

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

FERDINAND CAMARA DA COSTA

**A UTILIZAÇÃO DE AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM NO
ENSINO PRESENCIAL: ESTUDO DE CASO NA DISCIPLINA DE UM
PROGRAMA DE MESTRADO**

São Paulo

2009

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

FERDINAND CAMARA DA COSTA

**A UTILIZAÇÃO DE AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM NO
ENSINO PRESENCIAL: ESTUDO DE CASO NA DISCIPLINA DE UM
PROGRAMA DE MESTRADO**

Dissertação apresentada à Universidade Presbiteriana Mackenzie, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação, Arte e História da Cultura.

Orientadora: Prof^a Dr^a Maria de los Dolores Jimenez Peña

São Paulo

2009

C837u Costa, Ferdinand Camara da

A utilização de ambientes virtuais de aprendizagem no ensino presencial: estudo de caso na disciplina de um programa de mestrado / Ferdinand Camara da Costa - 2009.

113 f.; 30 cm.

Dissertação (Mestrado em Educação Arte e História da Cultura) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2009.

Bibliografia: p. 88

1. Formação Docente. 2. Ensino presencial. 3. Ambientes Virtuais de Aprendizagem. I. Título

CDD 378.17

FERDINAND CAMARA DA COSTA

**A UTILIZAÇÃO DE AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM NO
ENSINO PRESENCIAL: ESTUDO DE CASO NA DISCIPLINA DE UM
PROGRAMA DE MESTRADO**

Dissertação apresentada à Universidade
Presbiteriana Mackenzie, como parte dos
requisitos para obtenção do título de Mestre
em Educação, Arte e História da Cultura.

Aprovado em 20 de agosto de 2009.

BANCA EXAMINADORA

Profª Drª Maria de los Dolores Jimenez Peña
Universidade Presbiteriana Mackenzie - UPM

Profª Drª Rita de Cássia Garcia Verenguer
Universidade Presbiteriana Mackenzie - UPM

Profª Drª Sonia M. M. Allegretti
Pontifca Universidade Católica

Aos meus amores e maiores incentivadores

**Lucas Ferrari Camara da Costa
Isabelle Ferrari Camara da Costa
Eliane de Fátima Ferrari da Costa**

AGRADECIMENTOS

À Profª Drª Rita de Cássia Garcia Verenguer, grande amiga, que sempre colaborou e me incentivou em vários momentos de minha vida tão atribulada, fazendo-me repensar, prosseguir e por me ensinar que podemos tirar proveito de tudo, inclusive em situações difíceis.

À Profª Drª Sonia M. M. Allegretti, por nos ensinar muito na Banca de Qualificação e pelas dicas para o encaminhamento do trabalho.

Aos Professores Ronê Paiano e Marcos Merida, pelas oportunidades e por tudo que me ensinaram durante minha carreira docente e profissional.

Às Professoras Greice Oliveira, Elisabete Freire, Daniele Kallas, Isabel Filgueiras e a todos os professores e funcionários, companheiros de trabalho, do Curso de Educação Física da Universidade Presbiteriana Mackenzie, que me acompanharam e sempre me deram forças.

À Profª Drª Maria da Graça N. Mizukami, que sempre nos corredores me apoiava e aconselhava sempre em hora oportuna.

A todos os mestrandos, sujeitos desta pesquisa, que se prontificaram em colaborar com meu trabalho.

Aos professores e funcionários da Pós-Graduação Mackenzie, pelo incentivo à realização deste desafio.

E por fim, um agradecimento especial à Profª Drª Maria de los Dolores Jimenez Peña, por ter sido orientadora e amiga, que, com muita paciência e compreensão, constantes aconselhamentos e incentivos, me aceitou com todas as minhas restrições e dificuldades e que me permitiu concluir esta dissertação e não me deixou em nenhum momento. Serei grato e solidário eternamente.

Obrigado!

RESUMO

Esta pesquisa descreve os resultados de uma experiência realizada na disciplina “Formação Docente, Novas tecnologias e Cidadania” do Programa de Mestrado de uma Universidade Comunitária da cidade de São Paulo. A disciplina foi ministrada presencialmente e utilizou-se de dois ambientes virtuais; Moodle e Blog, abertos especialmente como apoio às aulas presenciais. A metodologia utilizada para a investigação foi a qualitativa, do tipo estudo de caso. A investigação indica que as TIC agregaram qualidade à aula, bem como constata dificuldades encontradas pelos alunos e professores. Pôde-se aferir que, apesar de tais dificuldades de tempo, em relação ao prolongamento da aula presencial nos ambientes virtuais, sofridas pelos alunos e professores, os ganhos de qualidade com a incorporação das TIC foram altamente significativos; o conhecimento adquirido pelos alunos estendeu-se ao campo profissional; os novos ambientes ampliaram significativamente o espaço da aula; as discussões nos fóruns de debate virtuais, a construção de textos realizados a várias mãos na ferramenta Wiki, a vivência de trabalhos colaborativos, a descoberta e a desmistificação da tecnologia, foram fatores relevantes observados na experiência.

Palavras-chave: Formação Docente, Ensino presencial, Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

ABSTRACT

This research describes the results of an experience performed on “Teachers Formation, New Technologies and Citizenship” discipline, of Master’s Degree program by a Community University of São Paulo city. The discipline has been led under personal attendance and two virtual environments have been applied: Moodle and Blog, specially opened to give support to presential classes. The Methodology used for investigation was qualitative as case study kind. The investigation shows that ICT join more quality to classes, as well as shows difficulties faced by students and teachers. It was possible to notice that: in spite of the time difficulties of students and teachers regarding to the length of classes in the virtual environment, the quality with the use of ICT was a lot meaningful. The knowledge obtained by students amplified to professional area; the new environments amplified meaningfully the class space; the speech of virtual discussions; the productions of texts accomplished by many hands in the Wiki tool; the collaborative works experience, the discovery and the demystification of the technology were outstanding points observed in the experiences.

Keywords: Teacher Formation; Presential Education; Virtual Environment of Learning.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
JUSTIFICATIVA	15
PROBLEMA	19
METODOLOGIA.....	20
CAMPO DE PESQUISA.....	22

CAPÍTULO I

SOCIEDADE DO CONHECIMENTO E EDUCAÇÃO NO SÉCULO XXI

1.1 Sociedade do Conhecimento	24
1.2 Avanços Tecnológicos.....	25
1.2.1 Revolução Industrial.....	27
1.2.2 Revolução da Tecnologia da Informação.....	29
1.2.3 Evolução da Internet	30
1.3 Desafios da Educação para o século XXI.....	31

CAPÍTULO II

AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM E WEB 2.0

2.1 Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs).....	37
2.1.1 As diferentes Plataformas dos AVAs.....	38
2.1.2 Moodle	43
2.2 Web 2.0	44
2.2.1 Ferramentas interativas disponíveis na Web 2.0	46

CAPÍTULO III

FORMAÇÃO DOCENTE E NOVOS ENTORNOS VIRTUAIS

3.1 Formação docente.....	58
3.2 Potencial dos AVAs e ferramentas interativas na Educação.....	62

CAPÍTULO IV

DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

4.1 Contexto da disciplina	69
4.2 Análise dos dados – questionários e portfólio final	74
4.2.1 Perfil dos sujeitos.....	74
4.2.2 Expectativas com relação à disciplina.....	76
4.2.3 A contribuição das TIC´s na disciplina e na profissão	78

CONCLUSÃO	86
------------------------	----

BIBLIOGRAFIA	88
---------------------------	----

ANEXOS

ANEXO 1 – Programa da disciplina	92
ANEXO 2 – Orientação de Estudos.....	96
ANEXO 3 – Questionário 1 aplicado no início da disciplina.....	99
ANEXO 4 – Questionário 2 aplicado no final da disciplina	103
ANEXO 5 – Relatório parcial das atividades Moodle	108

FIGURAS

FIGURA 1 – Página da Blackboard.....	39
FIGURA 2 – Página da Webct	40
FIGURA 3 – Página da AulaNet.....	40
FIGURA 4 – Página do Sollar	41
FIGURA 5 – Página do Amadeus.....	41
FIGURA 6 – Página do TelEduc	42
FIGURA 7 – Página do Moodle.....	42
FIGURA 8 – Mapa Mundi Moodle.....	44
FIGURA 9 – Site Google	47
FIGURA 10 – Site Scielo	47
FIGURA 11 – Site Technorati	47
FIGURA 12 – Página do MSN.....	48
FIGURA 13 – Usuário MSN Brasil.....	48
FIGURA 14 – Site Twitter	50
FIGURA 15 – Site Blogger da Google	55
FIGURA 16 – Site Youtube.....	56
FIGURA 17 – Slide Portfólio	70
FIGURA 18 – Foto da Videoconferência 2008	73

INTRODUÇÃO

Minha trajetória profissional foi construída em torno de duas áreas: a formação técnica em Processamento de Dados, com ênfase em Análise de Sistemas e a graduação em Educação Física. A união destas duas áreas me possibilitou ministrar a disciplina *Tecnologia da Informação e Comunicação*, no Curso de Graduação em Educação Física da Universidade Presbiteriana Mackenzie. Esta experiência despertou meu interesse em estudar as relações entre as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e a Formação Docente (FD).

Tenho percebido, durante minha atuação como docente universitário, que, devido ao avanço tecnológico, o processo de ensino-aprendizado vem

se transformando constantemente. Aprender continuamente tornou-se uma necessidade premente da vida cultural e profissional, pois, a participação na Sociedade do Conhecimento exige dos sujeitos competências para selecionar e produzir o conhecimento e não mais a capacidade de acúmulo e aplicação de conteúdos estagnados.

Na Sociedade do Conhecimento as novas tecnologias potencializam o acesso e a disponibilização da informação, o que gera uma imensa oportunidade de disseminá-las e utilizá-las para gerar conhecimento, afetando diretamente os processos educacionais.

A competência docente deixa de ser vista como domínio e transmissão de conhecimento estabelecido, para tornar-se a capacidade de apoiar os discentes a produzirem conhecimentos significativos, colaborativos e condizentes com as necessidades de aprendizagem de uma sociedade em constante transformação.

[...] Na medida em que formamos o aluno para uma sociedade em constante mudança, isto pressupõe trabalhar com informações atualizadas constantemente onde o intervalo de tempo não é previsível e o papel do professor e aluno é o de construir conhecimento a partir de informações contextualizadas para que se transformem em conhecimentos significativos¹.

Neste sentido, as Tecnologias da Comunicação e Informação estão cada vez mais presentes no cotidiano dos discentes, através da utilização de dispositivos eletrônicos como computadores, Palms e celulares para troca de mensagens e busca de informações, através do uso de ferramentas na internet, como Orkut, Msn, Blogs, Twiter, Youtube entre outros. Potencializar estes dispositivos e ferramentas para os conteúdos escolares pode contribuir para um melhor aproveitamento dos conteúdos nos ambientes educacionais.

