conhecimento é construído numa relação dialética entre sujeito e objeto, isto é, entre o sujeito e o meio histórico. As concepções de Vygotsky sobre o processo de formação de conceitos remetem às relações entre pensamento e linguagem, à questão cultural no processo de construção de significados pelos indivíduos, ao processo de internalização e ao papel da escola na transmissão de conhecimento, que é de natureza diferente daqueles aprendidos na vida cotidiana.

As concepções de Vygotsky sobre o funcionamento do cérebro humano, colocam que o cérebro é a base biológica, e suas peculiaridades definem limites e possibilidades para o desenvolvimento humano. Essas concepções fundamentam sua idéia de que as funções psicológicas superiores (por ex. linguagem, memória) são construídas ao longo da história social do homem, em sua relação com o mundo. Desse modo, as funções psicológicas superiores referem-se a processos voluntários, ações conscientes, mecanismos intencionais e dependem de processos de aprendizagem.

A mediação é uma idéia central para a compreensão das concepções sobre o desenvolvimento humano como processo sócio-histórico: enquanto sujeito do conhecimento o homem não tem acesso direto aos objetos, mas acesso mediado, através de recortes do real, operados pelos sistemas simbólicos de que dispõe. A construção do conhecimento se dá através da interação mediada por várias relações, ou seja, o conhecimento não está sendo visto como uma ação do sujeito sobre a realidade, assim como no construtivismo e sim, pela mediação feita por outros sujeitos. O outro social pode apresentar-se por meio de objetos, da organização do ambiente, do mundo cultural que rodeia o indivíduo.

A linguagem, sistema simbólico dos grupos humanos, representa um salto qualitativo na evolução da espécie. É ela que fornece os conceitos, as formas de organização do real, a mediação entre o sujeito e o objeto do conhecimento. Freitas, apoiada na teoria vygotskiana, afirma que “a construção individual é o resultado das interações entre indivíduos mediados pela cultura” (1998, p.11). Nesse sentido, o sujeito do conhecimento não é apenas ativo mas interativo.

As tendências progressistas em educação (Paulo Freire, Saviani, etc) concretizam essa proposta através de um movimento transformador e crítico, considerando o homem como um sujeito histórico. Nesse sentido, o conhecimento é visto como algo compartilhado e não como construção individual. A ênfase é colocada no ensinar / aprender num processo onde alunos e professores participam igualmente. Como afirma Freitas (1998, p.11), “o professor é aquele que, detendo mais experiência, funciona intervindo e mediando a relação do aluno com o conhecimento”.

Analisamos nesse estudo, embora não seja esse o nosso foco, a concepção de aprendizagem subjacente ao curso *online* realizado.

1.3.2. O currículo em rede

Qual(is) teoria(s) da aprendizagem se adequa(m) ao uso integrado das tecnologias de comunicação no cenário da Educação a Distância? Rodrigues (2000) acredita que essas teorias ainda estão em construção. Mas, ressalta que não podemos descartar os modelos construídos e validados no cenário presencial visto que os contextos e as premissas nos quais elas foram formuladas ainda são vigentes, além da possibilidade da aplicação de conceitos gerais ou fragmentos nos novos cenários.

Outro ponto que chama a atenção da escola (ou deveria chamar) é a questão do currículo. O uso de novas tecnologias possibilita a abolição das tradicionais grades curriculares, onde a organização dos saberes é fragmentada, com currículos lineares, pressupondo etapas a serem vencidas, “pré-requisitos que funcionam como degraus” (RAMAL, 2002, p.184). Ou, como afirma Silva (2005, p.115):

O currículo existente é a própria encarnação das características modernas. Ele é linear, seqüencial, estático. Sua epistemologia é realista e objetivista. Ele é disciplinar e segmentado.

Nesse sentido, Ramal (2002, p.185-186), apoiada em Lèvy (1993, 1999) e em Bakhtin (1988), aponta para a construção do currículo em rede, com as seguintes características:

- a) Metamorfose. Esse currículo se transforma conforme as necessidades, o momento, o contexto e os interesses dos alunos e os objetivos dos educadores. Nesse sentido, “aprender se aproxima do re-construir com feições novas” .
- b) Mobilidade dos centros. Neste currículo há pontos e conteúdos de uma imensa malha heterogênea que podem ser ativados ou não conforme a pertinência e o percurso da pesquisa, de modo interdisciplinar, e com várias formas de conexão, às quais se pode ter acesso de forma imediata. Nesse currículo não há, portanto, um único centro, nem conteúdos mais importantes, mas nós da rede curricular igualmente funcionais e multiconectados que sempre dão lugar a novas paisagens. Nesse caso, “aprender se aproxima de pesquisar”.
- c) Interconexão. A organização desse currículo é fractal, ou seja, qualquer parte da rede, mesmo separada, contém uma nova rede e se integra a um todo complexo. Nesse sentido, “aprender se parece com navegar”
- d) Exterioridade. Esse currículo funciona através de um diálogo permanente com o exterior. Nesse caso, “aprender é deslocar-se na rede e para além da rede”.
- e) Hipertextualidade. Esse currículo é constituído por grande variedade de textos – verbais e não –verbais. Há a integração das diversas mídias, articuladas com os conteúdos na produção, na negociação e na interpretação dos sentidos. Nesse sentido, “aprender é construir hiperlinks”.
- f) Polifonia⁹. Nesse currículo há lugar para o interculturalismo, para o diálogo interdisciplinar, das diversas vozes, vindas dos diferentes lugares sociais. Nesse sentido, “aprender é dialogar”.

Na concepção de Ramal a rede é a metáfora e a inspiração para um novo paradigma curricular. “A rede que captura e que ampara, que distribui e

abastece, canaliza e entrelaça, transmite e comunica, interliga e acolhe” (2002, p.186).

O currículo existente está baseado numa separação rígida entre “alta” cultura e “baixa” cultura, entre conhecimento científico e conhecimento cotidiano nos alerta Silva (2005, p.115). Nesse sentido, Lèvy (1999, p.158) discorre sobre duas grandes reformas necessárias nos sistemas de educação e formação: em primeiro lugar, a aclimação dos dispositivos e do espírito da EAD (ensino aberto e a distância) ao cotidiano e ao dia a dia da educação e, em segundo lugar, uma reforma no que diz respeito ao reconhecimento das experiências adquiridas. Em relação à primeira reforma, o essencial na EAD não é a exploração de técnicas de ensino a distância, incluindo hipermídias, redes de comunicação interativa, enfim, todo o aparato tecnológico disponível na atualidade, mas, a possibilidade de um novo estilo pedagógico, que favoreça ao mesmo tempo as aprendizagens personalizadas e a aprendizagem coletiva em rede. O professor pode tornar-se, então, um animador da “inteligência coletiva”¹⁰ de seus grupos de alunos em vez de um mero transmissor de conhecimentos / conteúdos. Quanto à segunda reforma – reconhecimento das experiências adquiridas – oportuniza aos sistemas educativos a missão de orientar os percursos individuais no saber e de contribuir para o reconhecimento dos conjuntos de saberes pertencentes às pessoas, aí incluídos os saberes não acadêmicos.

⁹ Em linguística, polifonia é, para Mikhail Bakhtin, a presença de outros textos dentro de um texto, causado pela inserção do autor num contexto que já inclui previamente textos anteriores que lhe inspiram ou influenciam.
pt.wikipedia.org/wiki/Polifonia

¹⁰ “É uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências.” (LÈVY, 1999, p.28)

A cibercultura¹¹ simboliza as relações sem fronteiras, onde o importante é o compartilhamento dos múltiplos saberes nos diz Lèvy. Ele afirma:

A cibercultura é a expressão da aspiração de construção de um laço social, que não seria fundado nem sobre *links* territoriais, nem sobre relações institucionais, nem sobre as relações de poder, mas sobre a reunião em torno de centros de interesses comuns, sobre o jogo, sobre o compartilhamento do saber, sobre a aprendizagem cooperativa, sobre processos abertos de colaboração. O apetite para as comunidades virtuais encontra um ideal de relação humana desterritorializada, transversal, livre. As comunidades virtuais são os motores, os atores, a vida diversa e surpreendente do universal por contato. (1999, p.130)

Discorrendo sobre pós-modernidade¹² Silva (2005) nos diz haver uma incompatibilidade entre o currículo existente e o pós-moderno. Para ele, os novos meios de comunicação e informação corporificam muitos dos elementos que são descritos como pós-modernos: fragmentação, hibridismo, mistura de gêneros, pastiche, colagem, ironia, fazendo emergir, inclusive, uma identidade que se poderia chamar de pós-moderna: descentrada, múltipla, fragmentada. Segundo esse autor:

[...] A saturação da base de conhecimentos e de informações disponíveis parece ter contribuído para solapar os sólidos critérios nos quais se baseava a autoridade e a legitimidade da epistemologia oficial. A ciência e a tecnologia já não encontram em si próprias a justificação de que antes gozavam. O cenário é claramente de incerteza, dúvida e indeterminação. A cena contemporânea é – em termos políticos, sociais, culturais, epistemológicos – nitidamente descentrada, ou seja, pós-moderna (2005, p.114).

¹¹ A cibercultura estuda as relações sociais e a formação de comunidades em ambientes de rede, que estão sendo ampliadas frente a popularização da Internet e de outras tecnologias que possibilitam a interação entre pessoas. Ela se interessa pela dinâmica política e filosófica dos assuntos vividos por seres humanos em rede bem como na emergência de novas formas de comportamento e expressão. pt.wikipedia.org/wiki/Cibercultura

¹² Frederic Jameson considera os anos 60 como o início da pós-modernidade, entendida por ele como lógica cultural do capitalismo tardio. Mas apenas a partir da década de 70 o debate em torno do tema torna-se mais inflamado. (CHEVITARESE, 2001, p.1)

Assim, podemos dizer que vivemos uma era também de incertezas, de quebra de paradigmas. Novos espaços estão abertos, novas formas de conceber e fazer educação.

E o professor nesse novo espaço: qual seu papel diante da sala de aula virtual? Como ser presente virtualmente?

1.3.3 - Mudanças no papel do professor

Pode-se caracterizar a sociedade atual pelo imenso volume de informação existente, pelo fácil acesso a essas informações (pelo menos por aqueles que possuem e dominam os recursos tecnológicos e telemáticos) e, também, pela constante e rápida mudança da informação. Frente a essa realidade faz-se necessário refletir sobre o papel do professor. O grande uso da rede (internet) na educação proporciona um novo contexto de atuação para os professores – o ambiente *online*.

Numan (apud TAVARES, 2000, p.1) ressalta que:

[...] embora a instrução mediada pela rede facilite a aprendizagem independente e colaborativa e esteja em harmonia com a visão construtivista do conhecimento e embora ela ofereça um grande potencial para aqueles que aderem a abordagens de aprendizagem construtivistas, centradas no aluno e colaborativas, não há nada inerente ao meio virtual que conduza a isso. A rede pode, também, ser utilizada para dar suporte a cursos e programas tradicionais, centrados no professor e baseados na transmissão de conhecimentos.

Ou seja, pode-se repetir a educação tradicional, apenas através de algo novo – a rede com seus cursos a distância. Quebram-se barreiras geográficas, mas não há mudança de paradigma no que diz respeito à concepção de ensino.

A redefinição dos papéis dos professores pelo uso da tecnologia envolve questões como estilos de ensino, necessidade de controle pelo professor, concepções de aprendizagem e a percepção da sala de aula como um sistema ecológico mais amplo, no qual os papéis de professores e alunos estão começando a mudar. Ou seja, a transição do contexto educacional presencial para o virtual não é algo fácil (TAVARES, 2000).

Segundo Sherry (apud TAVARES, 2000, p.1), o professor passa a se ver como um orientador, fazendo mediações, apresentando modelos, explicando, redirecionando o foco, oferecendo opções. E, também, como um co-aprendiz, que colabora com outros professores e profissionais. Ou seja, a maioria dos professores ou instrutores que utilizam atividades de ensino mediadas pelo computador prefere assumir o papel de moderador ou facilitador das interações em vez do papel do especialista que transmite conhecimento ao aluno. Sherry (apud TAVARES, 2000, p.1) afirma, ainda, que cabe ao professor decidir seu grau de envolvimento e intervenção nas diversas atividades e contextos de comunicação em rede, optando, por exemplo, por se excluir de discussões e dando mais liberdade para os alunos ou, por outro lado, mantendo uma forte presença na conversação para corrigir, informar, opinar, convidar alunos para participar.

Também é enfático ao afirmar que o papel daquele que ensina – “ensinante” – não pode mais ser de difundir conhecimento o pesquisador Lèvy (1999). Outros meios fazem isso de forma mais eficaz. Sobre a função do professor no contexto das tecnologias ele afirma (1999, p.171):

Sua competência deve deslocar-se no sentido de incentivar a aprendizagem e o pensamento. O professor torna-se um animador da inteligência coletiva dos grupos que estão a seu encargo. Sua atividade será centrada no acompanhamento e na gestão das

aprendizagens: o incitamento à troca dos saberes, a mediação relacional e simbólica, a pilotagem personalizada dos percursos de aprendizagem etc.

No entanto, existe uma certa indefinição quanto ao papel e funções do professor a distância. Na complexa tarefa de educar a distância surgem outras tarefas distintas daquelas existentes no meio presencial: o “autor”, que seleciona conteúdos; o “tecnólogo educacional” (*instructional designer*), que organiza o material pedagógico; o “artista gráfico”, que trabalha sobre a arte visual e final do texto/material; o “programador”, etc. Nesse sentido, a característica principal do ensino a distância é a de “transformação do professor de uma entidade individual em uma entidade coletiva” (BELLONI, 1999, p.81). Em se tratando de EAD – aprendizagem aberta e autônoma – o enfoque do processo educativo passa do professor para o aprendente, do ensino para a aprendizagem, pressupondo que o professor torne-se parceiro dos estudantes na construção do conhecimento.

Sem a pretensão de ser conclusiva, Belloni (1999, p.83) elaborou uma lista de funções do professor em EAD, que não mais é um único indivíduo.

- Professor formador: orienta o estudo e a aprendizagem, dá apoio psicossocial ao estudante, ensina a pesquisar, a processar a informação e a aprender.

- Conceptor e realizador de cursos e materiais: prepara os planos de estudos, currículos e programas; seleciona conteúdos, elabora textos de base para unidades de cursos (disciplinas);

- Professor pesquisador: pesquisa e se atualiza em sua disciplina específica, em teorias e metodologias de ensino/aprendizagem, reflete sobre sua prática pedagógica e orienta e participa da pesquisa de seus alunos.

- Professor tutor: orienta o aluno em seus estudos relativos à disciplina pela qual é responsável, esclarece dúvidas e explica questões relativas aos conteúdos da disciplina.

- “Tecnólogo educacional”: é responsável pela organização pedagógica dos conteúdos e por sua adequação aos suportes técnicos a serem utilizados na produção dos materiais de curso, e sua tarefa mais difícil é assegurar a integração das equipes pedagógicas e técnicas.

- Professor “recurso”: assegura uma espécie de “balcão” de respostas a dúvidas pontuais dos estudantes com relação aos conteúdos de uma disciplina ou a questões relativas à organização dos estudos ou às avaliações.

- Monitor: muito importante em certos tipos específicos de EAD, especialmente em ações de educação popular com atividades presenciais de exploração de materiais em grupos de estudo. O monitor coordena e orienta esta exploração. Sua função se relaciona menos com o conhecimento dos conteúdos e mais com sua capacidade de liderança.

Finalizando, Belloni (1999) afirma ainda sobre a necessidade de revisão dos cursos de formação de professores.

Percebemos que o professor continua sendo imprescindível. Não mais como detentor e mero transmissor do conhecimento, mas como parceiro do estudante.

1.3.4 - O aprendiz na EAD: a construção da autonomia

Baseada na teoria piagetiana Carneiro (2002, p.29) define autonomia como: “capacidade de autogovernar-se, pela interiorização consciente e

reelaboração das regras de conduta.” Nesta concepção, a autonomia representa o mais alto estágio da evolução moral. Esta fase autônoma só se desenvolve a partir dos 12 anos, no estágio denominado por Piaget de operatório-formal. Antes disso, a criança passa pela anomia (até 2 ou 3 anos – período sensório-motor), pela heteronomia (dos 3 aos 7 anos – período pré-operatório) e pela semi-autonomia (dos 6, 7 anos aos 11, 12 anos – período operatório-concreto).

Apoiada também na teoria piagetiana Calaes (apud CARNEIRO, 2002, p.29) afirma que a capacidade de autogovernar-se, autoconceito, responsabilidade, segurança / firmeza, iniciativa, independência, reciprocidade, cooperação, consciência social e consciência crítica, conduzem ao “indivíduo moralmente autônomo e íntegro, socialmente responsável, engajado e atuante, emocionalmente equilibrado.”

Assim, o aprendiz da EAD, na maioria das vezes, apresenta as seguintes características: é autodiretivo (o que facilita sua adaptação ao estudo independente, sua autoformação); possuidor de uma rica experiência (que pode e deve ser aproveitada como base para a construção de novos conhecimentos); e busca na aprendizagem uma orientação mais prática, voltada para suas necessidades mais imediatas (PRETI, 2000, p.128).