No entanto, sabe-se que o processo de ensino-aprendizagem, de modo geral, inclusive no nível universitário, deverá romper com o paradigma

¹Palestra da Prof^a Dr^a Maria de los Dolores J Peña, 2008.

da transmissão de conhecimento como a única forma de ensino e organizar-se em torno de outro paradigma: o da aprendizagem e da construção coletiva do conhecimento. Tal mudança exigirá de docentes e discentes uma nova postura, ou seja, para o docente um papel de moderador e para o discente o papel de protagonista da aprendizagem.

Ao longo do tempo, percebi que, muitos docentes resistem a utilizarem-se de tecnologia nas salas de aula e é evidente que um dos motivos é o de não estarem preparados para se beneficiarem das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs).

Esta investigação parte da idéia de que as TICs não necessariamente trazem novas metodologias, mas sim potencializam as já existentes, tais como metodologias de colaboração, de trabalho em equipe, de trabalho de projetos, entre outras.

A partir desta perspectiva, inclinamo-nos a investigar em que medidas as TICs agregaram qualidade à disciplina “Formação de Educadores, tecnologia e cidadania”, do Programa de Mestrado na área interdisciplinar.

JUSTIFICATIVA

Ao longo do século XX, as Tecnologias de Comunicação e Informação (TICs), disseminaram-se rapidamente dentro da sociedade e transformaram significativamente o aspecto pessoal e profissional de cada indivíduo.

A cada dia que passa, os computadores estão se tornando menores, mais poderosos, consomem menos energia, têm um custo menor, o que facilita a transferência de suas capacidades e de sua interconectividade com os dispositivos que utilizamos no cotidiano. As interfaces do usuário são cada vez mais eficazes e de fácil utilização. Paralelamente a estes avanços de equipamentos (hardwares), a velocidade da evolução da Internet e as ferramentas disponíveis (softwares) são surpreendentes. Atualmente é

comum ouvir o termo “computação nas nuvens”. De acordo com um artigo publicado no jornal Zero Hora² de Porto Alegre:

O termo refere-se à possibilidade de utilizarmos computadores menos potentes que podem se conectar à Web e utilizar todas as ferramentas on-line, seguindo o exemplo que o Google propõe com o Google Docs, Gmail e tantas outras aplicações. Assim, o computador seria simplesmente uma plataforma de acesso às aplicações, que estariam em uma grande nuvem - a Internet.

Diante de todos estes avanços, percebemos que há alguns anos os usuários eram apenas espectadores, e, atualmente, passaram a ser protagonistas da própria rede, uma vez que a Internet permite uma integração mundial e, ao mesmo tempo, a construção do conhecimento individual e coletivo, sem limitação de tempo ou espaço geográfico. Dowbor (2001, p.29) destaca essas evoluções tecnológicas:

Não é preciso ser nenhum deslumbrado da eletrônica para constatar que o movimento transformador que atinge hoje a informação, a comunicação e a própria educação, constitui uma profunda revolução tecnológica.

Esta revolução tecnológica tem um grande impacto na Educação, pois, diante dessa nova sociedade informacional, percebemos a resistência de muitos docentes em utilizar os recursos tecnológicos em sala de aula, por estarem presos ao modelo tradicional de ensino-aprendizagem e pela falta de preparo e conhecimento de tais recursos tecnológicos. Isto tudo ocasiona, assim, uma certa insegurança e distanciamento das novas tecnologias e como enfatiza Moran, Masetto e Behrens(2000, p. 142):

Para nós, professores, essa mudança de atitude não é fácil. Estamos acostumados a sentirmo-nos seguros com nosso papel tradicional de comunicar e transmitir algo que conhecemos muito bem. Sair dessa posição, entrar em diálogo direto com os alunos,

2

<http://zerohora.clicrbs.com.br/zerohora/jsp/default2.jsp?uf=1&local=1&source=a1791755.xml&template=3898.dwt&edition=9453§ion=80>

correr o risco de ouvir uma pergunta para a qual no momento não tenhamos resposta, e propor aos alunos que pesquisemos juntos para buscarmos a resposta – tudo isso gera desconforto e uma insegurança.

Porém, se faz necessário que instituições, docentes e discentes rompam com os modelos tradicionais de ensino-aprendizagem, ou seja, o docente deve deixar de lado a transmissão do conhecimento para estimular o discente a construir o seu próprio conhecimento. Para Kenski³:

O uso criativo das tecnologias pode auxiliar os professores a transformarem o isolamento, a indiferença e a alienação com que costumeiramente os alunos freqüentam as salas de aula, em interesse e colaboração, por meio do qual eles aprendam a aprender, a respeitar, a aceitar, a serem melhores pessoas e cidadãos participativos. Professor e aluno formam “equipe de trabalho” e passam a ser parceiros de um mesmo processo de construção e aprofundamento do conhecimento. Aproveitar o interesse natural dos jovens estudantes pelas tecnologias é utilizá-los para transformar a sala de aula em espaços de aprendizagem ativa e de reflexão coletiva.

Nesta necessidade de levar o docente a rever seu papel diante destas novas tecnologias, Moran, Masetto e Behrens (2000, p.36) advogam que

A educação escolar precisa compreender e incorporar mais as novas linguagens, desvendar seus códigos, dominar as possibilidades de expressão e as possíveis manipulações.

O docente precisa desenvolver ações que tenham interesse didático-pedagógico, permitindo o desenvolvimento de ambientes de aprendizagem centrados nas atividades dos discentes, mostrando as múltiplas possibilidades dessa forma de aprendizagem, e desta maneira tornar as informações e a aprendizagem mais significativa. Para Moran, Masetto e Behrens (2001, p.23):

³

Disponível em <http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/030tcc5.pdf>

Um dos grandes desafios para o educador é ajudar a tornar a informação significativa, a escolher as informações verdadeiramente importantes entre tantas possibilidades, a compreendê-las de forma cada vez mais abrangente e profunda e torná-las parte do nosso referencial.

Os ambientes virtuais surgem como possibilidade para que o docente possa motivar os discentes, que já estão habituados ao uso de ferramentas digitais fora dos muros da escola, a utilizá-las como ferramenta de auxílio no desenvolvimento de sua aprendizagem. Dowbor (2001, p.09) afirma que “*a educação já não pode funcionar sem se articular com dinâmicas mais amplas que extrapolam a sala de aula*”. Para Peña Jimenez, Alonso, Feldmann e Allegretti (2005)⁴:

Essa reformulação poderá ser mais facilmente obtida com a incorporação dos novos recursos tecnológicos, valendo-se dos diferentes meios, tais como: a constituição de redes, transferência de tecnologia, intercâmbio de experiências, aplicações ao ensino e à pesquisa; criação de novos ambientes de aprendizagem-educação à distância e outros. Isso pode facilitar o intercâmbio de experiências e informações, superando distâncias, ao mesmo tempo em que confere agilidade ao processo. As redes podem tanto se limitar ao ambiente interno como expandir-se para o meio externo, projetando a instituição para a comunidade próxima ou distante”.

É necessária a formação docente para o uso das novas tecnologias e não se pode admitir omissões quanto a esta realidade. Se não seguirmos tais tendências, teremos uma educação muito diferenciada, entre escolas com propostas pedagógicas atuais e escolas que insistem no tradicionalismo, ou seja, muitos ficarão excluídos da sociedade da informação.

⁴ PUC-VIVA 2005 - http://www.apropucsp.org.br/revista/r24_r05.htm

PROBLEMA

Qual a contribuição das TIC's para a disciplina "Formação de Educadores, tecnologia e cidadania", ministrada no Programa de Mestrado em Educação Arte e História da Cultura?

Decorre desta pergunta central questões norteadoras que servirão como guia para a construção da pesquisa.

- Como os discentes incorporaram as TIC's nas aulas?
- Quais as dificuldades encontradas para a utilização das TIC's em curso presencial?

METODOLOGIA

Considerando o objetivo e as questões norteadoras deste estudo, esta pesquisa é considerada de natureza qualitativa, conforme os moldes caracterizados por Lüdke & André (1986), Trivínõs (1987), Richardson et al (1999), Stake (1999) e Denzin & Lincoln (2006). Para estes autores a pesquisa qualitativa caracteriza-se pela busca de compreensão mediante a experiência. Ao invés de estatísticas, regras e outras generalizações, a pesquisa qualitativa trabalha com descrições, comparações e interpretações. Este tipo de pesquisa gera maior participação e, portanto, define-se como menos controlável, ou seja, *“o investigador qualitativo destaca as diferenças sutis, a seqüência dos acontecimentos em seu contexto, a globalidade das situações particulares”* (STAKE, 1999, p. 11)

Segundo Denzin e Lincoln (2006) o ato de pesquisa qualitativa é um processo multicultural, marcado pelo lugar sócio-histórico do pesquisador e do pesquisado. Os autores apontam que o desafio da pesquisa qualitativa hoje é relacioná-la às necessidades e objetivos da construção de sociedades democráticas livres, pois ela envolve o uso de diferentes estratégias de pesquisa e de usos de materiais empíricos, existe um compromisso da pesquisa qualitativa com esta multiplicidade, que está a serviço de uma melhor compreensão do fenômeno estudado.

A modalidade de pesquisa qualitativa utilizada nesta investigação foi o Estudo de Caso Instrumental (Stake, 1999), no qual o pesquisador busca compreender o caso para refletir sobre uma questão que a este extrapola. Para Stake (1999), o estudo de caso deve abordar a complexidade de um caso em particular, cujo interesse especial nos faz transformá-lo em objeto de estudo. O estudo de caso é um estudo detalhado da interação dos contextos e pessoas envolvidas no mesmo. Tal estudo permite que a investigação preserve a característica complexa, holística e significativa do contexto real da experiência humana a ser investigada (YIN, 2001).

O estudo de caso é uma investigação empírica em que um fenômeno contemporâneo é pesquisado dentro do contexto da vida real, baseia-se em muitas fontes de evidências que devem convergir para as questões levantadas por ele. Por isto, no presente estudo utilizou-se das seguintes fontes de evidências: as observações do pesquisador, os registros nos ambientes virtuais, portfólio final apresentado pelos alunos em sala de aula e dois questionários (anexo 4 e anexo 5) aplicados um no início da disciplina e outro no final da mesma. Denzin & Lincoln (2006) também defendem o uso de diferentes instrumentos, fontes e estratégias a serviço de uma compreensão em profundidade do caso estudado, porque nenhum método é capaz de compreender as variações sutis da experiência humana.

CAMPO DE PESQUISA

Disciplina: “*Formação Docente: Novas Tecnologias e Cidadania*”, ocorreu ao longo do 1º semestre de 2008. O grupo foi formado por duas docentes, 1 professora convidada, 1 professora ouvinte e 21 mestrandos de um Programa de Mestrado de uma Universidade particular da cidade de São Paulo.