Nesse sentido, na relação pedagógica autonomia significa:

[...] de um lado, reconhecer no outro sua capacidade de ser, de participar, de ter o que oferecer, de decidir, de não desqualificá-lo, pois, a educação é um ato de liberdade e de compartilhamento. [...] Por outro lado, significa a capacidade que o sujeito tem de “tomar para si” sua própria formação, seus objetivos e fins [...] ser autor da própria fala e do próprio agir (PRETI, 2000, p.131).

Assim, Preti (2000, p.136) aborda algumas dimensões que a autonomia assume enquanto uma ação educativa no processo de ensino-aprendizagem, das quais falaremos a seguir.

A - Dimensão ontológica:

A autonomia é uma conquista: se completa e se realiza à medida que o homem cresce e amadurece, em interação com os outros.

B - Dimensão política:

A autonomia pressupõe um compromisso ético-profissional, sem o qual não há envolvimento, ação, intervenção, mudança.

C - Dimensão afetiva:

É necessário que o aprendiz ganhe confiança em si mesmo, em sua capacidade de aprender de maneira autônoma, sem depender passivamente da figura do professor. Nesse sentido, no processo ensino-aprendizagem deve ser prazeroso, partindo do princípio que o homem educa o outro e a si mesmo, num processo construtivo, interativo e, ao mesmo tempo, lúdico, onde o sujeito-aprendiz, com suas emoções e sentidos não é excluído nem banido, mas interage com o outro e com o objeto de sua aprendizagem, com o meio no qual está inserido, modificando-o e sendo modificado.

D - Dimensão metodológica:

Preti (apud MONTEIRO; ALMEIDA, 2000, p.137) propõe uma dinâmica de leitura do texto escrito em três momentos: aproximação, reflexão-diálogo e reelaboração. Na primeira fase de aproximação ao texto, o leitor deve ter clareza de seu objetivo, ativar todos os seus sentidos, colocando-se na posição de escuta do

outro (o autor), deixando que o pensamento dele se explicita, penetre. É o momento da apropriação do texto, do diálogo com o autor. Num segundo momento, o leitor fará a leitura do texto em seu contexto, estabelecendo relações com seus conhecimentos anteriores, com situações vividas. É o momento do diálogo com o mundo, com sua realidade, seu entorno. Finalmente o leitor estará aberto para escrever seu próprio texto, para tornar-se autor e sujeito do seu novo conhecimento e para tomar decisões que venham transformar sua prática.

E - Dimensão técnico-instrumental:

No entanto, como caminhar para o processo de aprendizagem autônoma? O aprendiz deve exercitar-se na apropriação do texto, na relação texto-contexto e sua aplicabilidade, tornando completa a ação educativa de ser leitor-autor e de poder conduzir autonomamente a reflexão sobre os conteúdos propostos para sua formação e sobre sua prática.

F - Dimensão operacional:

A autonomia para ser construída exigirá do sujeito ações organizacionais, ou seja, uma certa racionalidade para os objetivos propostos e os resultados esperados sejam alcançados e obtidos, com os recursos e o tempo disponíveis. Nesse sentido, é preciso que o aprendiz faça auto-avaliações continuamente.

A EAD, por suas características intrínsecas, poderá contribuir para a formação inicial e continuada de estudantes autônomos, já que a auto-aprendizagem é um dos fatores básicos de sua realização nos diz Belloni (1999). Sobre aprendizagem autônoma ela afirma:

[...] um processo de ensino e aprendizagem centrado no aprendente, cujas experiências são aproveitadas como recurso, e no qual o professor deve assumir-se como recurso do aprendente, considerado como um ser autônomo, gestor de seu processo de aprendizagem, capaz de autodirigir e auto-regular este processo.

Este modelo de aprendizagem é apropriado a adultos com maturidade e motivação necessárias à auto-aprendizagem e possuindo um mínimo de habilidades de estudo (p.39).

Autonomia é aprendido. Assim, espera-se que o aprendiz de EAD possa construir seu conhecimento e, também, desenvolver sua autonomia. No curso *online* analisado, buscamos observar o quão autônomo o aluno pôde ser.

1.4 - A avaliação em EAD

A avaliação, como uma prática educativa, deve ser compreendida sempre como uma atividade política, cuja principal função é a de propiciar subsídios para tomadas de decisões quanto ao direcionamento das ações em determinado contexto educacional. Através do processo de avaliação, os educadores e educandos devem ter condições para uma compreensão crítica da realidade escolar em que estão inseridos, com vistas à tomada de decisões educacionais (NEDER, 2006).

Segundo esta autora “o processo de avaliação da aprendizagem em EAD, embora possa se sustentar em princípios análogos aos da educação presencial, exige tratamento e considerações especiais” (2006, p.73). Primeiro, porque um dos objetivos fundamentais da educação a distância deve ser a de obter dos alunos não a capacidade de reproduzir idéias, informações ou pontos de vista críticos que lhes proporcione determinado material professor ou, ainda, apenas uma perspectiva crítica frente a determinados conteúdos. O que deve importar realmente para um sistema de EAD é desenvolver a autonomia crítica do aluno, frente a situações concretas que se lhes apresentem. Segundo, porque num sistema de

EAD, o aluno não conta com a presença física do professor. Por esta razão, é necessário desenvolver método de trabalho que oportunize sua confiança, possibilitando-lhe, não só o processo de elaboração de seus próprios juízos, mas também de desenvolvimento de sua capacidade de analisá-los.

A busca por mudanças na avaliação, passando de um modelo baseado em provas objetivas e testes para uma avaliação formativa, tem sido alvo de formadores tanto em cursos presenciais quanto à distância. Na modalidade à distância, esta forma de avaliação tem relevância ainda maior, possibilitando o acompanhamento do comportamento do aprendiz mesmo sem o feedback das interações face a face. Portanto, um dos maiores desafios tanto na educação presencial como na EAD é estabelecer metodologias de avaliação que envolvam todo o processo de ensino-aprendizagem de forma sistemática, contínua e abrangente (VICTORINO; HAGUENAUER, 2006).

Neste contexto, é necessário rever as práticas pedagógicas e, conseqüentemente, as concepções e práticas de avaliação. Segundo Gipps (apud OTSUKA, 2006, p.3):

Está em curso uma mudança de paradigma na área de avaliação, passando de um modelo de testes e exames que valoriza a medição das quantidades aprendidas de conhecimentos transmitidos, para um modelo em que os aprendizes terão oportunidade de demonstrar o conhecimento que construíram, como construíram, o que entendem e o que podem fazer, isto é, um modelo que valoriza as aprendizagens quantitativas e qualitativas no decorrer do próprio processo de aprendizagem.

A avaliação neste novo paradigma deixa de ser apenas um instrumento de verificação da aprendizagem para atuar diretamente no processo de ensino-aprendizagem, de forma contínua, ao longo de todo o processo. Segundo Cerny

(apud OTSUKA, 2002, p.5), o grande avanço que se coloca hoje para a avaliação é “constituir-se como parte do processo de ensino-aprendizagem, permeando e auxiliando todo este processo, não mais como uma atividade em momentos estanques e pontuais”.

Há uma busca por uma avaliação formativa, que segundo Perrenoud, pode ser entendida como:

[...] toda prática de avaliação contínua que pretenda melhorar as aprendizagens em curso, contribuindo para o acompanhamento e orientação dos alunos durante todo seu processo de formação. É formativa toda a avaliação que ajuda o aluno a aprender e a se desenvolver, que participa da regulação das aprendizagens e do desenvolvimento no sentido de um projeto educativo (1999, p.18).

Resumidamente, a avaliação em EAD pode ser realizada de três formas principais (AULANET, 2001):

- Presencial: a avaliação é feita por meio de uma prova, na presença do formador ou de outra pessoa responsável, para garantir a legitimidade da mesma;
- Virtual com aplicação de testes *online*: a avaliação é feita por meio de mecanismos de testes *online* a serem respondidos e enviados posteriormente para o formador por meio de e-mail ou de formulários de envio;
- Avaliação ao longo do curso (contínua): a avaliação é feita de modo contínuo, baseada em componentes que forneçam subsídios para o formador avaliar seus aprendizes de modo processual, tais como as atividades realizadas, os comentários postados, as participações em grupos de discussão e em *chats*, as mensagens postadas no correio, etc.

Fica evidente que a educação, seja presencial ou a distância, deve propiciar sempre a construção social de significados e a produção individual / coletiva de conhecimento. Para tal, é necessário levar em conta o que deve ser

avaliado e como. Na educação *online*, em especial, a questão da interação e da colaboração não podem ser desconsideradas.

1.5 - Ferramentas de comunicação da Internet

A Internet iniciou-se como uma pequena rede de um projeto militar e sofreu, ao longo da década de 1990 uma grande expansão que começou nos meios acadêmico-científicos chegando, posteriormente, a todos os ramos da atividade humana. A grande quantidade de pessoas ligadas à rede indicava um mercado potencial. As empresas logo perceberam isso e, hoje, há todo tipo de negócios na Internet: livrarias, lojas, bares, companhias de informática, jornais, bancos, etc (FRANCO, 1997). O computador foi concebido para auxiliar o homem principalmente em cálculos complexos. Com a evolução da tecnologia e formação das redes de computadores, foi criada a oportunidade para um novo uso desse recurso: meio de comunicação. Segundo Oeiras e Rocha (2006, p.1), quando dada uma brecha as pessoas adaptam as ferramentas para a interação social, “pois esta é uma característica inerente ao ser humano”.

Há ferramentas na internet que potencializam o processo de comunicação. Algumas são derivadas de estruturas tradicionais como o correio, a biblioteca e o banco. “Outras emergiram das características intrínsecas ao novo meio, como a virtualidade, a interatividade e a assincronia”, afirma Franco (1997, p.39). Há as ferramentas síncronas, que permitem a comunicação instantânea, como o bate-papo ou *chat* e o ICQ. E, ainda, as ferramentas assíncronas, como o correio eletrônico ou e-mail, as listas de discussão, fórum, *Blog* e o orkut.

As modalidades podem ser compreendidas como conjuntos de possibilidades de interação mediada por um software ou família de softwares. Segundo McCleary (apud OEIRAS; ROCHA, 2006, p.1) essas possibilidades são criadas e limitadas pelos valores estabelecidos para vários parâmetros de interação tais como:

Número de interlocutores;

Tempo de espera (demora) entre envio e recebimento de sinal; entre envio do sinal e recebimento de resposta;

Quantidade de texto permitido por enunciado;

Limites impostos à revisão e reparo dos enunciados;

Automatização das operações;

Métodos de armazenamento, busca, gerenciamento e apresentação das mensagens; e

Riqueza do sinal (número de canais: só texto, texto e imagem, som, vídeo).

Como a interação face a face dispõe de várias modalidades que auxiliam direcionar a informação desejada para o interlocutor, tenta-se criar no meio virtual formas de comunicação que simulem a interação face a face (OEIRAS; ROCHA, 2006, p.2).

A seguir, apresentamos algumas dessas ferramentas de comunicação via internet, focalizando suas características principais.

1 - Correio eletrônico (*e-mail*)

“O termo e-mail (eletronic mail) é utilizado, em inglês, para o sistema de transmissão e, por metonímia, para o texto produzido para esse fim”, afirma Paiva (2005, p.71). Embora tenha sido desenvolvido para troca de mensagens textuais, seu uso vai muito além disso. Para utilizar o correio eletrônico, o usuário precisa ter um endereço eletrônico (*e-mail*), que pode ser conseguido em uma instituição pública a que o usuário pertença ou, através de um provedor de acesso. Sobre o correio eletrônico Chaves (2006, p.3), afirma:

Na verdade, o chamado correio eletrônico é um correio virtual, pelo qual circulam correspondências eletrônicas. Contudo, seria um erro considerar o correio eletrônico apenas uma recriação digital do correio e das correspondências convencionais. A virtualização do correio acrescentou-lhe dimensões importantes, não existentes antes. Muitas dessas dimensões representam nítidas vantagens. Em primeiro lugar, a transmissão das mensagens e, portanto, a comunicação, é muito mais rápida - virtualmente instantânea. Em segundo lugar, uma mesma mensagem pode ser enviada para vários destinatários simultaneamente. Em terceiro lugar, e mais importante, uma mensagem pode, hoje, em muitos casos, incluir som (a voz humana, por exemplo) e até mesmo imagens (um vídeo de quem está mandando a mensagem, por exemplo).

O e-mail ou mensagem eletrônica é, geralmente, produzido pela mesma pessoa que a transmite e o receptor é, quase sempre, o destinatário da mensagem.

No entanto, existe a possibilidade de quebra da segurança, a questão da confidencialidade e privacidade que já foram adequadamente equacionadas no correio convencional (CHAVES, 2006; FRANCO, 1997). Ou seja, uma mensagem pode ser interceptada e lida enquanto percorre a rede. Como afirma Paiva (2005, p.75), “Se a circulação livre dribla a censura e faz com que protestos e denúncias importantes circulem pelo mundo, ela também contribui para a circulação sem limites de mensagens não solicitadas (*spams*) e informações falsas (*hoaxes*).”

Mas, a velocidade e a possibilidade de leitura *online* (*webmail*) das mensagens facilita o contato com usuários que, mesmo muito distantes, podem continuar em contato com seus interlocutores de forma assíncrona. Portanto, o correio eletrônico é uma ferramenta que facilita a colaboração, discussão de materiais de trabalho, etc, superando limitações de tempo e de espaço. Isso faz com ele ganhe, a cada dia, mais adeptos.

2 - Grupos de discussão / Listas de discussão

As mensagens trocadas em listas de discussão fazem parte das comunicações virtuais assíncronas, ou seja, são trocas que não ocorrem em tempo real. A capacidade do correio eletrônico de enviar uma correspondência para múltiplos usuários propiciou a organização de grupos de usuários que passaram a utilizá-lo como meio de discussão de um tema de interesse comum. Normalmente a distribuição da correspondência dos grupos é realizada por um programa chamado servidor de listas¹³, que também responde automaticamente aos pedidos de assinatura e descredenciamento dos usuários. Espalhados pela Internet há milhares de listas voltadas para os mais variados assuntos: informática, ciência, lingüística, cultura, artes, etc. A maioria das listas pode ser assinada por qualquer usuário da rede. Mas, podem ser criadas também listas fechadas, chamadas moderadas, que possuem um controle sobre a aceitação de assinaturas e mensagens enviadas. “Os grupos formados em torno das listas de discussão representam na atualidade as ‘tribos’ do Ciberespaço” (FRANCO, 1997, p.45).

¹³ Entre os vários servidores de listas, temos o listserver e o majordomo.

Toda mensagem (mail) enviada pela rede deve ser postada de acordo com o endereço eletrônico da lista de discussão, para que possa ser distribuída aos demais participantes. O conteúdo das mensagens é, por consequência, compartilhado por todos os inscritos na lista, caracterizando-a como um fórum de discussões em potencial. A primeira mensagem pode ser uma saudação enviada pelo mantenedor da mesma (manager). Posteriormente, seguem-se outras mensagens enviadas pelos participantes, que se apresentam aos demais. Durante o funcionamento da lista, as trocas de mensagens são normalmente articuladas por interesses momentâneos, que se aglutinam em torno de grupos de trabalho, envolvendo assuntos e temáticas pré-estabelecidos (ou não) (ESTRÁZULAS, 1999).

3 - Conversações (*chat*)

Existem softwares que permitem a comunicação *online*, ou seja, “conversas” em tempo real. Dentre eles estão os programas *talk* e o sistema *IRC* (*Internet Relay Chat*), mais conhecido como *chat*. A principal característica de um *chat* é permitir a comunicação em grupo. O *chat* funciona em um tipo de central (servidor) onde várias pessoas se encontram virtualmente para conversar. Este sistema permite o anonimato, ou seja, nesse lugar virtual as pessoas podem assumir um personagem e se identificarem através de um apelido (*nickname*). Com afirma Franco (1997, p.48), “O *chat* aponta para aquilo que chamamos de realidade virtual, um lugar alternativo ao mundo concreto onde as pessoas podem estabelecer uma vida digital”.

4 - Fórum

De acordo com Xavier e Santos (2005, p.30) o gênero fórum antes da sociedade tecnológica consistia em discutir problemas específicos em comunidades civil e institucional, a fim de, pela exposição das opiniões diversas em um amplo debate, encontrar coletivamente mecanismos e estratégias de solução. O objetivo dessas discussões democráticas era legitimar as decisões ali tomadas. Quanto ao Fórum Eletrônico, continua o autor supra citado, é uma reedição tecnológica do formato anterior, porém, “dotado de mais abrangência espacial – ubiquidade – e participação irrestrita por qualquer indivíduo – universalidade – em torno das questões que lhe dizem respeito”.

Nesse sentido, o Fórum pode ser visto como uma “ferramenta” tecnológica que favorece a interação e permite as alterações entre diferentes pessoas a respeito de um tema em particular. Favorece, portanto, a aprendizagem colaborativa, tendo em vista que permite a comunicação e a participação entre um grupo de pessoas que buscam objetivos similares.