CAPÍTULO 1

SOCIEDADE DO CONHECIMENTO E EDUCAÇÃO NO SÉCULO XXI

Neste capítulo será abordada a sociedade do conhecimento, a evolução da tecnologia e as conseqüências que estes acontecimentos trouxeram para a Educação.

1.1 Sociedade do Conhecimento

Com o acelerado desenvolvimento do mundo globalizado, onde os serviços e a criatividade são fundamentais, o capital físico, que era fundamental para o crescimento econômico, atualmente cedeu lugar para o capital humano, que é o conjunto de capacitações que as pessoas adquirem através da educação, dos programas de formação e da própria experiência para desenvolver seu trabalho com competência, bem como pelo desenvolvimento de várias competências do ponto de vista profissional.

Conforme (Perrenoud e Thurler, (2002 apud Masetto, 2003 p.25), a competência pode ser definida como: a aptidão para enfrentar um conjunto de situações diferenciadas, mobilizando, de uma forma correta, rápida, pertinente e criativa, múltiplos recursos cognitivos.(saberes, capacidades, microcompetências, informações, valores, atitudes, esquemas de percepção, de avaliação e de raciocínio).

Essa nova sociedade que está se formando e que tem por base o capital humano ou intelectual é chamada de “Sociedade do Conhecimento”. Nessa Sociedade as idéias passam a ter grande importância e como consequência disso surgem, em várias partes do mundo, grupos ou centros de pensamentos especializados em discutir idéias. Esses centros objetivam a construção de uma sociedade mais saudável do ponto de vista econômico e social. Morin (2003, p.98) destaca:

a missão da educação para a era planetária é fortalecer as condições de possibilidades da emergência de um sociedade-mundo composta por cidadãos protagonistas, conscientes e criticamente comprometidos com a construção de uma civilização planetária.

A globalização, juntamente com a Tecnologia da Informação e da Comunicação, escancarou para as pessoas diversos fatores, entre eles: a cultura, a criatividade, as idéias e o conhecimento. Paradoxalmente, a exposição às culturas mundiais pode levar as pessoas à perda da sua identidade cultural.

Podemos assim dizer que educar, nesta sociedade globalizada, mais que treinamento para a capacitação tecnológica, significa "desenvolver" as competências dos indivíduos, das quais podemos destacar o "aprender a aprender", ou seja, o aprendizado é base de toda a estrutura educacional. Com o aprendizado contínuo podemos ter indivíduos autônomos que são capazes de produzir informações e conhecimentos novos, aos invés de apenas consumi-los. Uma das grandes problemáticas de nosso sistema educacional é que o mesmo não foi projetado para esta sociedade/economia informacionais. Porém, as influências desta sociedade/economia no trabalho com o conhecimento e na reelaboração da cultura, colocam como exigência novas ações por parte de todos aqueles que trabalham com educação.

É por isso que Delors (2001, p.200) afirma que

há, pois, que difundir essas tecnologias em todos os países para evitar que se cave um novo fosso entre países ricos e países pobres, o que poderia comprometer as tentativas de reequilíbrio.

Hoje, em meio a tantos veículos de informação (televisão, jornais, revistas, internet, entre outros), precisamos criar mecanismos que nos auxiliem a filtrar estas informações e a selecionar as que sejam úteis, respeitando a individualidade e o interesse de cada indivíduo.

Essa nova sociedade alicerçada pela informação e conhecimento surgiu graças aos avanços tecnológicos que desencadearam a criação de Novas Tecnologias.

1.2 Avanços Tecnológicos

A tecnologia já está presente na história do ser humano desde os primórdios, quando os primeiros homens utilizaram os primeiros instrumentos de osso e pedra. A tecnologia surgiu junto com a linguagem:

As condições orgânicas do homem, *sapiens* e *faber*, conferiram às mãos, ao permitirem a postura vertical, uma

atividade instrumental polimorfa inseparável da linguagem, cuja intervenção se diversifica. (...) O gesto artesanal que se aprende pela imitação, aperfeiçoa-se pela experiência; nenhuma descrição, nenhuma injunção determina ou dá forma acabada ao saber fazer. A palavra, descontínua, não faz mais do que assinalar diferenças, indicar localizações, especificar classes. Descrever e executar são coisas radicalmente distintas. Por isso é a linguagem, suporte do discurso reflexivo, que dá ao saber fazer estatuto social e normas operativas” (GUILHERME apud GAMA, 1985, p. 69).

Apesar de o termo tecnologia ser tão evidente nos dias de hoje e soar como uma coisa recente nessas últimas décadas, encontram-se registros que fazem menção ao termo já entre os gregos, aos quais se atribuem à origem do termo.

Ao longo do tempo, as tecnologias vêm acompanhando todos os processos de desenvolvimentos humanos. Conforme a evolução e o progresso que a humanidade vem passando, cada povo e cada cultura foram criando suas tecnologias conforme suas necessidades. Diversos episódios que provocaram guerras e destruições estiveram ligados à tecnologia:

“O contato entre civilizações de níveis tecnológicos diferentes frequentemente provocava a destruição da menos desenvolvida ou daquelas que quase não aplicavam seus conhecimentos à tecnologia bélica, como no caso das civilizações americanas, aniquiladas pelos conquistadores espanhóis, às vezes mediante guerras biológicas eventuais (CASTELLS, (2001 p.51).

Embora a tendência atual seja de compreender as novas tecnologias através do trabalho humano, não se pode esquecer seu aspecto cultural, talvez o mais importante e o qual já foi apontado há muito tempo por Marx:

A tecnologia revela o modo de proceder do homem para com a natureza, o processo de produção de sua vida material e assim elucida as condições de sua vida social e as

concepções mentais que dela decorrem (MARX apud GAMA, 1985, p. 208).

Cabe considerar que a tecnologia vem se disseminando rapidamente dentro da sociedade, de modo tão rápido que a absorção desse avanço, às vezes, passa despercebido por várias pessoas. Por outro lado, quando se percebe o surgimento de uma nova ferramenta, esta já se está, na verdade, ultrapassada. Percebe-se, assim, que a tecnologia se instala e se adapta automaticamente na vida das pessoas e em todos os seus aspectos.

Na história podemos citar dois grandes momentos que alavancaram e desencadearam vários outros avanços tecnológicos, os quais não seriam desenvolvidos sem a eletricidade e a microeletrônica. O primeiro momento foi chamado de **Revolução Industrial** e o segundo de **Revolução da Tecnologia da Informação e Comunicação**. (ALBORNOZ, 2000).

1.2.1 Revolução Industrial

As relações humanas *versus* tecnologias ganham maior importância a partir da Revolução Industrial. A invenção da máquina a vapor, motores primários móveis, “*eletricidade*”, produtos químicos, aço, motor de combustão interna, telégrafo e telefonia marcaram a evolução e progresso na vida humana, modificando totalmente a forma do indivíduo interagir com a natureza.

Exemplo dessa evolução é o telégrafo que, a partir de 1837, conseguiu desenvolver uma rede de comunicação, conectando o mundo em larga escala. Já o uso difundido da eletricidade a partir de 1870 mudou os transportes, telégrafos, iluminação e o trabalho nas fábricas mediante a difusão de energia na forma de motores elétricos. Os ciclos de trabalho humano que acompanhavam a natureza (luz solar) se modificaram com a eletricidade na medida em que o homem começou a controlar o tempo de trabalho conforme sua necessidade, quando a iluminação deixou de ser problema para a produção.

Para os historiadores existem duas revoluções industriais: a *Primeira* surgiu nas últimas décadas do século XVIII e trouxe consigo as principais inovações e inventos, tais como: a máquina a vapor e a substituição da manufatura pela máquina, além da introdução de novos motores primários e motores primários móveis. Ela teve início na Inglaterra e sua difusão ficou bastante restrita ao povo europeu.

A eletricidade foi a força central da *Segunda Revolução Industrial*, iniciada no final do século XIX. Dependentes de novos conhecimentos científicos, deslocando-se para os EUA e para a Alemanha, desenvolveram-se, além da eletricidade, outros avanços extraordinários, como produtos químicos, aço, motor de combustão interna, telégrafo e telefonia. Isso porque, apenas mediante geração e distribuição de eletricidade, outros campos puderam desenvolver inovações e estabelecer conexões.

Um autor reforça os avanços da época:

(...), atuando no processo central de todos os processos – ou seja, a energia necessária para produzir, distribuir e comunicar – as duas Revoluções Industriais difundiram-se por todo o sistema econômico e permearam todo o tecido social. Fontes móveis de energia barata e acessível expandiram-se e aumentaram a força do corpo humano, criando a base material para a continuação histórica de um movimento semelhante rumo à expansão da mente humana” (CASTELLS, 2001, p.57).

Outro grande momento que alavancou e desencadeou vários outros inventos foi a criação da “microeletrônica”, que representa para a revolução atual o que as novas fontes de energia foram para as Revoluções Industriais anteriores. Graças à microeletrônica, foram abertas as portas para a tecnologia da informação, iniciando-se um período de transformações contínuas até hoje.

1.2.2. Revolução da tecnologia da informação

As novas tecnologias de informação difundiram-se pelo mundo em menos de duas décadas, época compreendida entre o período de 1970 a 1990. A principal contribuição desta revolução foi a possibilidade de uma concepção mundial, ou seja, padronização das ferramentas e linguagens, independente do país onde o usuário se encontre. Uma colocação importante é feita por Castells (2001 p.51):

As novas tecnologias da informação não são simplesmente ferramentas a serem aplicadas, mas processos a serem desenvolvidos.

É fundamental que o homem possa usar sua mente de forma direta na produção de computadores, sistemas de comunicação, decodificação e programação genética. Podemos considerar que os dispositivos nada mais são do que extensões da mente humana e que o ser humano é quem decidirá quais caminhos seguirá para desenvolvê-los e, conseqüentemente, auxiliar a sociedade.

O final do século XX foi marcado pela intensificação das mudanças causadas pelos avanços tecnológicos, sobretudo pelo crescimento dos setores de serviços, comunicações e informações, que podem ser evidenciados a cada momento e num processo contínuo:

O que distinguiu particularmente o século XX, em comparação com qualquer outro período precedente, foi uma tendência contínua e acelerada de mudança tecnológica sobre praticamente todos os campos de experiência humana e em todos os âmbitos da vida do planeta. (NICOLAU, 2001, p. 23).

Podemos afirmar que as Tecnologias da Informação e Comunicações (TIC's) surgiram devido às Revoluções citadas anteriormente, destacando o desenvolvimento de hardwares, softwares, microcomputadores e Internet. Todos estes fatores abriram as portas para a globalização e,

consequentemente, para a era da nova sociedade chamada de “Sociedade do Conhecimento”.