O Fórum eletrônico pode ser uma página da “web”, onde se faz colocações, perguntas, inserções de “links” e idéias que buscam complementos. Encontrar soluções para os problemas de forma rápida é um dos objetivos do fórum. Compartilhar entre todos os participantes as reflexões e as buscas também, pois, o fórum tem a proposta de um diálogo. Nesta perspectiva, o fórum é um meio, um instrumento, não um fim, e, obviamente, com grandes possibilidades de interação.

5 - Blog

Segundo Komesu (2005, p.110) “*Blog* é uma corruptela de *weBlog*, expressão que pode ser traduzida como ‘arquivo na rede’”. Os *Blogs* surgiram em 1999 com a utilização do software norte-americano *Blogger*. O objetivo desse software era oferecer uma ferramenta que facilitasse a publicação de textos *online*, dispensando conhecimento especializado em computação.

Na Internet encontramos as seguintes definições de *Blog*:

- Um *weBlog* é um registro publicado na Internet relativo a algum assunto organizado cronologicamente (como um histórico ou diário).
(pt.wikipedia.org/wiki/Blog)

- Abrev. *weBlog*. (www.asseptic.org/pages/Blogossario/)

- Serviço de diário oferecido pela Internet para o público em geral.
(www.sinopse.info/gloss/gloss-b.htm)

- Diário virtual (weBlogs.no.sapo.pt/glossario.html)

- É um "diário pessoal e público" publicado na internet - é um tipo de página pessoal no qual o dono desenvolve alguma conversa sobre um ou vários assuntos interessantes e deixa aberto um mural com a opinião dos visitantes.
(www.paraibaonline.com.br/dicionario.htm)

Atributos como a facilidade para a edição, atualização e manutenção dos textos em rede justificam o sucesso e a difusão dessa ferramenta de auto-expressão. A ferramenta permite ainda, a convivência de “múltiplas semioses”, afirma Komesu (2005, p.111), como textos escritos, imagens e som. Tudo isso faz do *Blog* uma ferramenta amplamente usada, fazendo-nos crer que haja em torno de um milhão de escreventes de *Blogs* em todo o mundo.

As ferramentas descritas, versões tecnológicas de outras tradicionais ou não, têm por objetivo permitir a comunicação / interação entre as pessoas. Nesse

sentido, elas cumprem muito bem esse papel, haja visto o número de pessoas que hoje acessam e utilizam esse meios.

1.6 - A Teoria da Distância Transacional de Moore

Para dar conta de responder às questões de estudo propostas nesse trabalho, optamos por utilizar a teoria da Distância Transacional, além das considerações de Alex Primo sobre interatividade e interação para a análise dos dados. A teoria da Distância Transacional considera a Educação a Distância um conceito pedagógico em vez de uma simples separação geográfica entre alunos e professores. Nesse sentido, a transação denominada EAD ocorre entre alunos e professores num ambiente que possui como característica especial a separação entre alunos e professores. Obviamente, esta separação produz diferentes comportamentos de alunos e professores, afetando tanto o ensino quanto a aprendizagem. “Com a separação surge um espaço psicológico e comunicacional a ser transposto, um espaço de potenciais mal-entendidos entre as intervenções do instrutor e as do aluno. Este espaço psicológico e comunicacional é a distância transacional” (MOORE, 1993, p.1).

Assim, Moore (1993) destaca um grupo de variáveis que são o Diálogo, a Estrutura e a Autonomia do Aluno para descrever o comportamento dos alunos. Ou seja, estas variáveis não são tecnológicas ou comunicacionais, mas sim variáveis de

ensino e aprendizagem, que ocorrem no processo de ensino e aprendizagem. Em seguida, discorreremos sobre cada uma delas.

1 - Diálogo Educacional

Um diálogo é direcionado, construtivo e é apreciado pelos participantes. Cada um presta respeitosa e interessada atenção ao que o outro tem a dizer. Cada uma das partes contribui com algo para seu desenvolvimento e se refere às contribuições do outro partido. Podem ocorrer interações negativas e neutras. O termo diálogo, no entanto, sempre se reporta a interações positivas. Dá-se importância a uma solução conjunta do problema discutido, desejando chegar a uma compreensão mais profunda dos estudantes (PETERS, 2001, p.73).

Assim, é importante destacar que “diálogo” para Moore (1993) não se refere a qualquer tipo de interação, seja negativa, positiva ou neutra. O autor é bastante claro ao dizer que o termo diálogo é reservado para interações positivas.

A presença, extensão e natureza do diálogo ou interação entre professores e alunos durante um curso dependerá de vários fatores: o conteúdo do curso, o número de estudantes designado para cada professor, restrições estabelecidas pelas instituições, personalidades do professor e do aluno e, principalmente, o meio de comunicação utilizado na interação entre alunos e professores (televisão, rádio, fita de áudio, livro auto-instrucional, cursos por correspondência, conferência mediada pelo computador etc.). Manipulando-se os meios de comunicação é possível ampliar o diálogo e reduzir a distância transacional.

Para mostrar a relevância da aprendizagem dialógica, Peters (2001, p.76) a analisa sob os seguintes aspectos: didático-científico, didático-universitário, didático-teleducativos, pedagógicos, filosóficos, antropológicos e sociológicos. Para

o nosso estudo em questão, interessa-nos sobretudo os aspectos didático-científico e didático-universitário.

Em relação ao aspecto didático-científico, Peters (2001) destaca o papel da comunicação como “uma parte integrante constitutiva e integral do saber e da ciência” (p.76). Ou seja, a recepção passiva de materiais para estudo prejudica a cientificidade do ensino. Para esse autor, “a comunicação de saber não é ingrediente ou complemento qualquer, mas, sim, uma condição fundamental do ensino acadêmico” (p.77).

Quanto ao aspecto didático-universitário Peters (2001, p.78) afirma:

Atualmente, a participação no diálogo ativa e intensifica a reflexão sobre problemas científicos. Trocando idéias diferentes, colocando opinião contra opinião, assumindo posições, pondo sempre de novo em dúvida conclusões e exercendo crítica, os estudantes adquirem nova relação com o conteúdo discutido, ao contrário do que ocorre quando tomam conhecimento dele apenas por leitura e reflexão e somente assimilam verdades. O interesse no objeto aumenta: reconhece-se um grau mais elevado de envolvimento, que pode chegar até o engajamento.

Nesse sentido, Peters (2001) critica a mera transmissão de conhecimento que leva o aluno a apenas apropriar-se, guardar na memória e reproduzir o saber quando desafiado. Para ele o diálogo é fundamental, pois, desenvolve a capacidade de um pensar crítico autônomo e, também, a capacidade de aplicar esse pensamento crítico, de experimentar a autonomia racional.

2 - Estrutura

Mesmo quando o diálogo é bastante reduzido e a Distância Transacional aumenta, a aprendizagem pode ser facilitada por uma estrutura de curso específica

para esse contexto, que oferece recursos apropriados para atender as necessidades dos aprendizes.

Assim, o segundo grupo de variáveis que determinam a distância transacional são os elementos do projeto do curso, ou seja, a estruturação do curso para ser transmitido pelos diversos meios de comunicação. Nesse sentido, a estrutura revela em que medida um programa educacional pode acomodar ou responder a cada necessidade individual do aluno, expressando também a rigidez ou a flexibilidade dos objetivos educacionais, das estratégias de ensino e dos métodos de avaliação. A estrutura controla a mediação das mensagens, criando estratégias de produção, cópias e transmissão das mesmas. Assim, a estrutura é diretamente afetada pela natureza dos meios de comunicação empregados, além da filosofia e características emocionais dos professores, da personalidade dos alunos e das restrições impostas pelas instituições educacionais (MOORE, 1993; PETERS, 2001).

Em relação aos meios, podemos ter aqueles altamente estruturados (televisão, por exemplo), onde tudo é predeterminado. Nesse caso, não há diálogo e quase ou nenhuma possibilidade para desvios. Em outros casos (teleconferência, por exemplo), os meios permitem mais diálogo e exigem menos estrutura. Quando um programa é altamente estruturado e o diálogo professor-aluno é inexistente, a distância transacional é grande. Por outro lado, programas que permitem muito diálogo e têm estrutura flexível, a distância transacional é pequena. Moore (1993) diz que existe uma relação entre diálogo, estrutura e autonomia do aluno, “pois quanto maior a estrutura e menor o diálogo em um programa, maior autonomia o aluno terá de exercer” (p.4).

Alguns processos devem ser estruturados em todo programa de Educação a Distância. São eles, segundo Moore (1993, p.5):

A - Apresentação:

Há em muitos programas apresentação de informações, demonstrações de habilidades ou modelos de atividades e valores. O computador é preferível aos meios impressos devido à rapidez de atualização de informações e alta capacidade de armazenamento.

B - Apoio à motivação do aluno:

É papel dos designers instrucionais e instrutores estimular e manter o interesse do aluno. A automotivação é obtida através de técnicas de incentivo, com filmes, gravações e texto, feedback dos tutores e diálogo professor-aluno pessoal, individual, não estruturado.

C - Estímulo à análise e à crítica:

Estas habilidades cognitivas de alto nível, com atitudes e valores associados são trabalhosas de serem estruturadas a distância. Para tal, pode-se ouvir especialistas expondo suas diferenças em gravações, organizar discussões por teleconferência, salas de bate-papo, etc.

D - Aconselhamento e assistência:

O programa deve oferecer orientação sobre o uso do material didático, das técnicas para seu estudo e, ainda, outras referências. Alguns problemas podem ser previstos e solucionados através da estruturação do material didático. Outros, no entanto, necessitam de apoio individual e podem ser resolvidos por telefone, correio, e-mail, entrevistas presenciais, etc.

E - Organização de prática, aplicação, testagem e avaliação:

É preciso oportunizar ao aluno a aplicação do que está sendo aprendido. Para tal, trabalhos escritos são importantes, além da participação do tutor/instrutor.

F - Organização para a construção do conhecimento por parte do aluno:

É importante dar oportunidade ao aluno de dialogar, para que ele possa compartilhar com os professores o processo de construção do conhecimento. Nesse sentido, o computador pessoal trouxe uma contribuição relevante para a EAD.

Como esses processos foram estruturados no curso analisado nesse trabalho? Essa organização permite maior ou menor interação? Tentamos responder essas e outras questões ao longo desse trabalho.

3 - A autonomia do aluno

Historicamente, a teoria da Distância Transacional surge numa época onde duas correntes pedagógicas se digladiavam: a tradição humanística, consagrada ao diálogo não –estruturado, aberto e interpessoal e, postamente, a tradição behaviorista, onde o processo de aprendizagem é altamente controlado pelo professor. A teoria da Distância Transacional desafia, então, a tendência hegemônica na década de 1970, que era uma concepção behaviorista para a EAD.

Nesse sentido, para Peters (2001, p.95) estudantes são autônomos quando:

[...] eles mesmos reconhecem suas necessidades de estudo, formulam objetivos para o estudo, selecionam conteúdos, projetam estratégias de estudo, arranjam materiais e meios didáticos, identificam fontes humanas e materiais adicionais e fazem uso delas, bem como quando eles próprios organizam, dirigem, controlam e avaliam o processo de aprendizagem.

A autonomia do aluno “é a medida pela qual, na relação ensino/aprendizagem, é o aluno e não o professor quem determina os objetivos, as experiências de aprendizagem e as decisões de avaliação do programa de aprendizagem” (MOORE, 1993, p.31). Ou seja, o aprendiz usa os materiais didáticos para atingir seus próprios objetivos, à sua maneira e sob seu próprio controle. Certamente isso não é uma tarefa fácil, levando muitos a acreditarem que o estudo autônomo é algo impossível.

Finalizando, destacamos que na acepção de Moore (1993) a Distância Transacional consiste em um conjunto de fatores (variáveis) que podem contribuir para a distância perceptiva / comunicacional entre o professor e o aluno. Nesse sentido, a amplitude da distância pode ser configurada pela presença ou ausência de um diálogo e pela presença ou ausência de uma estrutura rígida ou flexível. As novas configurações espaço/temporais – características da modalidade de EAD – podem ampliar a distância entre os professores e os alunos, ou não. Pois, podem também eliminar a distância e possibilitar a construção de outras interações diferentes da presencial, inclusive a construção da autonomia do estudante.

No capítulo seguinte apresentamos a metodologia utilizada nessa pesquisa.

CAPÍTULO 2 - METODOLOGIA

Neste capítulo apresentamos a perspectiva e estratégia metodológicas utilizadas no desenvolvimento da investigação: a abordagem qualitativa de pesquisa de cunho exploratório, através do estudo de caso, bem como os instrumentos de coleta de dados. Apresentamos, ainda, a descrição do ambiente virtual de aprendizagem - TelEduc -, a instituição, os participantes e o curso *online* “Introdução à Docência em EAD”.

2.1 - A abordagem qualitativa

Tendo como objetivo investigar o processo de interação e interatividade em cursos *online*, a opção pela abordagem metodológica qualitativa indicou ser a mais apropriada.

A metodologia qualitativa explora a experiência das pessoas na sua vida cotidiana, pois busca compreender questões da realidade que não podem ser quantificadas, tais como explorar, conhecer, entender e interpretar um fenômeno, situações e eventos, quer sejam passados ou presentes. Assim, uma das principais características da abordagem qualitativa de investigação é fornecer uma visão de dentro do grupo pesquisado, ou seja, o conhecimento próprio do indivíduo pertencente a uma cultura determinada, expresso na lógica interna de seu sistema de conhecimentos. As investigações qualitativas são aquelas cujas estratégias de pesquisa privilegiam a compreensão do sentido dos fenômenos sociais para além de sua explicação, em termos de relações de causa-efeito. No caso da educação, a

investigação qualitativa visa compreendê-la em termos do seu processo e da experiência humana vivida que este envolve (MONTEIRO, 2000).

Apoiada em Bogdan e Biklen (1982), estudiosos da Pesquisa Qualitativa em Educação, Ludke (1986) apresenta cinco características básicas que configuram essa perspectiva de investigação:

- 1) A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento.
- 2) Os dados coletados são predominantemente descritivos.
- 3) A preocupação com o processo é muito maior do que com o produto.
- 4) O “significado” que as pessoas dão às coisas e à sua vida são focos de atenção especial pelo pesquisador.
- 5) A análise dos dados tende a seguir um processo indutivo.

A pesquisa qualitativa, portanto, envolve a obtenção de dados descritivos, obtidos no contato direto do pesquisador com a situação estudada e enfatiza mais o processo do que o produto, preocupando-se em retratar a perspectiva dos participantes (LUDKE, 1986). Por essa razão, acreditamos que esse é o método que mais se adequa ao objetivo fundamental deste trabalho dissertativo, possibilitando através de um estudo de caso conhecer e entender como ocorre a interação / interatividade em curso *online*, buscando aprofundar o conhecimento das relações estabelecidas através das diversas ferramentas do ambiente que visam a interação aluno/a X professor/a X material didático/tecnologia. Além disso, nessa pesquisa tivemos como objetivo desvelar concepções de aprendizagem, de currículo e de avaliação subjacentes ao curso bem como compreender mudanças no papel de alunos e de professores quando participantes de um curso a distância, no nosso caso, *online*.

Nesse sentido, definimos para este trabalho, a pesquisa de cunho exploratório, empreendida através de um estudo de caso.

2.1.1 - Estudos exploratórios

“Os estudos exploratórios permitem ao investigador aumentar sua experiência em torno de determinado problema”, afirma Triviños (1987, p.109). Neste tipo de pesquisa o pesquisador aprofunda seu estudo nos limites de uma realidade específica, buscando encontrar os elementos necessários que lhe permitam obter os resultados que deseja. Um estudo exploratório pode, também, servir para levantar possíveis problemas de pesquisa (TRIVIÑOS, 1987).

Assim, neste estudo exploratório buscamos analisar a questão da interação/interatividade em cursos *online*, além de explorar, também, outros meandros que permeiam a Educação a Distância materializada em ambientes virtuais de aprendizagem, como por exemplo, concepções de aprendizagem e de currículo, a avaliação, o papel do professor e do aluno, a presença ou ausência de autonomia, etc.

2.1.2 - O estudo de caso

O Estudo de Caso “é uma categoria de pesquisa cujo objeto é uma *unidade*¹⁴ que se analisa aprofundadamente,” afirma Triviños (1987, p. 133). É flexível, permitindo ao pesquisador “passar do contexto meramente descritivo para o

¹⁴ Grifo do autor.

contexto interpretativo ou heurístico, à medida que sua pesquisa avance” (PÁDUA, 2000, p.71). O estudo de caso “é o estudo de *um*¹⁵ caso, seja ele simples e específico [...]” afirma Lukke (p.17).

Destacam-se como características principais do estudo de caso, segundo Ludke (1986):

- 1) Os estudos de caso visam à descoberta.
- 2) Os estudos de caso enfatizam a “interpretação em contexto”.
- 3) Os estudos de caso buscam retratar a realidade de forma completa e profunda.
- 4) Os estudos de caso usam uma variedade de fontes de informação.
- 5) Os estudos de caso revelam experiência vicária e permitem generalizações naturalísticas¹⁶.
- 6) Estudos de caso procuram representar os diferentes e às vezes conflitantes pontos de vista presentes numa situação social.
- 7) Os relatos do estudo de caso utilizam uma linguagem e uma forma mais acessível do que os outros relatórios de pesquisa.

Assim, cada caso é tratado como tendo um valor intrínseco, ou seja, o objeto estudado é tratado como único, uma representação singular da realidade que é multidimensional e historicamente situada (LUDKE, 1986).

O desenvolvimento do estudo de caso caracteriza-se por três fases, que se superpõem em diversos momentos: a primeira aberta e exploratória, a segunda mais sistemática em termos de coleta de dados e a terceira consistindo na análise e interpretação sistemática dos dados e na elaboração do relatório (LUDKE, 1986).

¹⁵ Grifo da autora.

¹⁶ A generalização naturalística (STAKE, apud LUDKE, 1986, p.19) “ocorre em função do conhecimento experimental do sujeito, no momento em que este tenta associar dados encontrados no estudo com dados que são frutos das suas experiências pessoais”.

O estudo de caso configurou-se na escolha mais apropriada para o presente trabalho, uma vez que seu enfoque fundamental centra-se em um objeto restrito, ou seja, centra-se sobre o estudo, o mais aprofundado possível, acerca de um único curso *online*. Como já ressaltamos anteriormente, nessa pesquisa tivemos como foco a interação / interatividade de alunos/as X professor/a X material didático/tecnologia num ambiente virtual de aprendizagem, procurando conhecer os desafios que permeiam a Educação a Distância através de um curso específico *online*.

2.2 - O contexto de investigação

A instituição selecionada para proceder ao estudo é uma instituição particular, localizada numa cidade de grande porte do estado de São Paulo. Omitiremos o nome da mesma por questões éticas e, também, por ser irrelevante para o estudo em questão. Dentre os cursos oferecidos na modalidade a distância nessa instituição foi escolhido o curso “Introdução à Docência em EAD”, do qual eu fui aluna, realizado no período de 19 de agosto de 2005 a 07 de outubro de 2005. Ingressei nesse curso a convite da Faculdade Metodista Granbery – Juiz de Fora/MG, na qual sou professora do Curso Normal Superior ministrando as disciplinas “Tecnologias da Informação e Comunicação” e “Matemática III”. Este curso foi selecionado para a pesquisa devido à facilidade de acesso ao mesmo pelo fato de ter sido aluna nele. A solicitação de permissão para a realização da pesquisa foi realizada via *e-mail* enviado à equipe de suporte do mesmo. Fui prontamente atendida, tendo a resposta sido dada, também via *e-mail*. Este curso tinha 50 participantes, professores de ensino superior da instituição paulista. Foi aberta uma

exceção, no entanto, e quatro alunas de outro estado (Minas Gerais) puderam se inscrever e participar do mesmo. Como era um curso de formação continuada, visando preparar os professores para trabalhar com Educação a Distância, o público era bastante variado em relação à área de formação em nível de graduação, fazendo com que todas as áreas estivessem presentes: exatas, humanas e saúde. Isso fez com que ocorresse uma troca de experiências muito grande e enriquecedora durante o curso. Embora a idade dos participantes (alunos/as) do curso não tenha sido mencionada, podemos dizer que a maioria estava na faixa dos 35 aos 45 anos e, em plena atividade no trabalho. Esta avaliação em relação à idade é informal, feita empiricamente, através da aparência. A maioria dos participantes era casada, com filhos e longa experiência no magistério. Isso pôde ser percebido através das descrições feitas na ferramenta Perfil do ambiente TelEduc.

A equipe de suporte era formada por um coordenador técnico e dois professores¹⁷ mediadores. Interessante destacar que os professores mediadores vieram de outros países e se estabeleceram no Brasil há alguns anos: um é francês e a outra é peruana. Ambos doutores, com longa experiência com EAD.

Foram realizados dois encontros presenciais: um na primeira semana do curso, visando o conhecimento e ambientação da turma e outro no encerramento, visando a apresentação dos trabalhos desenvolvidos (por apenas aqueles que desejassem ao final do mesmo). O conteúdo do curso era estruturado em sete unidades:

Unidade 1 – Ambientação

Unidade 2 – Os fundamentos históricos e teóricos da EAD

Unidade 3 – O projeto educativo de uma disciplina ou curso

Unidade 4 – O projeto educativo de uma disciplina ou curso, 2ª parte

Unidade 5 – Planejamento de uma Unidade de Aprendizagem em EAD

Unidade 6 – Construção de uma Unidade de Aprendizagem

Unidade 7 – Acompanhamento dos Alunos.

Estas unidades eram disponibilizadas semanalmente, através da ferramenta do ambiente virtual TelEduc denominada Conteúdo.

É importante destacar como funcionam as aulas neste espaço virtual. Portanto, a seção seguinte descreve o ambiente virtual de aprendizagem – TelEduc.

2.2.1 - O ambiente virtual de aprendizagem – descrição do TelEduc

O TelEduc foi desenvolvido no Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED) da Unicamp. Sua distribuição é livre e está disponível para download em <<http://www.nied.unicamp.br>>. Seu objetivo é oferecer um ambiente computacional que permita ao professor elaborar e acompanhar cursos por meio da web. O ambiente foi desenvolvido a partir de uma metodologia de formação de professores, construída com base na análise das várias experiências presenciais, realizadas pelos profissionais do NIED.

O TelEduc possui quatro tipos de usuários: o administrador, responsável pela criação, organização, extração de cursos, entre outras funções; o coordenador do curso, que utiliza as ferramentas do ambiente, insere os alunos e gerencia o curso; o formador, que auxilia o coordenador nas tarefas de gerenciamento; e os alunos, que têm acesso às ferramentas escolhidas pelo instrutor.

¹⁷ Usaremos a palavra Professor em vez de Tutor ou outro termo que vem sendo usado em EAD por achar que se

O TelEduc possui ferramentas que permitem a apresentação de informações, a disponibilização de conteúdo e a comunicação entre os participantes do curso. A descrição do uso dessas ferramentas compreende:

- Estrutura do Ambiente: disponibiliza informações sobre as ferramentas do ambiente.
- Plano de Curso: contém informações sobre as estratégias metodológicas e a organização do curso.
- Agenda: é a página de entrada do curso com a programação diária, semanal ou mensal.
- Atividades: apresenta as atividades a serem realizadas durante o curso.
- Material de Apoio: exibe informações úteis relacionadas à temática do curso, subsidiando o desenvolvimento das atividades propostas.
- Leituras: disponibilizam artigos relacionados à temática do curso e algumas sugestões de revistas, jornais, endereços na *web*.
- Perguntas Frequentes: abrange a relação das perguntas realizadas com maior frequência durante o curso e suas respectivas respostas.
- Parada Obrigatória: contém materiais que visam desencadear reflexões e discussões entre os participantes ao longo do curso.
- Grupos: permite a criação de grupos de pessoas para facilitar a distribuição de tarefas.
- Mural: consiste num espaço reservado para todos os participantes disponibilizarem informações, consideradas relevantes, no contexto do curso.
- Fóruns de Discussão: possibilita o acesso a uma página contendo os tópicos em discussão, naquele momento do andamento do curso.

- Bate-Papo: permite uma conversa em tempo real entre os participantes do curso.
- Correio: é um sistema de correio eletrônico interno ao ambiente.
- Perfil: armazena o perfil de cada participante.
- Diário de Bordo: é um espaço reservado para as anotações dos alunos que podem ser lidas e comentadas pelos formadores.
- Portfólio: armazena textos e arquivos a serem utilizados ou desenvolvidos durante o curso, bem como endereços da internet.

A figura abaixo ilustra as ferramentas disponibilizadas durante o curso pelo ambiente (ficam à esquerda da tela).

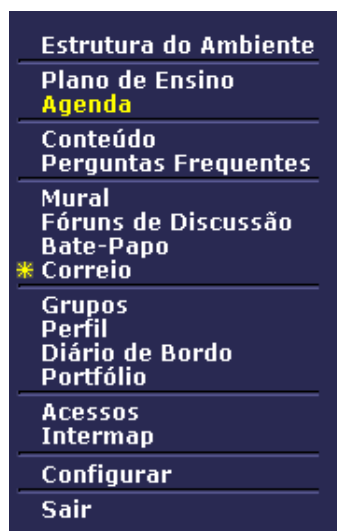


Fig.3 – Ferramentas do TelEduc

Fonte: <http://eduead.metodista.br/ead/soft/cursos/>

As ferramentas de administração de um curso são de acesso exclusivo aos formadores.

São elas:

- Acessos: acompanha a frequência de acesso dos usuários ao curso.

- *Intermap*: visualiza a interação dos participantes do curso nas ferramentas Fóruns de Discussão e Bate-Papo.
- *Administração*: disponibiliza materiais nas diversas ferramentas do ambiente, bem como configura opções em algumas delas e gerencia os participantes do curso.
- *Suporte*: permite o contato com o suporte do ambiente (administrador do TelEduc) por meio do correio eletrônico.

O TelEduc propõe como meta que o aprendizado de conceitos, em qualquer domínio de conhecimento, seja feito a partir da resolução de problemas, com o subsídio de diferentes materiais didáticos. Existe, ainda, a possibilidade de uma intensa comunicação entre os participantes do curso e uma ampla visibilidade dos trabalhos desenvolvidos. Todas as informações geradas no decorrer de um curso são armazenadas e podem ser recuperadas a qualquer momento (OTSUKA, 2002)

Todo o processo de aprendizagem no TelEduc é organizado por meio da ferramenta Agenda que apresenta a programação de um período do curso. Na Agenda o formador pode descrever os objetivos de aprendizagem a serem alcançados no período em questão, as atividades planejadas para que o aprendiz alcance tais objetivos e os recursos disponibilizados para apoiar o aprendiz no desenvolvimento das atividades planejadas. O aprendiz visualiza a Agenda atual sempre que entra no curso.

No TelEduc todas as ferramentas de comunicação possuem registro das interações, inclusive as salas de bate-papo. Tudo o que acontece em um curso é registrado (interações, conteúdos, acessos), portanto a avaliação pode ser formativa, por meio da análise e orientação contínua das participações dos

aprendizes durante o desenvolvimento de atividades individuais e em grupo (OTSUKA, 2002).

A fim de facilitar a visualização de dados quantitativos das interações realizadas no ambiente foi criada a ferramenta *InterMap*, que utiliza técnicas de visualização de informação para mapear a interação e a participação dos atores envolvidos em um curso no TelEduc, utilizando várias formas de representação gráfica, tais como grafos, gráficos de barra e código de cores. O *InterMap* facilita a visualização de dados quantitativos das interações como, por exemplo, a visualização, por meio de um grafo, do fluxo das mensagens de correio trocadas entre os participantes do curso, ou a visualização das mensagens diárias enviadas por cada aprendiz a um determinado fórum, que pode ser representado por uma tabela preenchida por meio de uma técnica que define uma cor para cada quantidade de mensagens trocadas. Com o *InterMap*, o formador passa a ter “pistas” semelhantes às aquelas que dispõe em aulas presenciais, como a falta de interação de alguns aprendizes, a formação de grupos e a identificação entre pares (OTSUKA, 2002).

2.3 – Coleta, organização e análise dos dados

Usaremos a palavra “dados” para referir-nos a todo tipo de informações coletadas no ambiente virtual TelEduc, onde os participantes utilizaram várias ferramentas de comunicação disponíveis: fórum de discussão, *e-mail*, diário de bordo, etc.

Os dados foram coletados através dos registros feitos no ambiente virtual de aprendizagem, onde o curso “Introdução à Docência em EAD” se materializou

através da utilização pelos alunos e professores das diversas ferramentas de interação *online*.

Para a organização e análise dos dados usamos as seguintes categorias de análise: a) interação entre os alunos/as; b) interação entre alunos/as e professores/as; c) interatividade entre alunos/as e professores/as com a tecnologia; d) interação / interatividade com as diferentes ferramentas do curso.

Analisamos a questão da interação / interatividade em cursos *online* à luz das ferramentas utilizadas, das concepções de aprendizagem, de currículo e de avaliação, bem como das teorias de Alex Primo (1998) e da Distância Transacional de Moore (1993). O primeiro autor afirma existir dois tipos de interação: a mútua e a reativa. Esses dois tipos de interação são analisados quanto às seguintes dimensões: sistema, processo, operação, fluxo, throughput, relação e interface. O estudo de Moore (1993) é relevante para a nossa pesquisa, pois explora componentes essenciais comuns ao nosso objeto de análise, tais como: a presença ou ausência do diálogo entre aluno e professor no processo de aprendizagem, a estruturação do material para estudo à distância, o papel do aluno em ambientes virtuais de aprendizagem, e, também, o papel do professor.

É importante ressaltar que a pesquisa qualitativa não separa as etapas do processo, ou seja, durante o processo de coleta de dados avança-se, também, na busca de significados e explicações dos fenômenos (TRIVIÑOS, 2000, p.158). Portanto, ao longo do nosso estudo outras questões não previstas inicialmente vieram à tona, como a questão do currículo em cursos *online*, a questão da avaliação, e, também a concepção de ensino que subjaz um curso na modalidade a distância. Assim, mais uma questão de estudo foi estabelecida: como ocorre a

construção do currículo e da avaliação e qual concepção de ensino está subjacente em cursos *online*?

No capítulo seguinte fazemos uma análise compreensivo-interpretativa dos dados coletados no ambiente virtual à luz do referencial teórico adotado nesse estudo.

CAPÍTULO 3 - RESPONDENDO AS QUESTÕES DE ESTUDO – UMA ANÁLISE COMPREENSIVO-INTERPRETATIVA

O objetivo deste estudo é investigar o processo de interação e interatividade em cursos *online*. Assim, foram elaboradas questões de estudo que a seguir buscamos responder. Agrupamos nossa análise da seguinte forma: a) interação entre os alunos/as; b) interação entre alunos/as e professores/as; c) interatividade entre alunos/as e professores/as com a tecnologia; d) interação / interatividade com as diferentes ferramentas do curso; e) o currículo, a avaliação e a concepção de ensino.

3.1 – A interação entre os alunos/as

Na educação presencial a interação acontece através da relação face a face e sabemos que isso não garante a interatividade entre os participantes da mesma. Na EAD a relação entre alunos/as, professores/as e conteúdo é mediada pelas tecnologias, que estão a cada dia mais avançadas. O ambiente TelEduc, descrito anteriormente, disponibiliza em seus cursos *online* ferramentas que facilitam o processo de comunicação/interação entre os atores do processo, além de ferramentas que permitem a apresentação de informações e a disponibilização de conteúdo.

Analisando as interações feitas pelos alunos/as e professores/as durante o curso, percebemos que os debates/diálogos aconteceram mesmo no Fórum de Discussão. Nele os/as teleestudantes colocaram suas opiniões, debateram sobre as questões propostas e tiraram suas dúvidas. Foram trocadas 577 mensagens ao longo do curso, versando quase sempre sobre as unidades desenvolvidas ao longo

do mesmo. O Correio eletrônico também foi amplamente utilizado. Talvez por ser a ferramenta de comunicação mais popular da internet (ANUÁRIO, 2006). Foram trocadas 520 mensagens ao longo do curso, sendo 342 de alunos e 178 dos professores.

Peters (2001, p.78) afirma que “a participação no diálogo ativa e intensifica a reflexão sobre problemas científicos”. Assim, a troca de idéias e opiniões permite ao estudante o exercício crítico em relação ao conteúdo discutido. Algo que apenas a leitura e reflexão individual podem deixar a desejar. O diálogo transcrito / “colado” abaixo foi travado no Fórum de Discussão e ilustra as afirmações anteriores. O assunto tratado era a Avaliação na EAD. A aluna RAD¹⁸ fez algumas afirmações / indagações sobre a questão da avaliação, levando vários alunos a dialogarem sobre o assunto, inclusive fazendo outras indagações.

A avaliação deve permitir ao aluno refletir sobre sua aprendizagem, daí a necessidade de ser contínua. Nós, professores, precisamos de olhos de águia para avaliar nosso aluno. Não no sentido de puni-lo, mas no sentido de fazer com que ele - o aluno - queira ir fundo no seu processo de aprendizagem. Como fazer com que nosso aluno queira saber sempre mais? A avaliação deve ser um processo e não um fim em si mesma. (aluna RAD)

No curso sobre EAD que fiz no semestre passado discutimos bastante a idéia de criação de um portfólio para cada aluno. Fiquei fascinada pela proposta. Essa me parece uma ferramenta importante para o acompanhamento da trajetória de aprendizagem. No entanto, devo confessar, ainda não consegui colocar em prática essa idéia. O motivo principal é a correria do dia-a-dia. Penso que talvez nas aulas semipresenciais essa tarefa seria facilitada pelas ferramentas que o sistema nos fornece. Poderíamos criar um espaço para cada aluno, com nossos comentários e acompanhá-lo no decorrer do curso. (aluna LDP)

Acredito que avaliação deve ser uma combinação entre:1) a avaliação de forma continuada através do acompanhamento da execução das tarefas e participação nas discussões e 2) Avaliação presencial através de testes e tarefas executadas nas aulas

¹⁸ Os sujeitos da pesquisa são denominados pelas iniciais de seus nomes tendo em vista garantir-lhes o anonimato.

presenciais. Todavia, o número de alunos é sem dúvida um importante limitador para a avaliação continuada. (aluno ORMN)

E quanto a esse dilema: O que fazer para mudar o formato da educação, respeitando os limites da ação docente, limitando o número de horas em sala de aula dos docentes e ao mesmo tempo criarmos condições de viabilizar financeiramente o curso? (aluno RGB)

Os exemplos transcritos acima levam-nos a relacioná-los aos posicionamentos de Peters (2001, p.98-79) a respeito das competências desenvolvidas no aluno através do diálogo: argumentar objetivamente, assumir e defender uma posição teórica própria, colher de uma discussão impulsos para a reflexão própria, impulsionar o andamento da discussão.