1.2.3. Evolução da Internet

No final da década de 60, surgiu a ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network) – rede de longa distância criada pela Agência de Pesquisas Avançadas – ARPA.

A ARPANET foi criada dentro das Universidades com o objetivo específico de investigar a utilidade da comunicação de dados em alta velocidade, para fins militares. Quando as Universidades perceberam que esta rede era uma grande contribuição para trocas de informações acadêmicas, começaram a abrir seu acesso aos usuários comuns. *Hackers* e *Crackers* surgiram e começaram a incomodar o ambiente, até então considerado militar. O órgão militar resolveu então se desligar da Rede, por falta de segurança de suas informações; a partir daí a ARPANET se tornou INTERNET. No meio da década de 90, ocorreu a grande expansão da Internet, em decorrência de um alto investimento de empresas, a fim de se criar uma infra-estrutura adequada para mais um canal de comunicação com clientes, o que, com o tempo, tornou-se acessível a todas as classes sociais.

Nesta Rede das Redes, os usuários eram simples espectadores, acessavam os conteúdos e visualizavam as informações. Logo se iniciaram novas possibilidades de trocas de informações com a disseminação do ICQ⁵ e do e-mail⁶, quando os usuários podiam se relacionar com a empresa/organização para trocarem informações.

Surge então um marco da Internet, o termo Web 2.0, tema que será tratado de forma aprofundada no próximo capítulo, e que tem como principal característica a interatividade, quando os usuários fazem parte da rede, trocam informações e conhecimentos. Exemplo disso são os Blogs, nos quais

⁵ ICQ é um [programa](#) de [comunicação instantânea](#) pela [Internet](#). A sigla é um [acrônimo](#) feito baseado na pronúncia das letras em inglês (*I Seek You*), em português, "Eu procuro você"

⁶ e-mail, (em [Português](#), correio eletrônico), ou ainda email é um método que permite compor, enviar e receber mensagens através de sistemas [eletrônicos](#) de comunicação

os indivíduos escolhem um tema para que outros usuários deixem suas opiniões. Assim, um novo conhecimento vai sendo construído através de diferentes idéias sobre determinado assunto. A partir desta interação é que se dá a inteligência coletiva⁷ (Lévy, 1998). Não são simplesmente ambientes virtuais em que os indivíduos postam informações, mas sim ambientes em que os usuários colaboram para a organização de conteúdo, através da utilização das tecnologias disponíveis na rede.

1.3. Desafios da Educação para o XXI

No final da década de 70, instituiu-se a chamada “Tecnologia Educacional”, a fim de possibilitar o avanço educacional através da utilização de equipamentos tecnológicos. Acreditava-se que os problemas educacionais, tais como analfabetismo, dificuldade de aprendizagem, repetência, baixo nível de escolaridade, precária formação do docente, dentre outros, seriam sanados através da inclusão de equipamentos e da utilização de novos métodos de ensino.

Estabeleceu-se que eles seriam a salvação de todos os problemas educacionais que preocupavam o mercado. Porém, este erro só foi percebido quando os problemas com a adoção e as implementações dos equipamentos começaram a aparecer. Percebeu-se então um grande equívoco, pois os fins para os quais estes equipamentos seriam utilizados não eram considerados, e muito menos questionados. Apenas eram inseridos no contexto educacional, porém as metodologias continuavam as mesmas. Apenas se trocou a lousa pelo retroprojetor, o caderno pelo computador.

A adoção da tecnologia, mais precisamente a utilização do computador, era percebida como fonte equalizadora das diferenças existentes nas camadas sociais em relação à inserção no mercado de trabalho em expansão. Com a utilização da tecnologia, muitos julgavam estar

⁷ Inteligência coletiva é um conceito surgido a partir dos debates promovidos por Lévy (1998) sobre as tecnologias da inteligência, caracterizado por um novo tipo pensamento sustentado por conexões sociais que são viáveis através da utilização das redes abertas de computação da Internet.

oferecendo qualificação adequada aos indivíduos que ingressariam no mercado em expansão.

Os artifícios tecnológicos passaram a ter destaque no espaço educacional, sendo almejados ao mesmo tempo em que foram os responsáveis pelo esquecimento dos grandes problemas pelos quais passava a escola pública. A entrada da TV e do vídeo na sala de aula trouxe para ela os computadores e as TVs Educativas.

O grande erro presente neste momento foi o de não percebê-los como uma parte integrante do ensino, mas sim como um recurso apartado dentro das próprias instituições de ensino, pois,

... o computador não deve se transformar num sistema totalitário... e sim, deve ser integrado com os outros meios... sendo fundamental o papel ativo do professor, que deve equilibrar as várias escolhas” (GASPERETTI, 2001, p.22).

Os constantes avanços tecnológicos se fazem, atualmente, rápidos e tão envolventes que nem sempre a sociedade percebe o que está ocorrendo.

“Hoje, é preciso inventar um novo modelo de educação, já que estamos numa época que favorece a oportunidade de disseminar outro modo de pensamento” (MORIN, 1998, p. 4).

Com o advento da Internet, surgiram novas possibilidades no processo de ensino-aprendizagem, proporcionando aos docentes uma nova forma de ensinar. Para que esta nova forma fosse alcançada, foram necessárias rupturas no modelo tradicional de tal formação. Almeida (2003) coloca que...

... A integração entre a tecnologia digital com os recursos da telecomunicação, que originou a internet, evidenciou possibilidades de ampliar o acesso à educação, embora esse uso per si não implique práticas mais inovadoras e não represente mudanças nas concepções de conhecimento, ensino e aprendizagem ou nos papéis do aluno e do professor. No entanto, o fato de mudar o meio em que a educação e a comunicação entre alunos e professores se

realizam traz mudanças ao ensino e à aprendizagem que precisam ser compreendidas ao tempo em que se analisam as potencialidades e limitações das tecnologias e linguagens empregadas para a mediação pedagógica e a aprendizagem dos alunos.

O uso do computador é essencial no processo de ensino-aprendizagem, uma vez que proporciona a interação de discentes e docentes, o interesse em descobrir os recursos que a tecnologia disponibiliza e, automaticamente, conhecer e debater os conteúdos a serem abordados.

Com a integração desses recursos de aprendizagem, os discentes também criaram novas formas de aprendizado, uma vez que uniram a necessidade de ampliar o conhecimento, a curiosidade e o domínio dos recursos tecnológicos:

Os alunos, por crescerem em uma sociedade permeada por recursos tecnológicos, são hábeis manipuladores da tecnologia..." (ALMEIDA, 2000, p.108).

Com todas as evoluções tecnológicas, percebemos um considerável aumento da facilidade de acesso ao computador, o que leva discentes, docentes e as próprias instituições de ensino à sua maior utilização.

Com a possibilidade de utilizar a tecnologia no apoio às aulas presenciais surgiu então outra revolução, ou seja, a educação a distância:

EaD é uma modalidade de educação em que professores e alunos estão separados, planejada por instituições e que utiliza diversas tecnologias de comunicação." (VALENTE, MATTAR, 2007, p.19).

Notamos que os ambientes, inicialmente criados para ensino a distância em meio digital, foram sendo diversificados ao longo dos anos, mas em síntese têm os mesmos recursos: chat, fóruns, espaço para conteúdos, avaliação, atividades, e-mail, murais, etc. Suas características variam, sendo que alguns são mais interativos e priorizam a comunicação pedagógica entre docente e discente e outros são caracterizados como banco de dados ou conteúdos, sem uma interação maior entre docente e discente.

Entretanto, a chegada de tais recursos deve vir acompanhada de discussões acerca da sua melhor utilização. Assim, a grande discussão que se faz sobre a inclusão destes recursos em educação aponta a capacitação continuada do docente como ponto essencial para o desenvolvimento de propostas educacionais próprias para formar o indivíduo de forma integral. Nesse contexto, acredita que a educação, grande desafio nos dias atuais, deve proporcionar aos discentes oportunidades de uma aprendizagem de qualidade, as quais contemple o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias na sociedade em que vivemos.

A modalidade de ensino a distância em meio digital tem disseminado informação e cultura pelo mundo todo através da Web. A distância física entre os participantes é um grande obstáculo que deve ser transposto. As ferramentas interativas são fundamentais para minimizar os problemas causados pela distância, promovendo a aproximação entre docentes e discentes.

Acreditam Laurente (2000), Moran (1995) e Valente (1999) que a Internet, embora esteja em processo de desenvolvimento, é um instrumento sedutor, que propicia aos discentes mais possibilidades de ação, interação e exploração, do que o modelo pedagógico tradicional em sala de aula, contribuindo para que docentes, pesquisadores e discentes possam interagir e trocar idéias, além de motivar esses últimos pela novidade e pelas possibilidades inesgotáveis de pesquisa que oferece.

Os ambientes criam um cenário educativo digital em que o discente interage diretamente com o docente, com os conteúdos e com os outros discentes. A grande diferença está na interação com os conteúdos, que deixam de ser passivos e se tornam interativos, com links, imagens e aplicativos de sons, etc.

Tal diferença faz com que a aprendizagem seja vivenciada com outros elementos de assimilação. As ferramentas dos ambientes são conteúdos de tecnologias de grande importância para o trabalho educativo, desde que sejam selecionadas conforme o objetivo a ser alcançado. Elaborar aulas utilizando as ferramentas de uma plataforma possibilita um exercício

didático pedagógico inovador e que necessita considerar: as condições de acesso do aluno, as facilidades e acesso rápido da plataforma, o conteúdo a ser disponibilizado e o objetivo a ser alcançado.

Os ambientes de aprendizagem podem ser muito ricos, com suas ferramentas e demais formatos. Mas, se não acontece a interação e o esforço do discente em realizar as atividades propostas, o aprendizado dificilmente ocorre de forma qualitativa. As concepções de aprendizagem dos ambientes utilizam a tendência construtivista, centrada no trabalho colaborativo e no interesse dos discentes.

CAPÍTULO 2

AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM E WEB 2.0

Este capítulo abordará sobre os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) e Web 2.0.

2.1. Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs)

Segundo Valente & Mattar (2007, p. 53 e 54), Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) é um espaço virtual que reúne recursos tecnológicos necessários para a elaboração, implementação e gestão de aprendizagem colaborativa e a distância. Ele permite atingir um grande público em lugares distantes. Trata-se de softwares que permitem a integração dos usuários, por meio da Internet, com o objetivo de trocar experiências e, conseqüentemente, gerar o aprendizado mútuo. Estes ambientes são utilizados como suporte para controlar as diversas atividades educacionais, de forma virtual.

Segundo Schlemmer (2005), os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) são

“...softwares desenvolvidos para o gerenciamento da aprendizagem via Web. Eles são sistemas que sintetizam a funcionalidade de software para Comunicação Mediada por Computador (CMC) e métodos de entrega de material de cursos on-line.”