Assim, através do diálogo, rompe-se com um ensino meramente expositivo que pode levar a uma atitude apenas receptiva. Como nos diz Peters (2001, p.79):

*Pois um método de ensino *expositivo-entregador* pode, no máximo, produzir uma aprendizagem no sentido de *apropriar-se, de guardar na memória e de reproduzir* o saber quando desafiado. Mas o que é desejável [...] é a *capacidade de um pensar crítico autônomo* [...]¹⁹.*

Nesse sentido, o diálogo / interação entre alunos/as foi amplamente efetuado através das ferramentas disponíveis no curso *online* “Interação à docência em EAD”, utilizando o ambiente TelEduc..

Abaixo montamos um quadro relacionando às unidades de estudo com o número de mensagens trocadas no Fórum de Discussão, visto ser essa a ferramenta que mais possibilitou a ocorrência da interação. O fórum Cafezinho e

¹⁹ Grifos do autor.

Motivações referem-se à Unidade 1 do curso que visava a ambientação entre os participantes.

Quadro V – Fórum de Discussão X Mensagens

Fórum (ordem cronológica)	Total de mensagens trocadas
Cafezinho	22
Motivações	54
Unidade 2 – Novos papéis na EAD	122
Unidade 3 – O projeto educativo de uma disciplina ou curso	95
Unidade 4 – Layout do curso	46
Unidade 4 – Os alunos não lêem?	80
Unidade 5 – Planejamento de uma Unidade de Aprendizagem em EAD	67
Unidade 6 – Objetos de aprendizagem	43
Unidade 7 – Nosso papel como educador de jovens	48
Total	577

Pelo quadro anterior percebemos que alguns Fóruns conduziram a um maior diálogo. Talvez pelo conteúdo / assunto do debate: quanto mais interessante / polêmico o assunto, mais os alunos tendem a discutir. Assim, há espaço para a polifonia que, como proclama Ramal (2002, p.186):

Os conflitos não são apagados – ao contrário, vêm à tona e se tornam objetos de discussão. É o lugar do interculturalismo, do diálogo interdisciplinar, das diversas vozes, provenientes dos diversos lugares sociais. É, portanto, uma rede inclusiva, integradora e transformadora dos sujeitos e das relações que eles estabelecem entre si e com o mundo. Aprender é dialogar.

O diálogo é uma das três variáveis na teoria da Distância Transacional de Moore (1993) e tem primazia na educação. Como destacou Peters “Dá-se importância a uma solução conjunta do problema discutido, desejando chegar a uma compreensão mais profunda dos estudantes” (2001, p.73). Ressalta-se

também que a estrutura do curso, outra variável da Teoria de Moore (1993) ensejou a comunicação entre os alunos. Peters (2001) afirma que manipulando-se os meios de comunicação é possível ampliar o diálogo e reduzir a distância transacional. Assim, no curso observado – *online* – percebemos que a mediação via internet permitiu uma interação ampla e rica entre os participantes. A ferramenta Grupos, disponível no ambiente TelEduc, permitiu a criação de 9 (nove) grupos variando entre 2 (dois) componentes a 7 (sete) componentes por grupo. No entanto, dentre os 50 participantes do curso 20 (vinte) optaram por trabalhar individualmente. Destaca-se, também, o uso da ferramenta Correio para facilitar a comunicação, mostrando mais uma vez o amplo uso desta para superar limitações de tempo e de espaço.

3.2 – A interação entre alunos/as e professores/as

A interação entre alunos/as e professores/as, mediada pelas ferramentas do TelEduc aconteceu de forma mais objetiva através das provocações feitas pelos professores mediadores. Assim, a equipe de suporte lançava uma provocação inicial feita pelos professores e, a partir daí, o diálogo se estabelecia. Peters (2001) destaca que a presença, extensão e natureza do diálogo ou interação entre professores e alunos durante um curso depende de vários fatores, dentre eles o conteúdo do curso e o meio de comunicação utilizado na interação. O meio de comunicação utilizado no caso em análise é a internet. Podemos proclamar, portanto, a rede como uma das responsáveis pelo sucesso do diálogo estabelecido durante o curso. Mas, sabemos que a rede comporta também conversas através de *chats*. E, no caso por nós observado, esta conversa não aconteceu. Quais as

limitações dos participantes para que essa conversa não se efetivasse? Embora alguns alunos tenham cogitado encontros virtuais, não foi possível fazê-lo. Talvez pela falta de tempo dos participantes em conciliarem um tempo comum, pois o ambiente virtual utilizado (TelEduc) disponibilizava em sua estrutura a ferramenta Bate-papo para que isso ocorresse. Percebemos que as mensagens postadas pelos estudantes nas ferramentas assíncronas ocorriam após as 22 horas, provavelmente após um dia de trabalho.

Voltando à afirmação de Peters (2001) sobre a importância do conteúdo do curso para a ampliação / manutenção do diálogo, destacamos a seguir alguns desses diálogos ocorridos ao longo do curso através do Fórum de Discussão. Esses diálogos foram selecionados tomando como base as unidades desenvolvidas ao longo do curso.

No fórum Motivações, o professor responsável pelo curso, tentou buscar dos teleestudantes as motivações para a participação no curso, através da seguinte colocação: “Nos inscrevemos nesse curso vamos debater as nossas motivações. Por que estamos participando desse programa? (Prof. JV)” Em outro momento o mesmo professor escreve: “Oi Pessoal. Vamos ingressar no fórum e expor nossas motivações. Estou ansioso de conhecer melhor o grupo.” As mensagens giraram em torno da provocação feita pelo professor, conforme ilustra a fala seguinte:

Além de ser um campo em franca expansão e um futuro promissor, a EAD nos possibilita, enquanto docentes, no meu caso, um aspirante a docente em comunicação, a oportunidade de ver o processo de aprendizado como um vínculo contínuo. Nossa história deixa de ser estática para ser um eterno aprender. A todo momento estamos aprendendo e nos formando. É isso que me motiva! (aluno CHRB)

Na Unidade 2 foram trocadas 122 mensagens, sendo esse o maior número dentre as unidades. É provável que o tema abordado “Novos papéis de professores e alunos na EAD” tenha corroborado para isso. A mensagem provocadora colocada pelo Suporte (26/08/2005, 17:18:15) foi:

Vamos debater sobre a definição:

“Educação a distância é uma forma educativa baseada na aplicação da tecnologia à aprendizagem, sem limite de lugar, tempo, ocupação ou idade do aluno. Implica em novos papéis para alunos e professores, novas atitudes e novos enfoques metodológicos.” (LIAMAS apud OLIVEIRA, 2002. p.30)

Todas as colocações feitas pelos alunos/as e professores/as destacaram a importância do papel do professor como agente instigador na EAD. A seguir algumas dessas falas confirmando o exposto anteriormente.

O papel do professor nesse processo continua sendo fundamental, não é? (prof. AA)

O contato fica até mais próximo uma vez que os atendemos individualmente no âmbito virtual. O desafio é pensar nas metodologias mais adequadas para este ambiente. (aluno CVC)

Na Unidade 3 - O projeto educativo de uma disciplina ou curso – o professor responsável procurava instigar os teleestudantes com mensagens como a que se segue:

Aproveito a mensagem de JGJ para lembrar que o fórum dessa unidade é centrado na avaliação. São vários aspectos que aqui podem ser debatidos:

** Avaliação continuada....*

**Auto-avaliação...*

**Prova ou exame final presencial...*

** Todos os problemas ligados a colas... trabalhos comprados... e outras...*

Vamos ingressar já no debate o tempo é pouco. (Prof. JV)

A fala anterior mostra a importância da participação do professor como agente transformador / provocador na educação. O mesmo professor comentou sobre a dificuldade do processo avaliativo, ressaltando a importância do diálogo, conforme mostra o texto transcrito abaixo.

Avaliar colegas não é nada fácil. Por isso desde os primeiros cursos do CAPDOC tentei pensar a avaliação em termos de diálogo com os colegas e não em termo de notas. Caso se apresenta um grave problema tem o recurso de entrar em contato a través do link "Correio" no qual posso ter um contato individualizado com o aluno. Mas acho também que todo esse trabalho criou uma nova relação de amizade e estima com muitos professores da casa. (Prof. JV)

A Unidade 4 - O projeto educativo de uma disciplina ou curso, 2ª parte - procurou discutir a importância do layout na questão da EAD. O grupo responsável pelo curso mostrou flexibilidade ao tentar discutir com os alunos a preferência em relação a esse quesito. Foi solicitado então que os teleestudantes opinassem sobre esse fato:

Mensagem

Até a unidade 3, o roteiro da aula estava em forma de história em quadrinhos. Nesta 4ª unidade, optamos por fazer um roteiro mais simples, de uma página, com hiperlinks para um aprofundamento de determinados assuntos. Há pessoas que acham que a história em quadrinhos é mais envolvente, enquanto outras preferem algo que permita ter uma noção do conteúdo todo e do que se espera do participante. Sabemos que isto depende do nosso público. Gostaríamos de ouvir a opinião e acompanhar a discussão de vocês. Mudança do layout do curso - Suporte (09/09/2005, 09:31:21)

O layout do curso faz parte da estrutura do mesmo. A consulta sobre o layout mostra que a flexibilidade na estrutura é um fator positivo para o sucesso de um curso. Quanto mais estruturado, menos diálogo e maior a distância transacional (MOORE, 1993). No caso por nós observado, embora o curso fosse muito estruturado, a forma de condução do mesmo pelos professores mediadores e o uso da rede fez com que o

diálogo fosse ampliado. Os teleestudantes puderam opinar sobre a questão do layout e a fala da aluna abaixo reflete a opinião de praticamente todos: layout tradicional. Podemos inferir dessa escolha a falta de tempo dos estudantes para se dedicarem aos estudos: no layout tradicional a leitura é mais rápida.

Olá! Também prefiro o 2º layout. Apesar de achar as histórias atraentes, envolvendo nós alunos, acredito que a 2ª forma facilita a leitura, impressão e armazenagem para consultas futuras. Abraços. (aluno RB)

Continuando ainda o debate da Unidade 4, foi proposta uma nova discussão no fórum. A provocação está transcrita abaixo.

*Os alunos não lêem mais?
 Mensagem
 É comum ouvir: “Hoje os nossos alunos não lêem mais; aliás, nem sabem ler”. Fala-se também que a nova geração gosta de mexer com as novas tecnologias.
 Perguntamos: será que a Internet e o hipertexto vão facilitar a leitura dos nossos alunos? E nós, professores, estamos preparados para orientá-los nesses novos caminhos?
 O hipertexto dispensa a compra de livros ou consultas nas bibliotecas?
 Vamos debater o problema da leitura na internet.
 Suporte (09/09/2005, 09:35:30)*

O debate sobre a leitura na internet gerou amplas discussões entre os alunos/as e os/as professores/as gerando 80 mensagens. Destacamos a seguir as falas dos professores mediadores, onde eles levantam reflexões interessantes sobre a questão do hipertexto e da fragmentação da informação. Mais uma vez destaca-se a importância do professor/a na qualidade da intervenção para a manutenção / qualidade do diálogo estabelecido. Ou seja, não é “qualquer” pessoa que pode ser treinada para ser “tutor” ou “instrutor” na EAD. Quando fizemos a opção de manter a

denominação “professor” no curso analisado foi pensando em destacar a importância desse profissional nessa modalidade de ensino. Não podemos correr o risco de cometer o “erro pedagógico” apontado por Elia (2005), tendo o professor como mero coadjuvante no processo (conteudista).

Os nossos alunos estão acostumados a navegar na Internet, mas não a ler no hipertexto. Por isso a alfabetização digital é essencial. Temos que ensinar a ler no hipertexto. Primeiro teste que podemos fazer: perguntar a eles o que é hipertexto! (Prof. JV)

Creio que os jovens estão lendo muito, até porque para participar de um chat não basta escrever é preciso ler, interpretar e depois responder, acrescentar.

Para navegar na leitura de um hipertexto exige-se uma nova forma de leitura, resultante de um novo formato de construção da informação que se complementa e ao mesmo tempo se fragmenta. Portanto a formação para o pensar continua sendo fundamental para desenvolver uma leitura mais crítica da realidade. (Prof. AA)

A Unidade 5 - Planejamento de uma Unidade de Aprendizagem em EAD

– girou em torno da provocação proposta pela equipe de suporte, transcrita abaixo:

Professor e aluno

Mensagem

O roteiro de uma unidade de aprendizagem tenta revelar que o ensino presencial valoriza mais o ensino do professor enquanto a EAD enfatiza muito mais os estudos do aluno.

(20/09/2005, 14:20:15)

Dentre as mensagens trocadas nesse debate (67) sobre o ensino centrado no professor ou no aluno, 14 (catorze) eram de um professor da equipe de suporte. Sobre o papel do tutor ele afirmou: “O tutor é sempre um professor.” O diálogo entre os estudantes revelou a preocupação em desenvolver a autonomia dos alunos, como mostra a fala seguinte.

Concordo com o C., penso a educação como o processo em que o professor e o aluno são arquitetos do conhecimento. Precisamos, urgentemente, enquanto educadores desenvolver a autonomia no aluno e a busca pelo saber. (aluno CVC)

A Unidade 6 - Construção de uma Unidade de Aprendizagem – gerou 43 mensagens no fórum, sendo 9 intervenções feitas pelo professor orientador dos alunos. A questão proposta para debate era:

Vamos debater a integração textos, imagens e animação nos objetos de aprendizagem. Quais são as dificuldades que vamos encontrar na elaboração desses objetos? Quais são as formações necessárias que a universidade deve oferecer para chegar lá? (Equipe do suporte, 25/09/2005, 16:21:18)

Esta proposta de debate gerou discussões em torno da falta de domínio no uso de ferramentas computacionais por parte do professor, como mostra as falas dos alunos, transcritas abaixo:

Penso que o uso do hipertexto é indispensável na formatação de conteúdos em EAD. "Navegar é preciso" como disse o Fernando Pessoa. Ferramentas como PowerPoint também. Talvez aí possa haver uma oferta da universidade, no sentido de oferecer um curso básico para esse recurso destinado àqueles que têm com ele pouca ou nenhuma familiaridade. Minhas aulas presenciais são oferecidas em PowerPoint, com direta assistência e total intervenção minha e dos alunos. Ainda não sei muito bem como substituir minha presença. (aluno MJR)

Especialmente na área de saúde, tem dificuldades em preparar animações. Entretanto é justamente nessa área de conhecimento que as animações são importantes, pois, os mecanismos biológicos são melhores entendidos com movimento. (aluno GDM)

A Unidade 7 - Acompanhamento dos Alunos – gerou 48 registros no fórum, sendo 7 deles feitos por professores/as da equipe de suporte. A questão proposta para debate girava em torno do “Nosso papel como professor e educador

de jovens - Suporte (29/09/2005, 17:16:50)” e a provocação geradora foi: “Como introduzir a dimensão moral em nosso trabalho de professor-gestor e de orientador acadêmico?” Os diálogos realizados nesse debate foram unânimes em confirmar a importância de fomentar-se a dimensão moral dos estudantes. As falas dos alunos transcritas a seguir demonstram isso.

Nosso papel é fundamental para formação de nossos alunos, não pelo que falamos mas pelos exemplos que damos e pela firmeza que demonstramos de nossa opinião. Nossa opinião é muito importante para a formação do nosso aluno cidadão. É preciso que demonstremos a nossa opinião formada pela nossa vivência e pelo nosso estudo e acima de tudo sair de cima do muro para direcionar os nossos alunos, pois como disse o nosso amigo JG os acessos globais de nossos alunos são muito grandes. (aluno MCS)

Esta questão de acompanhamento dos alunos é o fundamento central para o aprendizado destes e acho que isto está ficando mais claro para mim que mesmo a distância, podemos alcançar tal meta. Basta o professor se mostrar presente e firme daquilo que propõe, que os alunos se comprometem em acompanhá-lo!!! (aluno MVT)

Assim, podemos perceber através dos fragmentos de diálogos selecionados a importância do professor/a mediador/a no processo de ensino-aprendizagem na modalidade de EAD. É importante ressaltar também que o aluno precisa ser constante motivado para que sua participação se efetive.

Dentre as ferramentas disponíveis para comunicação no ambiente TelEduc, destacamos ainda o Correio que é um sistema interno ao ambiente. Foram trocadas 520 mensagens ao longo do curso, sendo 342 de alunos e 178 dos professores. O número de mensagens trocadas mostra como a ferramenta correio é amplamente utilizada pelas pessoas, conforme já apontou pesquisa realizada pelo Anuário Brasileiro de Educação Aberta e a Distância (SANCHEZ, 2006).

A ferramenta Diário de Bordo²⁰ foi utilizada por apenas 22 alunos dentre os 50 alunos do curso. Isso indica que talvez os alunos prefiram ainda construir seu conhecimento utilizando o suporte do papel. Desses 22 diários apenas dois não foram comentados pelos professores. Quando um aluno levantou a questão do rascunho o professor orientador apontou: “J. você levanta o problema do rascunho. Estamos assistindo à desapareição do rascunho, ou mais exatamente à destruição do rascunho (Prof. JV)”. A facilidade encontrada hoje com os editores de texto e outras ferramentas computacionais estão contribuindo para tal fato.

A ferramenta Portfólio foi utilizada por apenas 19 alunos do curso e apenas um portfólio não foi comentado por professores. Isto confirma a dificuldade dos alunos de saírem do suporte tradicional que é o papel.

As mensagens eram recebidas e interpretadas pelos professores e, não apenas “corrigidas” automaticamente, como acontece em testes de múltipla escolha, por exemplo. Nesse sentido, o professor refletia sobre as escritas dos alunos e, os alunos sobre as provocações dos professores. Como diz Primo (1998, p.8) “A liberdade está presente em uma interface virtual, onde cada agente pode se rebelar mesmo contra os roteiros mais rígidos e modificar o encaminhamento em curso.” O diálogo efetuado na ferramenta Diário de Bordo ilustra isso. A afirmação ambígua de uma aluna foi percebida pelo professor, que solicitou que ela se explicasse melhor. Ou seja, as ações de alunos e professores influenciavam e eram influenciadas uns pelos outros. A aluna, infelizmente, não fez mais comentários.

Quando vamos colocar a mão na massa é que vemos as dificuldades. Nossa cultura pautada na escrita nos dificulta pensar de outra forma. (aluna RAD)

Poderia explicitar mais seu pensamento. (Prof. JV)

²⁰ É um espaço reservado para as anotações dos alunos que podem ser lidas e comentadas pelos formadores.

As ferramentas assíncronas foram amplamente utilizadas para que o diálogo entre professores/as e alunos/as se estabelecesse, com destaque para o Fórum de Discussão e Correio Eletrônico. Observamos que o papel do professor mediador é fundamental nessa interação. A qualidade das intervenções feitas pelos mediadores é que mantém o diálogo aquecido, fazendo com que as reflexões se enriqueçam e tenham significado. Como nos diz Primo, (1998, p.7):

Um diálogo de interação mútua não se dá de forma mecânica, pré-estabelecida. Cada mensagem recebida, de outro interagente ou do ambiente, é decodificada e interpretada, podendo então gerar uma nova codificação. Cada interpretação se dá pelo confronto da mensagem recebida com a complexidade cognitiva do interagente.

Assim, destaca-se a importância da qualidade entre as interações estabelecidas. E esta qualidade passa pelo/a professor/a e, também, pela disposição dos alunos/as em aprender.

Através das ferramentas *Acessos* e *Intermap*, disponíveis no ambiente virtual TelEduc, é possível que os professores acompanhem a frequência de acesso dos estudantes, visualizando também a interação entre os participantes. Estas ferramentas (*Acessos* e *Intermap*) permitem ao professor (ou mesmo ao aluno), avaliarem a participação apenas quantitativamente. Como afirmou Otsuka (2002), o professor passa a ter “pistas” semelhantes àquelas que dispõe em aulas presenciais, como a falta de interação de alguns participantes, a formação de grupos e a identificação entre pares. No entanto, é preciso ir além, ou seja, perceber o que acontece, de fato, entre as interações aluno-profesor-conteúdo.

A figura abaixo mostra quantitativamente o uso do Correio Eletrônico por uma aluna no período de 15/09 a 05/10 de 2005, através da ferramenta *Intermap*.

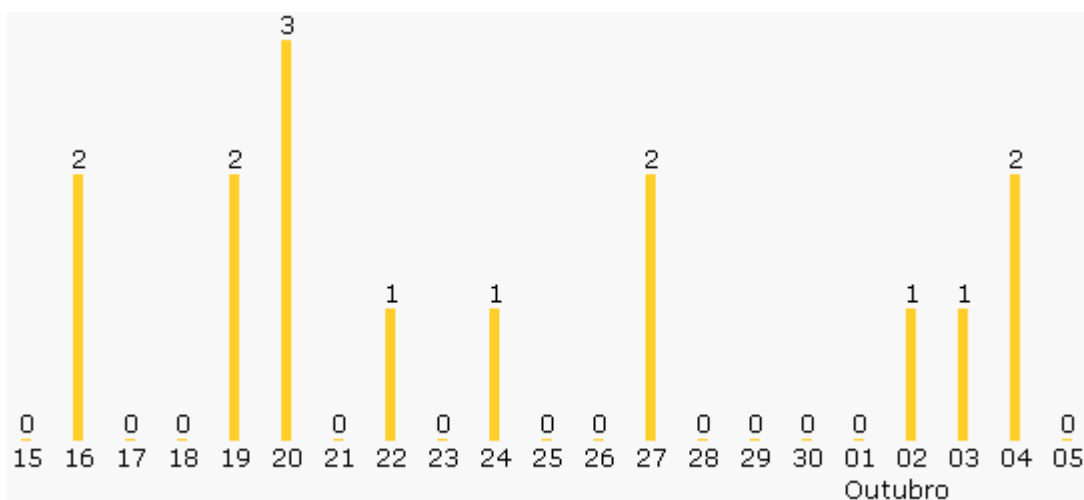


Fig. 4 – O uso do Correio Eletrônico pela aluna RAD – *Intermap*
 Fonte: <http://eduead.metodista.br/ead/soft/cursos/>

Podemos observar que essa ferramenta *Intermap* faz apenas uma contagem dos acessos feitos pelos/as alunos/as. No entanto, essa contagem dá apenas indícios da participação do/a aluno/a no ambiente. Percebe-se que há um fluxo (PRIMO, 1998) de informações, mas qual o conteúdo debatido? Para compreendermos que esse fluxo de informações é dinâmico e em desenvolvimento é necessário adentrar nas interações. No curso “Introdução à Docência em EAD” percebemos um fluxo caracterizando o que Primo (1998) denomina interação mútua.

Embora o curso tenha sido projetado em sete unidades, todos os alunos eram incentivados a disponibilizar materiais, textos, indicar livros, trocar mensagens, debater as questões levantadas pela equipe de suporte ou mesmo, propor outras. Foram selecionadas algumas mensagens, enviadas durante o curso pelo Correio Eletrônico, para ilustrar a afirmação acima:

*Este texto é curtinho e bastante interessante.
Abraço a todos,
Arquivos anexos
A Virtualização da Realidade.doc (aluna RAD)*

*Segue texto.
Abraço,
Até terça
Arquivos anexos
Comunidades virtuais - teoria.pdf (aluna RAD)*

*O governo federal montou um site com materiais de domínio público.
Lá é possível encontrarmos imagens, sons, textos que podem ser utilizados.
O endereço é www.dominiopublico.gov.br
Abraço para todos, (aluno CB)*

*Olá, Pessoal. Gostaria de compartilhar mais um texto. Abraços,
Arquivos anexos
Estudo aponta que cerca de 25% dos brasileiros dominam leitura e escrita.doc (aluno CB)*

Assim, podemos afirmar que as interações estabelecidas por alunos/as e professores/as ao longo do curso por nós observado caracterizaram-se pela troca, pela cooperação, pelo dinamismo e pela busca mútua na construção do conhecimento.

3.3 - Interatividade entre alunos/as e professores/as com a tecnologia

Este estudo visa também verificar a relação que os alunos/as (professores/as universitários/as no nosso caso) e professores/as estabelecem com

as tecnologias. Assim, analisando os diálogos estabelecidos durante o curso, agrupamos as relações estabelecidas em: entusiastas, resignados, abertos, facilitadora e falta de domínio. Nesse sentido, as falas abaixo ilustram a relação estabelecida e por si só explicam o porquê do agrupamento nessas categorias.

Entusiastas:

Porque adoro tudo o que é novo. Se há inovação que otimizará resultados, "soy a favor"!(aluno AB);

*Sou um incorrigível entusiasta da tecnologia. (aluno PS);
Eu por exemplo, não consigo mais escrever com tinta e papel (puxa, como ficou difícil). São raras as vê zes que consigo desenvolver uma frase inteligente sem o micro em mãos. Parece que com ele as idéias fluem com mais constância. (aluno CHR).*

Resignados:

O que nos cabe é conviver com a nova realidade e então sim, dentro dela – sempre que possível - procurar preservar os aspectos positivos que valoramos nos “velhos tempos”. (aluna EL);

Acho que estamos perdendo muito do fazer as etapas da criação/elaboração vão sendo perdidas com a proposta final apresentada de forma "padrão" a informática pasteuriza e torna muitas vezes o produto em algo semelhante a outros muitos outros. (aluno JGJ);

Não dispenso, logicamente, o velho e bom "lápiz e papel", este faz parte do processo e não deve ser deixado de lado. (aluno LDM)

Abertos:

O novo, o desconhecido, é sempre questionado e mal-interpretado mas, à medida que nos abrimos para este mundo até então "estranho", este passa a fazer parte do nosso imaginário e torna-se um aliado. Esta abertura para as novas tecnologias por parte de nós profissionais já é o primeiro passo.” (aluno CB)

Facilitadora:

Quanto a minha opinião, penso que a "tecnologia" veio para facilitar o processo de construção do saber. Não podemos pensar que o "teclar para apagar", significa apagar a criatividade, pois as idéias continuarão fluindo. Penso que o computador veio agilizar o processo da construção, pois veja bem, como é rápido o processo de rescrita dos textos no computador. (aluna LDM)

Falta de domínio:

Estou sentindo muita dificuldade de montar a unidade devido a falta de domínio de vários interativos tecnológicos. (aluno MCS)

Foram coletadas algumas falas elucidativas dos alunos/as em relação à implementação da EAD como a questão de ser presente virtualmente e a confecção de material didático, como ilustramos a seguir.

Penso que o uso do hipertexto é indispensável na formatação de conteúdos em EAD. "Navegar é preciso" como disse o Fernando Pessoa. Ferramentas como PowerPoint também. Talvez aí possa haver uma oferta da universidade, no sentido de oferecer um curso básico para esse recurso destinado àqueles que têm com ele pouca ou nenhuma familiaridade. Minhas aulas presenciais são oferecidas em PowerPoint, com direta assistência e total intervenção minha e dos alunos. Ainda não sei muito bem como substituir minha presença. (aluno MJR)

Gostaria de saber se estes cursos oferecidos dão todo o suporte necessário para a elaboração das aulas no ead e professores vcs sabem quando haverá uma nova turma ????? (aluno AP)

Andei vendo a preocupação de alguns professores em tentar dominar tecnologias para a criação das aulas. Na verdade não cabe ao professor o domínio destas ferramentas, ele precisa ter uma noção do que é possível fazer e uma equipe técnica fica responsável por transformar o conteúdo em uma aula para o ambiente da ead. Quem é da comunicação, por exemplo, talvez compreenda este

processo mais facilmente: um repórter não tira fotos, não opera câmera, não manipula a ilha de edição, não diagrama a revista. Para cada uma destas funções existe um profissional específico. da mesma forma tem que ser a ead. (aluno ABM)

Podemos perceber que os professores, mesmo aqueles resignados ou que não dominam todas as ferramentas, têm um conhecimento básico de informática. Talvez por se tratar de professores universitários, num curso de capacitação docente para atuação em EAD. Na verdade, este curso é exigido a todos os profissionais da instituição onde eles trabalham caso desejem oferecer alguma disciplina ou curso de extensão / pós-graduação nessa modalidade.

No entanto, podemos notar que ainda existem muitas dúvidas em relação a EAD: como ser presente virtualmente, como será a preparação de material que exigem maior conhecimento das ferramentas de informática, etc.

3.4 - Interação / interatividade com as diferentes ferramentas do curso

Já foi dito anteriormente que o Diálogo tem primazia na perspectiva de Moore (1993). A descrição e análise das ferramentas utilizadas durante o curso analisado foram exaustivamente exploradas nas páginas anteriores, mostrando que o diálogo de fato aconteceu. Seja na ferramenta Fórum de discussão, Correio, Portfólio ou Diário de Bordo, as dúvidas dos alunos não ficaram sem respostas. Nem as provocações feitas pela equipe de suporte. Assim, a Distância Transacional ficou reduzida.

Em relação à Estrutura do Curso, podemos afirmar que todos os processos citados por Moore (1993) como necessários a todo programa de EAD foram implementados. A seguir, descremos como eles aconteceram no curso.

1 - Apresentação. Através das ferramentas Plano de Ensino, Agenda, Conteúdo e Correio Eletrônico eram passadas todas as informações e atividades necessárias ao bom andamento do curso, conforme ilustram os trechos seguintes:



Fig.5 – Ferramenta Agenda

Fonte: <http://eduead.metodista.br/ead/soft/cursos/>

Remetente	Destinatários	Data
Suporte Nutae	Todos os alunos	06/10/2005 10:47:54
Assunto		
ÚLTIMO ENCONTRO PRESENCIAL		
Mensagem		
Prezados Alunos,		

Gostaríamos de lembrar que amanhã, 07 de outubro das 14hs às 17hs no edifício Lambda sala 416, estaremos encerrando o curso de Introdução à Docência.

Não esqueçam do trabalho!

Atenciosamente,

Suporte Técnico

Fig. 6 – Ferramenta Correio Eletrônico

Fonte: <http://eduead.metodista.br/ead/soft/cursos/>

2 - Apoio à motivação do aluno. Esse apoio aconteceu através do constante diálogo entre professor/a e aluno/a já demonstrado anteriormente, e, às vezes, até através de uma “bronca”, como ilustra a fala abaixo.

Abrindo o portal do curso de Introdução à Docência fiquei preocupado. Não havia nenhuma manifestação. Também quero lembrar que vários participantes não colocaram os rascunhos do plano de ensino no portfólio no fim da 4a unidade. Desculpe a bronca, às vezes faz parte do nosso trabalho de professor. (Prof. JV)

3 - Estímulo à análise e à crítica. Mesmo sendo algo difícil de ser alcançado à distância, tentou-se estimular essas habilidades no aluno, conforme vemos nas falas abaixo:

Em nenhum caso as tecnologias podem ser uma desculpa para não estudar os conteúdos. A essência e a substância do ensino são os conteúdos que sempre tem que ser atualizados. A tecnologia mais avançada que seja é ferramenta. Ferramenta que pode até valorizar o conteúdo. Professor tem que ser um homem de estudo. (Prof. JV)

Há uns anos escrevia: "A moral fundamenta a educação. Ela está no coração da educação como está no da comunicação. Plagiando Alain Etchegoyen, em 'la Valse des Ethiques', pensamos que a educação moral, presente em todos os atos da educação pode se organizar em torno de três grandes eixos: O respeito à palavra dada, a coerência entre o discurso e os atos e a generosidade" (J. Vigneron - Comunicação e formação permanente. São Paulo. Angellara editora. 1997).

Que vocês pensam desses três eixos? (Prof. JV)

4 - Aconselhamento e assistência. Os próprios colegas do curso (além dos professores orientadores) procuravam auxiliar os outros, como ilustra a fala seguinte, enviada por correio eletrônico, visando esclarecer um problema técnico.

Olá, este erro, de não abrir arquivos do Office, ocorre devido ao Internet Explorer, tente instalar a versão 6, caso não seja a sua. Para ajudá-la estou enviando anexado a arquivo. Clique com o botão direito do mouse e escolha Salvar Destino Como. Abraços (aluna RB)

5 - Organização de prática, aplicação, testagem e avaliação. Na Unidade 7 foram sugeridas as seguintes atividades e discussões:

Fórum

Vamos debater nosso papel de professor e educador de jovens. Como introduzir a dimensão moral em nosso trabalho de professor-gestor e de orientador acadêmico? (Prof. JV)

Diário de bordo

No diário de bordo, coloque as reflexões que lhe foram sugeridas pelos textos. (Prof. JV)

Portfólio

Transfira para o Portfólio os rascunhos do seu plano de disciplina e seu roteiro de uma unidade. Trabalhe a versão definitiva que poderá apresentar na última aula presencial. Não esqueça que esse trabalho é o elemento decisivo para a sua aprovação nesse curso. (Prof. JV)

6 - Organização para a construção do conhecimento por parte do aluno. A própria estrutura do ambiente disponibilizou um ambiente propício para a construção e, sobretudo, compartilhamento das informações/conhecimento, possibilitando a troca/construção do conhecimento por parte do aluno.