A principal vantagem de se utilizar um AVA como complemento à prática presencial é a possibilidade de acessarmos o curso em qualquer lugar e horário em que haja um computador conectado à Internet. Outra vantagem são as ferramentas de fácil manuseio para a criação de um curso na Web, como: compartilhar materiais de estudo, manter discussões ao vivo, aplicar testes de avaliação e pesquisas de opinião, coletar e revisar tarefas e registrar notas. Além disso, podemos ter total controle de acesso e acompanhamento das atividades desenvolvidas.

O desafio que se impõe hoje, aos professores, é reconhecer que os novos meios de comunicação e linguagens presentes na sociedade devem fazer parte da sala de aula, não apenas como dispositivos tecnológicos que transmitam modernização ao ensino. É importante que conheçam a potencialidade e as contribuições que as TICs podem trazer ao ensino, seja

como recurso e apoio pedagógico às aulas presenciais, ou como ambiente de aprendizagem no “Ensino a Distância”⁸.

Cabe ao docente avaliar qual a melhor opção a ser utilizada e selecionar qual a plataforma que melhor atende às suas necessidades educacionais.

2.1.1. As diferentes Plataformas dos AVAs

Uma das características marcantes, da sociedade contemporânea, é a velocidade proporcionada pelas tecnologias digitais que tornaram possível o rompimento das fronteiras do tempo e do espaço. Hoje, as informações podem atingir um imenso contingente de pessoas, em tempo real para todas as partes do mundo. Além disso, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) se fazem presentes no cotidiano das pessoas, gerando transformações em todos os setores, principalmente na área educacional.

Diante deste cenário ocorreram diversas iniciativas no desenvolvimento de AVAs. Algumas delas são pagas como Blackboard e WebCT e outros, gratuitos, como Aula Net, Solar, Amadeus, Teleduc e Moodle que se baseiam na abordagem cooperativa, tendo como palavras-chaves comunicação, coordenação e cooperação. Estes AVAs permitem a criação de cursos apresentados em páginas HTML e apresentam uma série de ferramentas interativas como: e-mails, fóruns, chats, wikis, vídeos, mural, etc.

Estes sistemas oferecem, também, ferramentas para auto-avaliação do aluno, gráficos para acompanhamento da evolução dos alunos pelo professor, entre outras. Estes AVAs são orientados tanto ao professor, quanto ao aluno, possibilitando a publicação de cursos e a interação entre estes. São projetado com técnicas de Design da Interação, voltam-se aos educadores e se constituem em um sistema simples de administração de atividades educacionais. Destinam-se à criação de comunidades on-line, em

⁸ Segundo Valente & Mattar (2007, p. 19) “A EaD é uma modalidade de educação em que professores e alunos estão separados, planejada por instituições em que utiliza diversas tecnologias de comunicação.

ambientes virtuais voltados para a aprendizagem colaborativa, porém observados, eles podem ser utilizados de forma tradicional.

Os programas gratuitos podem ser instalados em diversos ambientes (Unix, Linux, Windows, Mac OS) desde que os mesmos consigam executar a linguagem Java. Como base de dados podem ser utilizados MySQL, PostgreSQL, Oracle, Access, Interbase ou ODBC, pois os mesmos utilizam a tecnologia Hibernate. São desenvolvidos colaborativamente por comunidades virtuais que reúnem programadores e desenvolvedores de softwares livres, administradores de sistemas, professores, designers instrucionais e usuários.

Os AVAs online podem ser adquiridos através de links disponibilizados pela internet como:

Blackboard - é um software proprietário, desenvolvido pela Blackboard Inc, um provedor de softwares e serviços para educação online. O Blackboard é um LMS (Learning Management System) com funcionalidades de instrução e comunicação bastante utilizado por instituições de ensino privadas no Brasil, como a Universidade Católica de Brasília (UCB, 2005), as Faculdades COC (ASSIS, VERSUTI, 2005) e o Instituto de Educação Superior de Brasília - IESB (ALMEIDA, GARBULHA, ATTA, 2005).

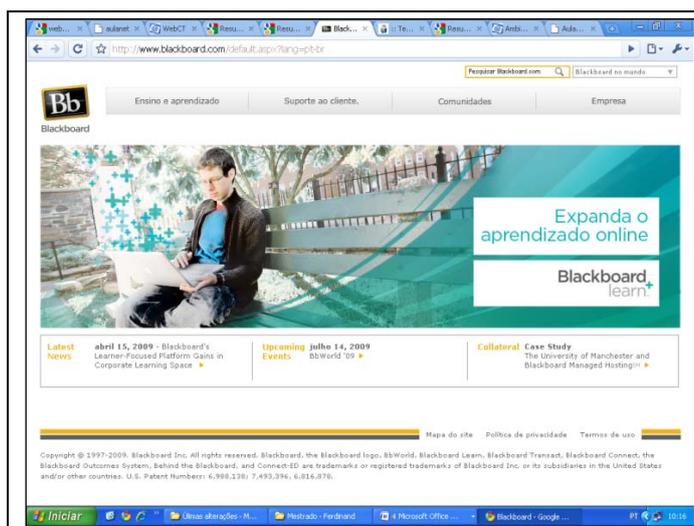


Figura 1 – Página da Blackboard⁹

⁹

Disponível em <http://www.blackboard.com/default.aspx?lang=pt-br>

WebCT - é um software proprietário provedor de e-learning para instituições de ensino, desenvolvido pela British Columbia University no Canadá. Já é utilizado em milhares de instituições, em mais de 70 países. O WebCT hoje pertence à empresa Blackboard.



Figura 2 – Página da WebCT¹⁰

AulaNet - Desenvolvido pelo Laboratório de Engenharia de Software do Departamento de Informática da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro/PUC-Rio com a finalidade de promover cursos à distância, iniciou-se no ano de 1997.

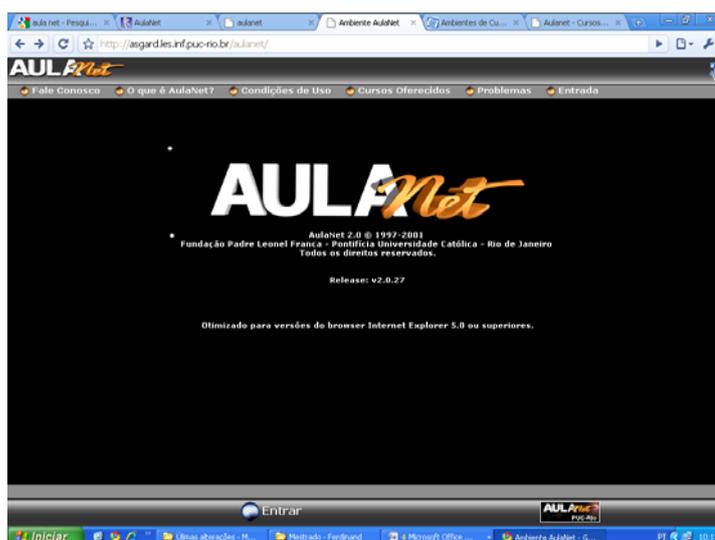


Figura 3 – Página da AulaNet¹¹

¹⁰ Disponível em <http://homebrew.cs.ubc.ca/webct/>

¹¹ Disponível em <http://www.les.inf.puc-rio/aulanet/index.html>

SOLAR - Desenvolvido pelo Instituto UFC Virtual, da Universidade Federal do Ceará. O conceito foi criado em 2007 pelo grupo de pesquisa em tecnologia educacional CCTE, do Centro de Informática da UFPE.



Figura 4 – Página do Solar¹²

Amadeus LMS - Desenvolvido pelo grupo Ciências Cognitivas e Tecnologia Educacional (CCTE), vinculado ao Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco (CIn-UFPE). Atualmente, o grupo desenvolve temas na área de aprendizado informal e os resultados apontam para novos desenvolvimentos do Amadeus LMS.



Figura 5 – Página do Amadeus¹³

TeIEduc - Desenvolvimento no Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED) da Universidade Estadual de Campinas. É um software livre

¹² Disponível em <http://www.solar.virtual.ufc.br/>

¹³ Disponível em <http://amadeus.cin.ufpe.br/site/>

que pode ser redistribuído e/ou modificado sob os termos da GNU General Public License versão 2, como publicada pela Free Software Foundation.



Figura 6 – Página do Teleduc¹⁴

Moodle - Esta ferramenta foi desenvolvida pelo australiano Martin Dougiamas em 1999 e hoje é considerado um software livre e gratuito, podendo ser baixado e utilizado por qualquer indivíduo em todo o mundo.



Figura 7 – Página do Moodle¹⁵

Neste trabalho focaremos a utilização do Moodle visto que é um dos AVAs mais utilizados no mundo e foi utilizado pelos sujeitos de pesquisa deste trabalho.

14 Disponível em <http://teleduc.nied.unicamp.br/>

15 Disponível em <http://www.moodle.org>

2.1.2. Moodle

A Plataforma Moodle foi desenvolvida pelo australiano Martin Dougiamas, em 1999, que lidera o projeto até hoje. Hoje há 50.000 desenvolvedores em todo o mundo trabalhando para a aprimoramento da plataforma, a cada dia, e é sempre possível receber novos módulos com funções que atendam ainda mais os diversos tipos de usuários. Há possibilidades de aplicação em diferentes práticas pedagógicas.

O Moodle é considerado um software livre e gratuito, um LMS (Learning Management System) livre, Open Source (sob as condições GNU-General Public License), ou seja: aberto, livre e gratuito, podendo ser baixado e utilizado e modificado por qualquer indivíduo em todo o mundo. Isso faz com que seus usuários também sejam seus construtores, pois, enquanto o utilizam, contribuem, também, para a sua constante melhoria.

De acordo com a documentação que consta no sítio oficial do Moodle, a palavra “Moodle” refere-se a *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*, que tem especial significado para os envolvidos em educação. Descreve o processo de navegar por algo, enquanto se faz outras coisas ao mesmo tempo. Dentre suas propostas podemos destacar o aprendizado colaborativo, além de servir como repositório de aulas e de diversos materiais.

Além disso, dispõe de recursos que podem ser selecionados pelo docente ou administrador, de acordo com seus objetivos pedagógicos, tanto para distribuição de material on-line, como para atividades de apoio ao ensino presencial, como acompanhamento de projetos, conferências ou seminários à distância, avaliações ou sistemas de avaliações. Por ser uma ferramenta relativamente fácil de ser utilizada, com baixo custo (apenas o acesso a internet) e proporcionar interação e interatividade consideramos importante o docente conhecê-la e saber utilizá-la.

O Moodle disponibiliza vários recursos e ferramentas interativas. Os serviços podem ser de vários tipos: administrativos, de comunicação, didáticos e de avaliação.