Portanto, é possível afirmar que a apresentação feita através do ambiente virtual e através dos encontros presenciais (um no início do curso e outro ao final do

mesmo), que o apoio à motivação do aluno, o estímulo à análise e à crítica, o aconselhamento e assistência e a organização da prática, aplicação e avaliação são princípios que permearam a equipe de suporte, visando a construção do conhecimento por parte do aluno e, conseqüentemente, reduzindo a Distância Transacional.

Quanto à variável Autonomia da Distância Transacional de Moore (1993), podemos dizer que, embora o curso “Docência em EAD” fosse estruturado em unidades, elas não eram fechadas em si mesmas, permitindo a autonomia do aluno em relação ao grau de aprofundamento (ou não) dos conteúdos abordados. Pois, além do conteúdo mínimo disponibilizado, era indicada uma vasta bibliografia sobre os assuntos abordados. E, também, a forma de avaliação permitiu ao aluno / grupo exercitar seu processo de construção da autonomia ao ter que montar um projeto de disciplina para posterior apresentação. Assim, além da escolha do conteúdo, cabia ao aluno/grupo escolher a melhor forma de abordar esse conteúdo, os objetos de aprendizagem que seriam usados, a estrutura do curso, enfim, escolhas pessoais que revelam o quanto de autonomia foi construída ao longo do processo.

3.5 - O currículo, a avaliação e a concepção de ensino

Qual a concepção de ensino que subjaz à prática dos professores e alunos de um curso na modalidade da EAD? Como um currículo na modalidade de EAD pode se apresentar? E a tarefa de avaliar nessa modalidade de ensino? Assim, ao longo do nosso estudo essas questões vieram à tona. Procuramos discuti-las a seguir através do curso “Introdução à Docência em EAD”, por nós observado.

Quanto à concepção que orienta o ensinar e o aprender nesse curso “Docência em EAD”, oferecido virtualmente, podemos perceber que o conhecimento é visto como algo compartilhado e construção individual realizada em grupo no coletivo, ou seja, na concepção sócio-histórica. A ênfase é colocada no ensinar / aprender num processo onde alunos e professores participam igualmente. Ao abordar a abolição do rascunho através da utilização das ferramentas da informática, um professor orientador do curso usou sua experiência pessoal para responder a um aluno e, ao mesmo tempo, instigá-lo:

Durante a minha tese de doutorado, na Biblioteca Nacional da França trabalhei bastante com os manuscritos do romancista francês Emile Zola. Esses manuscritos eram às vezes verdadeiros rascunhos que revelam a gênese de um texto de ficção. É uma experiência bastante fascinante. Sinto que no computador todo esse esforço de elaboração do pensamento desaparece... J. o que você acha disso? (Prof. JV)

Precisamos desenvolver essa visão de uma leitura crítica. Por exemplo, a televisão está presente na vida das crianças há mais de 50 anos. Quais são os professores que ensinam a ler a televisão? Mais tarde ensinamos a analisar romances de Machado. Mas ensinamos a analisar telenovelas que impregnam a cultura de hoje? Ensinamos a ler o Jornal? Não só o jornal papel mas o jornal do rádio, o jornal da TV??? (Prof. JV)

Como afirma Freitas (1998, p.11), “o professor é aquele que, detendo mais experiência, funciona intervindo e mediando a relação do aluno com o conhecimento”. O professor mediador JV fez a uma aluna que abordava a importância do processo colaborativo na aprendizagem a seguinte colocação:

Tem razão, o conhecimento não se constrói na solidão, mas, na colaboração. O que faz o esplendor das catedrais medievais é justamente a colaboração entre centenas de companheiros construtores. Do renascimento para cá se valorizou muito a individualidade. O grande desafio se encontra na dialética do

trabalho pessoal e do trabalho colaborativo. Eu ...tu...o grupo... (Prof. JV)

Percebemos que a equipe de suporte e os professores mediadores procuram dar testemunho, instigar os alunos e mantê-los constantemente motivados.

Em relação à construção do currículo em rede caracterizado por Ramal (2002), aventaremos algumas observações. Esse currículo se transformou conforme as necessidades, o momento, o contexto e os interesses dos alunos e os objetivos dos educadores. Assim, podemos dizer que o currículo do curso, embora estruturado em sete unidades, deu margem ao atendimento das necessidades dos alunos, percebendo o contexto e interesses de cada um / grupo. Os professores orientadores instigavam a participação dos estudantes e o enriquecimento do curso por parte dos alunos: “Se você descobrir um texto, um site interessante ou mesmo uma idéia vai para o mural para partilhar com a turma.” Ou, ainda, propondo a criação de um trabalho individualizado sobre a sua área de intervenção para ser discutido com os orientadores. A fala seguinte ilustra isso.

Imagine que você enviará o conteúdo de uma unidade de sua disciplina semi-presencial para o NUTAE²¹ implementar no ambiente. Monte este conteúdo em forma de roteiro, em um documento Word ou PowerPoint, anexando todos os arquivos criados por você e indicando as demais referências como links. Dê orientações claras sobre a navegação e as atividades e lembre-se de respeitar os direitos autorais de imagens e textos de terceiros. Lembramos que, na aula presencial final, cada um terá que apresentar seu projeto de disciplina e uma unidade de aprendizagem. Mas não se preocupe, pois o Professor Jacques, responsável pelo curso, fará observações sobre seus rascunhos. Deposite tudo no Portfólio e compartilhe com os professores. (Prof. JV)

²¹ Equipe de suporte.

Nesse currículo não houve, portanto, um único centro, nem conteúdos mais importantes que outros, mas nós da rede curricular igualmente funcionais e multiconectados dando lugar a novas descobertas. A organização desse currículo, embora estruturado em unidades, foi fractal, ou seja, qualquer parte da rede, mesmo separada, contém uma nova rede e se integra a um todo complexo. Falas como a que se segue foram constantes durante o curso.

Pessoal, li este artigo no site da Universia e achei muito interessante. Ele versa sobre a importância da interdisciplinaridade no processo de aprendizagem. Vale à pena dar uma olhadinha... Aqui está o link <http://www.universia.com.br/materia/materia.jsp?materia=8341>. (aluno CH)

O currículo foi se constituindo por grande variedade de textos – verbais e não-verbais. Houve a integração das diversas mídias, articuladas com os conteúdos na produção, na negociação e na interpretação dos sentidos. O currículo funcionou através de um diálogo permanente com o exterior, como exemplificam as falas a seguir.

Sugerimos o filme "Denise está chamando". É bastante provocativo. (aluna LDM)

O livro Educação a distância da Maria Luiza Belloni da editora Autores Associados traz informações importantes sobre EAD. Leiam... (aluna RAD)

Oi, gente! Amanhã (29/08-segunda) começa a semana de RTV e Mídias Digitais na Universidade. O tema "e-learning" será abordado em palestra de Marcelo Smith, às 14h. (aluno RB)

Esta semana de 5a dia 31/08 até 6a dia 02/09 teremos o TecEduc@ção 2005 (Congresso e Exposição de Tecnologia Educacional) no Frei Caneca Shopping & Convenção Center, São Paulo. Fui convidado para apresentar a Palestra "Capacitação docente em EAD - O reaprender a ensinar" (Prof. JV)

Encontra-se o programa do encontro em www.teceduc.com.br (Prof. JV)

Na revista ISTO É dessa semana saiu uma reportagem muito interessante sobre a Ead e o vestibular. Vale a pena ler. (aluna LDM)

Houve no currículo do curso lugar para o interculturalismo, para o diálogo interdisciplinar, das diversas vozes, conforme mostram as dicas abaixo.

Segue um site muito bom de física: www.conviteafisica.com.br. Acho muito interessante a proposta. (aluno LGCA)

Para pensar nesta semana....

"O desperdício da vida está no amor que não damos, nas forças que não usamos e na prudência egoísta que nada arrisca". Drummond de Andrade (Prof. A)

A análise desse curso faz-nos crer, também, que estamos caminhando para o que Lèvy (1999) propala: o favorecimento de aprendizagens personalizadas e a aprendizagem coletiva em rede, tendo o professor como um animador da “inteligência coletiva” de seus grupos de alunos em vez de um mero transmissor de conhecimentos/conteúdos. Também presenciamos o reconhecimento das experiências adquiridas – oportunizando aos sistemas educativos a missão de orientar os percursos individuais no saber e de contribuir para o reconhecimento dos conjuntos de saberes pertencentes às pessoas. As falas seguintes foram retiradas do Diário de Bordo de dois alunos e possuem o respectivo comentário do Prof. JV. Elas ilustram as afirmações acima.

Apesar de achar a EAD bastante interessante, vejo que existe um grande problema para sua implantação no Brasil. Penso na vantagem de oferecer cursos de pós graduação (na forma de créditos), principalmente para pessoas de outros estados. Vejo na graduação, onde está o nosso foco, um grande problema. Nosso aluno é um aluno incluído digitalmente (desculpem o neologismo)? Vemos que os alunos têm também a cultura do copy/paste, como controlar esta prática? Na área de biológicas, o grande acesso a literatura científica (periódicos CAPES) é feito de dentro da Universidade e não da casa do aluno, como resolver isto? (Questionamento do aluno MLRC)

No Brasil a EAD é recente (1996). Temos ainda muito o que pensar. Temos casos complexos que exigem o ensino presencial. EAD não é nenhuma santa milagrosa. (Comentário do Prof. JV)

O Plano de ensino não pode ser encarado como algo estático, que não pode sofrer alterações ao longo do período em que esta sendo aplicado. Acredito que o plano tem que ser flexível às respostas recebidas pelo grupo de alunos e professor envolvidos na sua aplicação e, acredito, modificado a partir do processo de avaliação e auto-avaliação do grupo. Como trabalhar essa questão? Em que medida posso adequar meu plano no decorrer do curso? Posso fazer isso ou o melhor seria aproveitar as possíveis falhas detectadas no semestre para corrigi-las no semestre seguinte, com uma nova turma?(aluno AM)

A flexibilidade deve marcar o nosso trabalho. Por isso deve trabalhar as unidades durante o desenvolvimento do curso. Essas unidades não são enlatados. O Capdoc²² já foi remanejado várias vezes. (Comentário do Prof. JV)

A avaliação aconteceu de forma contínua, baseando-se nos comentários postados, nas atividades desenvolvidas no Portfólio e na elaboração de um projeto de disciplina com uma unidade de aprendizagem pronta, conforme mostra a fala seguinte.

Lembramos que, na aula presencial final, cada um terá que apresentar seu projeto de disciplina e uma unidade de aprendizagem. Mas não se preocupe, pois o Professor JV, responsável pelo curso, fará observações sobre seus rascunhos. Deposite tudo no Portfólio e compartilhe com os professores. (Suporte)

Acompanhando o Portfólio de uma aluna, percebemos que a orientação do professor às atividades realizadas por ela realmente aconteceu, dando segurança à continuidade do trabalho feito pelo aluno / grupo. As falas seguintes exemplificam isso.

²² O Professor refere-se aos cursos de Capacitação Docente.

Bom trabalho B., seria legal vc ler novamente o texto do Prof. JV sobre objetivos e talvez organizá-los a partir da proposta do professor.

E as metodologias, vc viu as outras disponibilizadas no texto? Vamos em frente. Está bom!! (Prof. AA)

Modifiquei em função da sugestão do professor JV. Espero que agora esteja bom. (aluna AB)

AB, muito boa a produção da sua aula. As imagens estão casando com o conteúdo, há exercícios indicados e links propostos com textos complementares ao conteúdo. Bom trabalho!!!

Talvez para a disponibilização na plataforma, quando vc ministrar esta aula em uma disciplina semipresencial tenhamos que verificar a questão dos direitos autorais das imagens utilizadas. grande abraço, (Prof. AA)

As falas acima mostram a busca por uma avaliação formativa, algo que não é muito fácil de ser obtido.

Na seção seguinte apresentamos as conclusões, ou seja, algumas considerações, sem o intuito de generalizar. Apresentamos, também, sugestões para futuros trabalhos.

CONCLUSÃO

Esse estudo buscou investigar o processo de interação e interatividade em ambientes virtuais de aprendizagem, ou seja, cursos *online*. Para tal, buscamos responder questões de estudo sobre como ocorre a interação entre os alunos/as e entre alunos/as e os/as professores/as nesse ambiente virtual, quais as relações estabelecidas entre os alunos/as e os/as professores/as com as novas tecnologias e, também, como se dá o processo interativo nas diversas ferramentas do curso. Ao longo do estudo veio à tona também a questão da avaliação em cursos *online*, a concepção de ensino que permeia essa modalidade de ensino e, ainda, a questão da construção do currículo. Assim, além das questões propostas anteriormente, tentamos analisar também essas questões que foram surgindo durante o estudo.

Partindo do referencial teórico apoiado em Lèvy (1993, 1999), Ramal (2002) e, principalmente, em Alex Primo (1998) com a interação mútua e interação reativa e Moore (1993) com a Teoria da Distância Transacional, logramos discutir a questão da interação e interatividade em cursos *online*. Para tal, escolhemos como objeto de pesquisa um curso realizado no ambiente virtual de aprendizagem TelEduc “Introdução à Docência em EAD”.

A natureza do estudo feito nesse trabalho não permite conclusões propriamente ditas, visto que “O computador – instrumento cultural da contemporaneidade – revela-se como um novo espaço de interação, como um novo contexto social da produção discursiva. Os processos interativos mediados pelo computador, em especial pela internet, consistem numa interação dinâmica” (PEREIRA; MOURA, 2005, p.70). Assim, novas paisagens se abrem em relação à EAD.

No entanto, algumas considerações foram feitas.

No curso observado “Introdução à Docência em EAD” – *online* – percebemos que a mediação via internet permitiu uma interação ampla e rica entre os participantes. Os/as professores/as e alunos/as estabeleceram um rico diálogo, oportunizado principalmente pela ferramenta assíncrona Fórum de Discussão, disponível no ambiente TelEduc. Segundo Peters (2001) a extensão e natureza do diálogo dependem do meio de comunicação utilizado e, também, da natureza do conteúdo discutido. Assim, destacamos a qualidade do diálogo realizado, possibilitado pelo uso da internet e mediado por uma equipe de suporte com professores/as altamente competentes.

Podemos afirmar que o ambiente TelEduc proporcionou um sistema aberto de ensino, onde o contexto teve um papel importante: este estudo envolveu um grupo de professores universitários se capacitando para desenvolverem trabalhos com EAD, seja ministrando disciplinas do currículo, seja oferecendo cursos de extensão. A interação – inerente ao ser humano e característica tão almejada em cursos, seja presencial, seja na modalidade da EAD - foi analisada quanto às dimensões apontadas por Alex Primo (1998) que são o sistema, processo, operação, fluxo, throughput, relação e interface. Nossas observações levam-nos a crer que prevaleceu a interação mútua. Isto é extremamente positivo, uma vez que se a presença física não garante a interação/interatividade, muito menos um ambiente virtual, por mais bem estruturado que seja. Isso deveu-se, certamente, à presença de um robusto ambiente virtual (TelEduc) e, também, à presença virtual “mais que presente” da equipe de suporte, representada pela figura do Prof. JV. Portanto, achamos desnecessário nos alongarmos a respeito da importância do papel do professor em cursos na modalidade de EAD.

A questão da metamorfose, da mobilidade do centro, da interconexão, da exterioridade, da hipertextualidade e da polifonia, características desse novo currículo, segundo os pressupostos de Ramal (2002) verificam-se, ora em maior, ora em menor grau no curso por nós observado. O sistema permitiu a inserção de elementos diversos ao curso, como *links*, dicas de filmes, de cursos, etc. Assim, caminhamos para o que Pierre Lèvy (1999) chama de construção da inteligência coletiva, onde múltiplos saberes são construídos através de múltiplos olhares.

Nesse ensinar / aprender, alunos e professores tiveram ampla participação. O ambiente virtual de aprendizagem possibilitou a mediação dos professores orientadores que, através do diálogo constante reduziu a Distância Transacional. Houve também a tentativa em implantar um processo de avaliação formativa, ou seja, ao longo do curso e de forma flexível.

Percebemos, também, que os alunos ao utilizarem a tecnologia para ensinar/aprender estabelecem relações com as mesmas, que foram agrupadas por nós nas seguintes categorias: entusiastas, resignados, abertos, facilitadora, falta de domínio. Têm uma visão positiva da tecnologia e, alguns receios em relação à EAD. Esses receios levaram o Prof. JV a dizer: “O nosso grande desafio é aprender e ser presente virtualmente. A primeira condição acho que é entrar com alegria nesse universo.”

Em relação às ferramentas de comunicação da internet que potencializam a interação / interatividade, destacamos o uso do Fórum de Discussão, onde aconteceu um intenso diálogo / debate entre alunos/as / professores/as. O Correio Eletrônico também foi amplamente utilizado pelos alunos. Dentre as demais ferramentas disponibilizadas pela estrutura do ambiente como Portfólio, Mural, Grupos e Diário de Bordo, apenas o Bate-papo não foi utilizado. Creditamos o não

uso dessa ferramenta à falta de tempo dos alunos em sincronizarem um tempo em comum. Pudemos observar um grande número de mensagens postadas após às 22 horas nas ferramentas assíncronas do curso.