Muitas Universidades e Escolas já utilizam o Moodle não só para cursos totalmente virtuais, mas também como apoio aos presenciais. Também é indicado para outros tipos de atividades que envolvam formação de grupos de estudo, treinamento de professores e até desenvolvimento de projetos. Existem outros setores, não ligados diretamente à educação, que utilizam o Moodle como, por exemplo, empresas privadas, ONGs e grupos independentes que interagem na Internet.

A comunidade Moodle¹⁶ conta com aproximadamente 40.640 servidores registrados, mais de 2.405.332 usuários, tendo sido traduzida em 75 línguas e utilizada em 203 países. Só no Brasil são 2.344 sites.

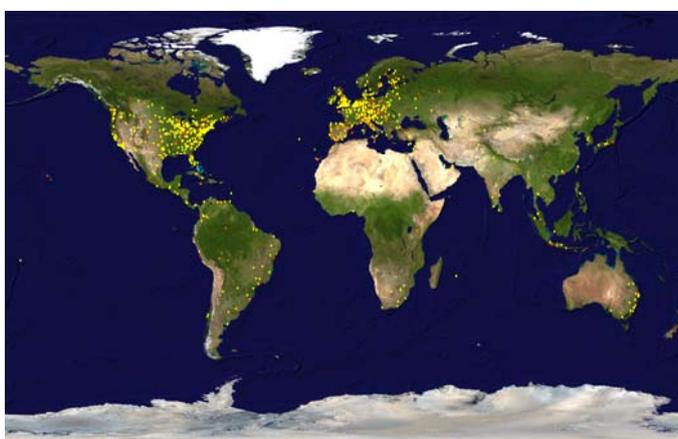


Figura 8 - Mapa Mundi Moodle.

Os AVAs apresentados utilizam-se de diversas ferramentas interativas que potencializam a dinâmica educacional no ambiente virtual. Muitas dessas ferramentas, foram desenvolvidas juntamente com a evolução da Internet, marcado pelo termo Web 2.0.

2.2 Web 2.0

O termo Web 2.0 se aplica a espaços virtuais que tem como principal característica a interatividade. Nestes, os usuários fazem parte da rede, trocam informações e conhecimentos. Exemplo disso são os Blogs,

¹⁶

Retirado www.moodle.org – junho/2009

ferramentas nas quais os indivíduos colocam um tema, os usuários deixam suas opiniões e o conhecimento se constrói em decorrência da troca de informações sobre um determinado assunto. Não são simplesmente ambientes virtuais onde os indivíduos postam informações, mas sim, ambientes abertos onde os usuários colaboram para a organização de conteúdo, através da utilização das tecnologias disponíveis na rede.

De acordo com a Folha Online de São Paulo (2006):

“O termo Web 2.0 é utilizado para descrever a segunda geração da World Wide Web - tendência que reforça o conceito de troca de informações e colaboração dos internautas com sites e serviços virtuais. A idéia é que o ambiente on-line se torne mais dinâmico e que os usuários colaborem para a organização de conteúdo.”¹⁷

Algumas pessoas defendem que não existe a Web 2.0, pois se utiliza da mesma Internet. Outros colocam que é um marco para uma nova fase de utilização da Internet e que continuará avançando em outras versões (VALENTE & MATTAR, 2007). Matéria da Folha Online cita que:

“Muitos consideram toda a divulgação em torno da Web 2.0 um golpe de marketing. Como o universo digital sempre apresentou interatividade, o reforço desta característica seria um movimento natural e, por isso, não daria à tendência o título de "a segunda geração". Polêmicas à parte, o número de sites e serviços que exploram esta tendência vem crescendo e ganhando cada vez mais adeptos”¹⁸.

Sua estrutura permitiu que a interação entre as pessoas acontecesse em tempo real, independente do espaço. Basta você se conectar à rede para ter acesso ao mundo virtual, da qual participam pessoas reais, que interagem de forma virtual. Algumas ferramentas e programas surgem para maximizar ainda mais essa velocidade na troca de informações e interação entre as pessoas.

¹⁷

Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/folha/informatica/ult124u20173.shtml>

¹⁸

Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/folha/informatica/ult124u20173.shtml>

“Web 2.0 é a mudança para uma internet como plataforma, e um entendimento das regras para obter sucesso nesta nova plataforma. Entre outras, a regra mais importante é desenvolver aplicativos que aproveitemos efeitos de rede para se tornarem melhores quanto mais são usados pelas pessoas, aproveitando a inteligência coletiva” (Tim O’Reilly define a Web 2.0 - Por Gilberto Jr, dia 30/11/06)¹⁹.

2.2.1 Ferramentas Interativas disponíveis na Web 2.0

As diversas comunidades e espaços virtuais têm disseminado a informação e cultura pelo mundo todo, através da Web. A distância física e temporal entre os participantes são grandes obstáculos que vêm sendo transpostos. As ferramentas interativas são fundamentais para minimizar os problemas causados pela distância e tempo promovendo a aproximação entre pessoas no mundo todo.

Para a utilização dessas ferramentas é necessário definir as formas e os graus de interatividade do usuário. Dessa forma Passarelli (2007, p,52) coloca que “...A comunicação pode ser uni, bi ou multidirecional e pode acontecer em tempo real (síncrona) ou tempo diferido (assíncrona)”.

As atividades síncronas mais comuns utilizadas nos dias de hoje são os chats e as videoconferências que exigem dos participantes, independente do local, estejam conectados ao mesmo tempo. Já as atividades assíncronas como o e-mail, fóruns, permitem que os usuários realizem suas atividades no momento que desejam independente do espaço e tempo.

Uma das ferramentas mais utilizadas no mundo para a troca de informação fácil e rápida é o e-mail, que surgiu em 1965 nos EUA, e ainda hoje, 44 anos depois, continua sendo a forma de comunicação intrapessoal mais usada na Internet.

¹⁹

Disponível em <http://w2br.com/2006/11/30/tim-oreilly-define-a-web-20/000/>

Seguem abaixo outras das principais ferramentas disponíveis na Web 2.0:

Buscadores e Meta-buscadores:

São ferramentas que estão disponíveis na Internet, que têm por finalidade buscar informações disponibilizadas na rede através de mecanismos de indexação, repetição, prioridade etc.

O Google²⁰ é considerado, atualmente, o primeiro e mais completo buscador existente na Internet, detentor de 56,1% do mercado de buscadores com mais de 6 bilhões de termos disponíveis.

Há também buscadores com PHD, aqueles que fazem buscas em sites específicos em ciência e tecnologia, rastreando livros técnicos, publicações especializadas e banco de dados. Um exemplo é o SciELO²¹.



Figura 9 – Site Google



Figura 10 – Site Scielo

Ou então, buscadores específicos de blogs: Technorati²².



Figura 11 – Site Technorati

20 Disponível em <http://www.google.com.br/>

21 Disponível em <http://www.scielo.br/>

22 Disponível em <http://www.technorati.com>

Chats e Comunicadores Instantâneos:

O *Chat* também conhecido como *Bate-papo* é uma ferramenta que permite uma conversa em tempo real entre diversas pessoas, em ambientes remotos, através de mensagens escritas podendo ser dividido em salas temáticas.

Os *Comunicadores Instantâneos* são ferramentas que permitem o envio e recebimento de textos, imagens, voz e arquivos, em tempo real. Para utilizar estes recursos é necessário que o usuário tenha os programas instalados em sua máquina. Através destes programas, os usuários podem criar listas de amigos que, quando conectados, podem realizar trocas de dados instantaneamente. Podemos dizer, que hoje em dia, graças a estes comunicadores instantâneo e o aumento da velocidade da internet, é possível se utilizar de Videoconferências gratuitamente, que antes tinham um custo muito elevado e necessitavam de equipamentos e linhas telefônicas dedicadas para seu uso.

Os mais conhecidos e utilizados são o MSN Messenger²³, e ICQ²⁴. Estes são responsáveis pela grande parcela dos comunicadores utilizados hoje no mundo, são bastante semelhantes e oferecem praticamente os mesmos serviços.



Figura 12 – Página do MSN

Brasil tem o Maior Número de usuários do MSN !!
 20 de Agosto de 2007
 Escrito por Ricardo Avelino 0 comentários

O Brasil já tem a maior comunidade de usuários do Messenger do mundo. São 30,5 milhões de pessoas cadastradas, ou 11,4% do total mundial de usuários. A Microsoft tem comemorado os números do programa de bate-papo. Ele se tornou um espaço disputado para a publicidade no Brasil e cada vez mais as agências de propaganda investem em campanhas através do programa de mensagens instantâneas.

Ao contrário de outros países onde outros programas de bate-papo também fazem sucesso, no Brasil, o Messenger é líder absoluto. E a popularização da internet nos últimos dois anos é uma das responsáveis por isso. Só nesse período o Messenger ganhou 20 milhões de novos usuários brasileiros.

Existem diversos sites que embarcam na popularidade do programa e dão dicas de como aperfeiçoá-lo com fundos de tela, emoticons e plug-ins diferentes. Alguns deles são o Canal MSN, MSNM, iMessenger e Planeta MSN.

Desde o ano passado também é possível usar o Messenger para enviar mensagens de texto para celulares. Algo que já era possível em outros países.

Figura 13 – Usuário MSN Brasil²⁵

²³ Disponível em <http://www.messenger.msn.com.br>

²⁴ Disponível em <http://www.icq.com.br>

²⁵ Disponível em http://news-lol.blogspot.com/2007_08_13_archive.html

Telefonia Virtual:

São programas que permitem fazer ligações interurbanas e internacionais pelo computador, utilizando a Internet. Basta ter o programa instalado, um microfone e uma caixa de som. Pode-se conversar com o mundo inteiro, de forma virtual, com uma qualidade de som superior à conseguida via linha telefônica. A opção mais conhecida é o Skype²⁶.

Redes Sociais de Relacionamento:

São sites que permitem criar e manter comunidades. É um ambiente de encontro virtual entre as pessoas, através de comunidades semelhantes. Um dos Sites mais utilizado atualmente no Brasil é Orkut²⁷.

Twitter:

O Twitter, é um sistema de microblogging²⁸ que com sua simples pergunta “o que você está fazendo agora” e resposta através de mensagens instantâneas de até 140 caracteres, algo como uma mensagem de celular, tem sido um tipo de reality show onde todos colocam o que estão vendo, fazendo ou ouvindo. É uma das redes sociais que mais cresce em número de acessos e usuários.

De acordo com os dados do Ibope Nielsen Online²⁹, o número de internautas residenciais brasileiros que passou pelo Twitter³⁰ foi de 344 mil em fevereiro deste ano, e pulou para 677 mil em março. Houve um aumento de quase 97% de usuários em um mês.

²⁶ Disponível em <http://www.skype.com>

²⁷ Disponível em <http://www.orkut.com>

²⁸ É uma forma de publicação de blog que permite aos usuários que façam atualizações breves de texto (geralmente com menos de 200 caracteres)

²⁹

http://www.ibope.com.br/calandraWeb/servlet/CalandraRedirect?temp=6&proj=PortallBOPE&pub=T&nome=home_materia&db=caldb&docid=5B5C3761541768248325759B004985F8

³⁰ Disponível em <http://www.twitter.com>



Figura 14 – Site Twitter

Além desses ambientes e ferramentas citadas acima, o Fórum, a Wiki, a Videoconferência e o Blog foram utilizados como apoio às aulas presenciais na disciplina pesquisada. Portanto, abaixo detalharemos melhor cada uma delas fazendo relação com suas utilizações nos AVAs, no nosso caso o Moodle com o curso “Formação docente: novas tecnologias e cidadania” (Comunidade Fechada³¹) e Blog (Comunidade Aberta³²).

Fórum:

É uma ferramenta assíncrona onde podem ser inseridos vários temas, para que através da argumentação de outros o usuário pode refletir sobre a sua própria conclusão sobre o tema debatido. Na Internet encontramos nos mais diversos sites, com temas de grande popularidade nos quais usuários postam suas opiniões.

Sartori & Roesler (2005, p. 35) define:

“...dispositivo de comunicação assíncrona que permite a interação sem hora marcada, ou seja, os alunos podem administrar a participação conforme a conveniência de sua agenda pessoal. Essa flexibilidade permite ao aluno

³¹ Definimos como Comunidade Fechada, pois somente os alunos/professores do Programa de Mestrado do curso acima descrito tinham acesso aos conteúdos através de login e senha pessoal.

³² Definimos como Comunidade Aberta, pois o Blog criado como apoio às aulas presenciais foi configurado de forma que qualquer usuário da Internet que tivesse interesse nos temas abordados poderia acessá-lo e deixar seus comentários.

determinar o tempo que necessita para realizar a atividade e ao professor ou tutor, mediar a discussão de temas relacionados aos conteúdos.”

Os fóruns de discussões basicamente possuem duas divisões organizacionais, a primeira faz a divisão por assunto e a segunda uma divisão desse em tópicos. As mensagens ficam ordenadas decrescentemente por data, da mesma forma que os tópicos ficam ordenados pela data da última postagem.

Wiki:

A Wiki é uma ferramenta que permite a construção coletiva de conteúdos, potencializando a experiência da aprendizagem por meio da colaboração. Para utilização da wiki não é necessário um conhecimento prévio em se tratando da construção de sites ou páginas na internet.

“O wiki é um software colaborativo que permite a edição coletiva dos documentos de uma maneira simples. Em geral, não é necessário registro, e todos os usuários podem incluir, alterar ou até excluir textos sem que haja revisão antes de as modificações serem aceitas”. (VALENTE & MATTAR, 2007, p.102)

Outra característica é o dinamismo das páginas produzidas e a liberdade de alterar o que existe acrescentando novas páginas e editando conteúdos publicados por outros. O que a diferencia da criação de demais páginas da web é o fato de a mesma ser alterada por qualquer usuário.

Um exemplo de sucesso é a Wikipedia³³, enciclopédia na web construída a partir da colaboração livre e voluntária. Apesar dos temores iniciais a respeito da suposta falta de confiabilidade das informações ali contidas, ela vem se constituindo em uma fonte de consulta bastante utilizada, competindo com enciclopédias tradicionais.

³³ Disponível em <http://www.wikipedia.com>

No ambiente educacional a ferramenta potencializa a colaboração descentralizada e anárquica. Tanto os docentes como os discentes podem participar de um modo descomplicado na aprendizagem e interação.

Os recursos educacionais apresentados pelo docente nas aulas presenciais podem ser facilmente disponibilizados na web. Já se tratando dos discentes, os mesmos podem usar o Wiki como uma ferramenta para a produção dos seus conhecimentos e para documentar seus projetos de aprendizagem.

Videoconferência:

Videoconferência é uma discussão que permite o contato visual e sonoro entre pessoas que estão em lugares diferentes, dando a sensação de que os interlocutores encontram-se no mesmo local. Permite não só a comunicação entre um grupo, mas também a comunicação pessoa-a-pessoa. Podemos destacar que a videoconferência propicia um ambiente interativo entre pessoas que podem estar em diversos lugares do mundo, se comunicando, trocando experiências e reflexões. A videoconferência é institucional e deve seguir as determinações e dispositivos tecnológicos disponíveis por ela.

É importante ressaltar que em todos os ambientes virtuais – e em particular a videoconferência – o docente deve ter alguns cuidados na mediação e gerenciamento das atividades. Como por exemplo, no caso de fórum de debates, wiki e blog, o direcionamento das atividades deve ser claro e o acompanhamento dos resultados, repostas e debates devem ter uma velocidade compatível à proposta. No caso da videoconferência, além de características de comunicação, o mediador deve ter uma proposta clara, controlar o tempo e ter destreza na condução dos debates, perguntas, experiências dos participantes.

O grande desafio aos docentes é o de se debruçar sobre os novos meios de comunicação, como parte integrante da aula, modernizando o ensino, reconhecer o seu valor pedagógico e promover a articulação entre o

conhecimento e as novas perspectivas tecnológicas de apropriação desse conhecimento.

WebQuest:

WebQuest é uma metodologia de pesquisa orientada da Web, em que quase todos os recursos utilizados são provenientes da mesma. Foi proposta pelo Professor Bernie Dodge, da Universidade de São Diego, em 1995, com a participação do seu colaborador, Tom March.

Para desenvolver uma WebQuest é necessário criar um site que pode ser construído com um editor de HTML, serviço de blog ou até mesmo com um editor de texto que possa ser salvo como página da Web.

A WebQuest é uma metodologia de significativa relevância nos novos ambientes de aprendizagem. Pode ser amplamente utilizada em parceria com os projetos de trabalho na escola.

Blog:

O Blog é uma ferramenta que permite a publicação de conteúdos on-line possibilitando realizar anotações, transcrever ou até mesmo comentar um determinado assunto. Por este motivo, são denominados diários virtuais, onde qualquer pessoa pode registrar um assunto de seu interesse. Os blogs são apresentados em formato de uma página web, que é atualizada constantemente, tanto pelo autor do blog como pelos membros autorizados por ele. É composto por pequenos parágrafos apresentados de forma cronológica, que são chamados de posts.

Os Blogs possibilitam a discussão e troca de idéias por meio de comentários, que podem ser lidos e escritos por qualquer pessoa. As páginas textuais dos blogs podem ser acompanhadas de imagens e sons, inseridas de

maneira fácil e dinâmica, permitindo que usuários sem muita familiaridade com essa tecnologia participem da blogosfera.

Quanto à funcionalidade, os blogs diferenciam-se de outras ferramentas como chat, fórum, listas de discussão, entre outras, pela facilidade com que podem ser criados, editados e publicados. Outra vantagem apresentada são as possibilidades de interação, acesso e atualização das informações. Dessa forma, podem ser utilizados no ambiente educacional, como um laboratório de escrita virtual onde todos os membros podem agir interagir, trocar experiências sobre assuntos de mesmo interesse.

Há um movimento de educadores estimulando o uso de blogs na educação, tendo em vista as inúmeras atividades colaborativas e cooperativas que essa tecnologia proporciona e a possibilidade de construção e modificação que estes ambientes permitem. O próprio ambiente estimula a construção de conhecimentos necessários para realizar as alterações desejadas, desta forma, o discente passa a ser um sujeito ativo que se auto-produz e se reproduz em sua ação e interação. Passa a ser o protagonista da própria aprendizagem, pois na medida em que modifica o ambiente, ele mesmo se modifica, se auto-constrói.

Assim, Docentes e Discentes tornam-se parceiros de aprendizagem, um interagindo com o outro, revendo e construindo aprendizagens juntos. O blog registra de forma dinâmica todo o processo de construção de novos saberes substituindo o antigo paradigma linear onde professor ensino e aluno aprende sem nenhuma interação. O Docente é o mediador de todo o

processo levando o aluno a alcançar a autonomia necessária para aquisição de aprendizagens significativas.



Figura 15 – Site Blogger da Google

Na mesma linha do blog, existem o **Flogs e Moblogs**:

Fotolog ou Flog:

São sites de fotos enviadas pelo dono do flog, geralmente atualizado diariamente, permitindo também a inclusão de comentários realizados pelos visitantes. O mais importante neste caso é conseguir o máximo de comentários e links de outros fotologs, tendo assim a idéia da abrangência do seu flog, e conseqüentemente, da popularidade dele entre os blogueiros e fotologeiros. As ferramentas do flog se restringem a postar (enviar) fotos. Exemplo: Fotolog³⁴.

Moblog ou Mlog:

Os melhores blogs e flogs da Internet, também fazem o papel de moblogs, ou seja, textos, fotos e vídeos podem ser enviados de telefones celulares, por e-mails ou mensagens MMS.

³⁴ Disponível em <http://www.fotolog.net>

Videolog ou Vlog:

É uma variante de weblogs que cujo conteúdo principal consiste em disponibilizar vídeos. O mais conhecido e utilizado no mundo é o Youtube³⁵ da Google. Hoje existem milhares de vídeos disponíveis que podem ser utilizados em sala de aula.



Figura 16 – Site Youtube³⁶

Todas estas ferramentas e outras disponíveis na Web 2.0, podem ser utilizadas nos ambientes educacionais, mas para isso é necessário que o docente se atualize diante dessas e outras novas tecnologias para que consiga potencializar seus conteúdos e temas para uma aprendizagem significativa e autônoma do discente com o apoio das TICs.

³⁵ Disponível em <http://www.youtube.com>

³⁶ A Imagem retirada é de um vídeo postado e apresentado juntamente com o portfólio final de um dos sujeitos desta pesquisa.

CAPÍTULO 3

FORMAÇÃO DOCENTE E NOVOS ENTORNOS DE APRENDIZAGEM

Neste capítulo será abordada a formação docente diante dos novos desafios impostos pela sociedade informacional, na qual vivemos nos dias de hoje. Abordaremos também o potencial das ferramentas interativas nos ambientes educacionais.

3.1. Formação docente

Nos dias de hoje, o conhecimento que a sociedade exige das pessoas não é mais o rotineiro, estático e compartimentado. Cada vez mais, o mundo do trabalho demanda criatividade, pensamento interdisciplinar e capacidade de aprender a aprender.

As instituições de ensino e os docentes precisam acompanhar essas exigências, os primeiros deixando de serem lugares em que se aprende o básico e se reproduz o conhecimento dominante para serem, também, uma manifestação de vida em toda sua complexidade, sua rede de relações e dispositivos comunitários. Neste sentido, os modelos de aprendizagem devem estar preparados para dar resposta às necessidades dos indivíduos, das organizações e da sociedade em geral.