Em relação à variável Autonomia da Teoria da Distância Transacional de Moore (1993), tão cara ao meio educacional, percebemos uma busca para levar o aluno a construí-la ao longo do processo. A fala da professora A. é muito interessante nesse sentido:

O processo de adaptação à EAD talvez seja um pouco lento mas, acontecerá, sem dúvida. O que me preocupa é que, além das diferenças de estratégias e ferramentas, vejo necessária uma mudança de POSTURA... Como disse o professor Jacques, a realidade de sala de aula que vemos assusta no sentido da "acomodação de aprendizagem" (não sei como expressar isto): muitos alunos esperam que o professor "passe" o conhecimento para eles, como se fosse possível instalar um plug e fazer o download (assistiram Matrix?)... Poucos permitem-se descobrir, aprender a aprender, construir o conhecimento. Estou começando a ensinar agora, em um estágio docente, e me sinto um pouco impotente. Como mostrar a alguns alunos que a aprendizagem é um processo e que depende da atuação, interesse, busca e vontade deles também? Se na sala de aula isso já é difícil às vezes, como incentivar e cultivar uma mudança de postura em um curso de graduação à distância, por exemplo? Concordo, como disse o C., que "quem estiver a fim vai atrás, presencial ou não", mas queria saber se há estratégias que o professor possa adotar para demonstrar ao aluno o papel fundamental que ele tem... Acho que minhas perguntas estão adiantando alguns módulos...bem...abraços a todos! (Prof. AA)

Acreditamos que levar o aluno a construir seu processo de autonomia nos leva a pensar o quão autônomos queremos que eles sejam. Portanto, sugerimos pesquisas que levem à reflexão sobre essa questão. Estamos preparados para trabalhar com alunos autônomos? Mais uma vez, percebemos a necessidade de revisão dos cursos de formação de professores, principalmente no que tange à inserção das tecnologias no ambiente educacional.

Como sugestões para futuros trabalhos, percebemos que é necessário aprofundar as pesquisas sobre a natureza das interações em termos de linguagem, conteúdo e até mesmo discurso. É necessário pesquisar também sobre o quão autônomo nós professores queremos que nossos alunos sejam. Com modelos altamente fechados de trabalhos de final de curso, por exemplo, impostos por alguns órgãos oficiais, como o aluno exerce sua autonomia de fato? Assim, pesquisas nessa área talvez sejam bem-vindas.

Este trabalho, que nos deu imenso prazer em elaborar, nos fez refletir sobre algumas questões em relação ao processo educativo e, em especial em relação à Educação a Distância. A educação traz em si algo mágico para alguns educadores. O Prof. JV, amplamente citado nessa pesquisa, hoje com 73 anos de idade, parece ter percebido essa magia. Fica aqui a convicção de que, seja no ensino presencial, seja na modalidade da EAD, sem esse quê de magia, não se constrói conhecimento.

Terminamos este texto citando Edgar Morin em entrevista concedida a TVEBrasil em março de 2000:

O papel da escola passa pela porta do conhecimento. É ajudar o ser que está em formação a viver, a encarar a vida. Eu acho que o papel da escola é nos ensinar quem somos nós; nos situar como seres humanos; nos situar na condição humana diante do mundo, diante da vida; nos situar na sociedade; é fazer conhecermos a nós mesmos. [...] O papel da educação é de nos ensinar a enfrentar a incerteza da vida; é de nos ensinar o que é o conhecimento, porque nos passam o conhecimento mas jamais dizem o que é o conhecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABED: **Associação Brasileira de Educação a Distância**. Disponível em: <http://www2.abed.org.br/faq.asp?Faq_ID=8> Acesso em: 24 maio 2006.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Educação, ambientes virtuais e interatividade. In: SILVA, Marco (Org.). **Educação online**: teorias, práticas, legislação, formação corporativa. São Paulo: Edições Loyola, 2003.

ALVES, Lynn; NOVA, Cristiane. Educação a distância: limites e possibilidades. In: _____(Org). **Educação a Distância**. São Paulo: Futura, 2003. p. 1- 23.

ALVES, João Roberto Moreira. **Educação a distância e as novas tecnologias de informação e aprendizagem**. Disponível em: <<http://www.engenheiro2001.org.br/programas/980201a1.htm>>. Acesso em: 11 maio 2006.

AULANET. Fundação Padre Leonel Franca – PUC-Rio. Disponível em: <<http://www.aulanet.com.br>>. Acesso em: 27 ago. 2001.

BAKHTIN, M. Volochinov. V. N.. **Marxismo e filosofia da linguagem**. São Paulo: Hucitec, 1988.

BELLONI, Maria Luiza. Ensaio sobre a Educação a Distância no Brasil. **Educação & Sociedade**, ano XXIII, n. 78, Abril/2002.

BLOOM, Harold. **Gênios**: os 100 autores mais criativos da história da literatura. Rio de Janeiro: Objetiva, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**. Disponível em: <www.mec.gov.br>. Acesso em: 20 nov. 2005.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. **Missão e objetivos**. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/seed/>>. Acesso em: 01 dez. 2005.

CARNEIRO, Maria Cristina Cavalcanti de Albuquerque. **O desenvolvimento da moralidade infantil e a postura do professor na formação da autonomia**. Juiz de Fora / MG: M. C. Cavalcanti de Albuquerque, 2002.

CHAVES, Eduardo O. C.. **A virtualização da realidade**. Disponível em: <<http://www.edutec.net/Textos/Self/COMPUT/virtual.htm>>. Acesso em: 29 maio 2006.

CHEVITARESE, L. “As ‘razões’ da pós-modernidade”. In: ANALÓGOS – SAF, 1., 2001, Rio de Janeiro. **Anais...**, Rio de Janeiro, PUC, 2001. *Booklink*. ISBN 85-88319-07-1

DINIZ, Eduardo H. **O hipertexto e as interfaces homem - computador: construindo uma linguagem da informática**. Disponível em: <<http://www.serprofessoruniversitario.pro.br/ler.php?modulo=18&texto=1081>>. Acesso em: 04 jul. 2006.

ELIA, Marcos. Uma nação em risco. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 16., 2005, Juiz de Fora. **Anais...** Juiz de Fora, MG, UFJF, 2005. V.1.

ESTRÁZULAS, Mônica. **Interação e cooperação em listas de discussão**. Disponível em: <<http://www.nied.unicamp.br/oea>>. Acesso em: 29 maio de 2006.

FRANCO, Marcelo Araújo; CORDEIRO, Luciana Meneghel; CASTILLO, Renata A. Fonseca Del. O ambiente virtual de aprendizagem e sua incorporação na Unicamp. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.29, n.2, p. 341-353, jul./dez. 2003

FREITAS, Maria Tereza de Assunção. O ensinar e o aprender na sala de aula. **Cadernos para o Professor**, Juiz de Fora, Ano VI, n.6, maio/1998.

FREITAS, Maria Teresa de Assunção; COSTA, Sérgio Roberto (Orgs.). **Leitura e escrita de adolescentes na internet e na escola**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

GIACOBO, Fabiano. **Estudo de caso: planejamento e métodos** – Yin, Robert K. Resenha. Disponível em: <<http://www.nge.ct.ufsm.br/visual%5Cimagens%5CPDF>>. Acesso em: 23 abr. 2006.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS. ENADE 2005 – Provas e Gabaritos. Disponível em: <<http://ftp2.inep.gov.br/provas/PEDAGOGIA.pdf>>. Acesso em 01 dez 2005.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber**. Belo Horizonte: UFMG, 1999.

GALLI, , Fernanda Correa Silveira. Linguagem da internet: um meio de comunicação global. In: MARCUSCHI, Luiz Antônio; XAVIER, Antônio Carlos. **Hipertexto e gêneros digitais: novas formas de construção de sentidos**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004. p.120 -134.

HISTÓRIA da Educação a Distância. Disponível em:<
http://www.uvb.br/br/institucional/historia_ead_7.htm> Acesso em: 29 abr. 2002.

KOMESU, Fabiana Cristina. *Blogs e as práticas de escrita sobre si na Internet*. In: MARCUSCHI, Luiz Antônio; XAVIER, Antônio Carlos (Orgs.). **Hipertexto e gêneros digitais**: novas formas de construção de sentidos. 2.ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005. p. 110 – 119.

LEITE, Lúcia Silva; SAMPAIO, Marisa Narciso. **Alfabetização tecnológica do professor**. Petrópolis: Vozes, 1999.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

_____. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LITTO, Fredric M. Hora de recuperar o tempo perdido. **Guia de Educação a Distância**. São Paulo, n.2, ano 2, p. 70-71, 2005.

LOBO NETO, Francisco José da Silveira. Regulamentação da educação a distância: caminhos e descaminhos. In: SILVA, Marco (Org.). **Educação online**: teorias, práticas, legislação, formação corporativa. São Paulo: Edições Loyola, 2003.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. Gêneros textuais emergentes no contexto da tecnologia digital. In: MARCUSCHI, Luiz Antônio; XAVIER, Antônio Carlos (Orgs.). **Hipertexto e gêneros digitais**: novas formas de construção de sentidos. 2.ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005. p.13-67.

MONTEIRO, Roberto Alves. Pesquisa em educação: alguns desafios da abordagem qualitativa. In: MONTEIRO, Roberto Alves (Org.). **Fazendo e aprendendo pesquisa qualitativa em educação**. Juiz de Fora: FEME, 1998.

MOORE, Michael G. **Teoria da Distância Transacional**. Publicado em Keegan, D. (1993) *Theoretical Principles of Distance Education*. London: Routledge, p. 22-38. Traduzido por Wilson Azevêdo. Disponível em:
 <<http://www.abed.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=23&sid=69&UserActiveTemplate=1por>>. Acesso em: 01 jun. 2006

MORAN, José Manuel. Contribuições para uma pedagogia da educação *online*. In: SILVA, Marco (Org.). **Educação online**: teorias, práticas, legislação, formação corporativa. São Paulo: Edições Loyola, 2003.

MORIN, Edgar. **A ciência, o imaginário e a educação**. Disponível em: <http://www.tvebrasil.com.br/salto/entrevistas/edgar_morin.htm>. Acesso em: 24 jul. 2006.

NEDER, Maria Lúcia Cavalli. **Avaliação na educação a distância**: significações para definição de percursos. Dissertação (Mestrado em Educação). Disponível em: <<http://www.nead.ufmt.br/documentos/AVALIArtf.rtf>>. Acesso em: 05 maio 2006.

NOVA, Cristiane; ALVES, Lynn. Estação *online*: a “ciberescrita”, as imagens e a EAD. In: SILVA, Marco (Org.). **Educação online**: teorias, práticas, legislação, formação corporativa. São Paulo: Edições Loyola, 2003.

OEIRAS, Janne Yukiko Yoshikawa; ROCHA, Heloísa Vieira da. **Uma modalidade de comunicação mediada por computador e suas várias interfaces**. Disponível em: <http://www.ic.unicamp.br/~janne/joeiras_ihc2000.pdf>. Acesso em: 26 maio 2006.

OLIVEIRA, Tânia Mara Paiva de. **Interatividade na Educação a Distância**. Disponível em: <<http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/8286.pdf>> . Acesso em: 29 jun. 2006.

OTSUKA, Joice Lee *et al.* Suporte à Avaliação Formativa no Ambiente de Educação a Distância TelEduc. In: CONGRESSO IBEROAMERICANO DE INFORMÁTICA EDUCATIVA, 6, 2002. **Anais...**Vigo: 2002.

PÁDUA, Elisabete Matallo Marchesini de. **Metodologia de pesquisa**: abordagem teórico-prática. 6. ed. rev. e ampl. Campinas,SP: Papyrus, 2000.

PAIVA, Vera Lúcia Menezes de Oliveira e. E-mail: um novo gênero textual. In: MARCUSCHI, Luiz Antônio; XAVIER, Antônio Carlos (Orgs.). **Hipertexto e gêneros digitais**: novas formas de construção de sentidos. 2.ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005. p.68 –90.

PEREIRA, Ana Paula M. S.; MOURA, Mirtes Zoé da Silva. A produção discursiva nas salas de bate-papo: formas e características processuais. In: FREITAS, Maria Teresa de Assunção; COSTA, Sérgio Roberto (Orgs.). **Leitura e escrita de adolescentes na internet e na escola**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. p.65 –83.

PERRENOUD, P. **Avaliação**: da excelência à regulação das aprendizagens entre duas lógicas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

PETERS, Otto. **Didática do ensino a distância**: experiências e estágio da discussão numa visão internacional. Tradução Ilson Kayser. São Leopoldo, RS: Unisinos, 2001.

PRETI, Oreste. Autonomia do aprendiz na EAD: significados e dimensões. In: _____. (Org). **Educação a distância**: construindo significados. Brasília: NEAD/IE – UFMT; Brasília: Plano, 2000. p.125 –145.

PRIMO, Alex Fernando Teixeira. Interação Mútua e Interação reativa: uma proposta de estudo. In: CONGRESSO DA INTERCOM, 21., 1998, Recife, PE. **Anais eletrônicos...** Recife, 1998. Disponível em: <<http://usr.psico.ufrgs.br/~aprimo/pb/espiralpb.htm>>. Acesso em: 05 dez. 2005.

RAMAL, Andréa Cecília. **Educação na cibercultura**: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2002.

_____. Educação com tecnologias digitais: uma revolução epistemológica em mãos do desenho instrucional. In: SILVA, Marco (Org.). **Educação online**: teorias, práticas, legislação, formação corporativa. São Paulo: Edições Loyola, 2003.

ROBLYER, M. D. e EKHAML, Letícia. **How interactive are your Distance Courses?** A rubric for assessing interaction in Distance Learning. Disponível em: <<http://www.westga.edu/~distance/roblyer32.html>>. Acesso em: 19 abr. 2006.

RODRIGUEZ, Vicente. Financiamento da Educação e Políticas Públicas: O Fundef e a Política de Descentralização. **Cadernos CEDES**. [online]. Nov. 2001, vol.21, n.55, p.42-57. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php>>. Acesso em: 23 nov. 2005.

ROMANI, Luciana Alvim Santos; ROCHA, Heloísa Vieira da, SILVA, Celmar Guimarães da. **Ambientes para educação a distância baseados na Web**: onde estão as pessoas ? Disponível em: <http://teleduc.nied.unicamp.br/pagina/publicacoes/lromani_ihc/index.htm>. Acesso em: 11 ago. 2006.

SANCHEZ, Fabio. **Anuário Brasileiro de Educação Aberta e a Distância, 2005**. São Paulo: Instituto Monitor, 2005. Disponível em: <www.abraead.com.br/anuario.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2006.

SILVA, Cristiane Rocha; GOBBI, Beatriz Christo; SIMÃO, Ana Adalgisa. O uso da Análise de Conteúdo como uma ferramenta para a pesquisa qualitativa: descrição e aplicação do método. **Organ. rurais agroind.**, Lavras, v. 7, n. 1, p. 70-81, 2005. Disponível em: http://www.dae.ufla.br/revista/revistas/2005/2005_1/revista_v7_n1_jan-abr_%202005_6.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2006.

SILVA, Marco. **Interatividade**: uma mudança fundamental do esquema clássico da comunicação. Disponível em: <<http://senac.br/informativo/BTS/263/boltec263.htm>>. Acesso em: 12 mar. 2003.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 2. ed., 8. reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. **Exclusão digital**: a miséria na era da informação. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.

SOARES, Ismar de Oliveira. EAD como prática educacional: emoção e racionalidade operativa. In: SILVA, Marco (Org.). **Educação online**: teorias, práticas, legislação, formação corporativa. São Paulo: Edições Loyola, 2003.

TAVARES, Kátia. O papel do professor – do contexto presencial para o ambiente on-line – versa. **Revista Conect@**, n. 3, 12 nov 2000.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

UAB. **Universidade Aberta do Brasil**. Disponível em: <<http://www.uab.mec.gov.br/index.php>>. Acesso em: 11 maio 2006.

VIANNEY, João. **EAD no Brasil**: de viajantes a provedores de soluções (entrevista). Disponível em: <<http://www.icoletiva.com.br/icoletiva/secao.asp?tipo=entrevistas&id=13>>. Acesso em: 10 out. 2006.

VICTORINO, Ana Lúcia Quental e HAGUENAUER, Cristina Jasbincheck. **Avaliação em EAD apoiada por ambientes colaborativos de aprendizagem no programa de capacitação para a qualidade da COPPE/UFRJ**. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/159-TC-D3.htm>>. Acesso em: 05 maio 2006.

VIGNERON, Jacques. Do curso por correspondência ao curso *online*. In: VIGNERON, Jacques; OLIVEIRA, Vera Barros de (Org.). **Sala de aula e tecnologias**. São Bernardo do Campo: UMESP, 2005. p.55 - 69.

XAVIER, Antônio Carlos; SANTOS, Carmi Ferraz. E-fórum na Internet: um gênero digital. In: ARAÚJO, Júlio César; BIASI-RODRIGUES, Bernadete (Orgs.). **Interação na Internet**: novas formas de usar a linguagem. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.