Se, nos séculos anteriores, o conhecimento e os saberes foram considerados patrimônio exclusivo dos docentes e das instituições educacionais, agora, e cada vez mais, as Novas Tecnologias da Informação de Comunicação (NTIC's) estão possibilitando que a aprendizagem se dê sem que haja um "dono do conhecimento" e/ou um "lugar do conhecimento". No entanto, não significa dizer que TIC's sejam "novas", pois

...assim como o giz e o quadro negro, o uso das NTICs exige ética, planejamento, condições técnicas adequadas e pessoas capacitadas. A diferença é que a tecnologia amplia os espaços físicos de atuação e permite uma nova racionalidade do tempo de estudo, tanto para o docente quanto para o discente. (GUIMARÃES, 2005, p.23).

Diante deste fato, é preciso pensar em como a formação docente prepara os professores para utilizarem-se das TIC's, a fim de potencializarem o processo de ensino-aprendizagem de seus alunos. Este é, sem dúvida, um grande desafio a ser enfrentado, uma vez que o modelo de formação docente seguiu, até pouco tempo, a lógica do conhecimento fragmentado e padronizado.

Em termos históricos, a escola do século XIX e XX configurou-se através de um paradigma, segundo o qual o aprendiz tinha pouco ou nenhum conhecimento e cabia à escola oferecer fatos e informações sobre o mundo. Essa concepção correspondia, inclusive, às demandas do mundo do trabalho, uma vez que a padronização dos procedimentos organizacionais (*taylorismo*) e a produção baseada em linha de montagem e produção em série (*fordismo*) influenciaram os processos no ambiente escolar (PASSARELLI, 2007). Para exemplificar, podemos lembrar os recursos tecnológicos e comunicacionais utilizados neste período: livro-texto, lousa, livro didático e do professor, aulas expositivas entre quatro paredes, com cadeiras dispostas em filas. Aliás, é comum ainda encontrarmos esta realidade na maioria das instituições contemporâneas.

Seria ingenuidade pensar que com a introdução das TICs, as concepções pedagógicas e os paradigmas educacionais mudariam por si só. A utilização das TICs requer estudo e capacitação dos profissionais envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, sob pena de que

Os professores, treinados insuficientemente, reproduzem com os computadores os mesmos procedimentos que estavam acostumados a realizar em sala de aula. Resultado: insatisfação de ambas as partes (professores e alunos) e um sentimento de impossibilidade do uso dessas tecnologias para as atividades de ensino. (KENSKI, 2003, p. 78)

Isto posto, a formação docente de qualidade precisa romper a barreira das tradicionais disciplinas pedagógicas e incluir os conhecimentos sobre o uso eficiente das TICs. Para os docentes em atuação é fundamental a percepção de que a atualização permanente é condição *sine quo non* para o exercício da profissão.

No âmbito das discussões sobre o futuro do docente em uma sociedade em que as TICs estão presentes em todos os setores, inclusive na escola, há de se considerar que a prática pedagógica está

exposta a novas influências e as possibilidades profissionais se expandem para aqueles que forem capazes de encarar novos desafios.

Para sintetizar as idéias apresentadas acima, sobre a importância da formação permanente e o papel do docente diante das TICs, Kenski (2003, p.89) afirma:

O espaço profissional dos professores em um mundo em rede, amplia-se em vez de se extinguir. Outras qualificações para estes professores são exigidas, mas, ao mesmo tempo, novas oportunidades de ensino se apresentam. Os projetos de educação permanente, as diversas instituições e os muitos cursos que podem ser oferecidos para todos os níveis de ensino e para todas as idades, a internacionalização do ensino – através das redes – criam oportunidades educacionais para aqueles professores que aceitam esses desafios e se colocam abertos a essas novas e estimulantes funções”.

Independente do estágio de preparação dos docentes para a utilização das TIC's, sabemos que, de alguma forma, ela foi incorporada na rotina educacional. No entanto, Almeida (2000, p.25) alerta que essa utilização tem um caráter *instrucionista*:

...[a] tentativa de se usar o microcomputador como instrumento de consolidação da prática pedagógica tradicional é semelhante à inserção dos recursos audiovisuais na escola. Os microcomputadores são incorporados como mais um meio disponível. Não há uma reflexão sobre a possibilidade de contribuir de modo significativo para a aprendizagem de novas formas de pensar. O programa de ensino é o mesmo, a única diferença é o modo de transmitir informações.

Como fruto dos estudos e das pesquisas sobre a utilização das TIC's na educação, surge outra abordagem, a *construcionista*³⁷. Esta abordagem coloca o discente no centro do processo de aprendizagem, uma vez que o apoio das TIC's favorece a

...aprendizagem ativa – isto é, que propicie ao aluno a construção de conhecimentos a partir de suas próprias ações (físicas ou mentais). O aluno pode ainda fazer uso de outros recursos disponíveis, tais como redes de comunicação à distância ou sistema de autoria, para construir conhecimento de forma cooperativa ou para a busca de informações. (ALMEIDA, 2000, p. 32)

Em linhas gerais o que diferencia uma abordagem da outra é a concepção de educação. Enquanto a primeira privilegia a transmissão de conteúdos, tendo o docente como detentor do conhecimento e o discente como receptor passivo, a segunda concebe o conhecimento como produto da interação entre docente, discente e mundo. Nesta interação, o docente assume o papel de pesquisador e mediador do conhecimento, enquanto o discente torna-se protagonista de sua aprendizagem.

Portanto, ao observar os aspectos acima, pode-se afirmar que a abordagem construcionista requer uma nova prática pedagógica e exige aprofundamento teórico sobre o papel dos envolvidos: cabe ao docente a criação de ambientes de aprendizagem que propiciem ao discente um contínuo diálogo com a realidade (ALMEIDA, 2000).

A abordagem construcionista da utilização das TIC's nos remete à abordagem construtivista da educação, segundo a qual a aprendizagem tem lugar quando está conectada com a experiência profissional, com o conhecimento prévio dos discentes e quando está situada em um contexto social em que o discente é responsável pela construção de

³⁷ O termo construcionismo foi utilizado por Seymour Papert, na década de oitenta, para escrever a construção do conhecimento por meio da realização de uma atividade no computador.

seu próprio conhecimento, através da interação com outras pessoas e com a orientação docente. (VALENTE & MATTAR, 2007, p66).

Almeida (2003) reforça essa idéia colocando que:

Com o uso de ambientes digitais de aprendizagem, redefine-se o papel do professor que finalmente pode compreender a importância de ser parceiro de seus alunos e escritor de suas idéias e propostas, aquele que navega junto com os alunos, apontando as possibilidades dos novos caminhos sem a preocupação de ter experimentado passar por eles algum dia. O professor provoca o aluno a descobrir novos significados para si mesmo ao incentivar o trabalho com problemáticas que fazem sentido naquele contexto e que possam despertar o prazer da escrita para expressar o pensamento, da leitura para compreender o pensamento do outro, da comunicação para compartilhar idéias e sonhos, da realização conjunta de produções e do desenvolvimento de projetos colaborativos. Desenvolve-se a consciência de que se é lido para compartilhar idéias, saberes e sentimentos e não apenas para ser corrigido.

As novas tecnologias permitem que esta interação, investigação e comunicação se processem em maior escala, de forma mais intensa. Estes novos entornos favorecem o contato entre docentes e discentes, estimulam a cooperação entre os discentes, fomentam a aprendizagem ativa, oferecem informação constante sobre o processo de aprendizagem, dão importância ao tempo dedicado ao trabalho, respeita os diferentes ritmos e estilos de aprendizagem. (HANNA, 2000).

3.2. Potencial dos AVAs e ferramentas interativas na Educação

Nos últimos anos, o conceito de educação presencial e educação a distância têm sofrido profundas mudanças diante do avanço das tecnologias. Segundo Moran (2004), estamos caminhando

para uma aproximação sem precedentes entre cursos presenciais (cada vez mais semipresenciais) e aqueles a distância. Atualmente já temos Universidades como a Unicamp, a UNB, por exemplo, que conjugam a utilização de ambientes virtuais de aprendizagem, uma ferramenta antes restrita a educação a distância, em cursos presenciais. No entanto, ainda percebemos grandes dificuldades na aceitação de que a educação está sendo modificada.

O espaço e o tempo diante das TICs revolucionaram a tarefa de ensinar e aprender. Hoje as possibilidades proporcionadas pelos meios eletrônicos têm sido amplamente discutidas. Pensar em uma sala de aula convencional nos remete à lembrança de uma sala com um docente e diversos discentes sentados em suas carteiras olhando, ouvindo ou discutindo questões dentro de um espaço físico e temporal limitado. Mas quando pensamos em uma sala de aula virtual pensamos em uma experiência aberta tanto no espaço quanto no tempo, o que envolve diversas questões que precisam ser re-estruturadas.

A primeira é a gestão destes novos espaços. Moran (2004) afirma que para isto é necessário primeiramente equipar as organizações educacionais com ferramentas tecnológicas e disponibilizá-las aos docente e discentes. Os cursos devem contar com laboratórios conectados à web, as salas de aula precisam ter projetores de multimídia com acesso a internet permitindo mostrar simulações virtuais

Vejamos um modelo de sala de aula: neste espaço cada discente tem o seu *notebook* ou *smartphone* para acompanhar o conteúdo disponibilizado no quadro interativo ou para acessar, buscar conteúdos na internet e armazenar o conteúdo das aulas. As antigas lousas dão lugar aos quadros interativos que permitem exibir uma diversidade de conteúdos e acessar conteúdos da web. O docente poderá gerenciar as atividades realizadas pelos discentes em seus terminais através de softwares e experiências poderão ser realizadas virtualmente, dentre outras possibilidades (SANTOMAURO, 2007).

Esta projeção ainda não é uma realidade na maioria das instituições educacionais. Entretanto sabemos que a utilização da tecnologia em educação não irá retroceder, pelo contrário, tende a crescer tornando-se fundamentais gestores e educadores buscarem compreender este novo ambiente de aprendizagem. Isto não significa apenas introduzir a tecnologia no espaço educacional, pois incorreria no risco de serem subutilizadas servindo apenas como repositório de informações.

As recentes modificações que a sociedade enfrenta, sejam elas cultural, social ou tecnológica faz com que os sistemas de formação e educação no sentido se adaptem às novas necessidades. Com a crescente oferta de cursos on-line, faz-se necessário que o docente se adapte e crie metodologias adequadas às redes de comunicação. Neste sentido os programas de ensino precisam contar com um corpo docente comprometido e preocupado com o processo de ensino-aprendizagem. Isto será possível se ele, o docente, estabelecer estratégias bem definidas refletindo sobre sua prática pedagógica, assegurando qualidade nas atividades de pesquisa, buscando inovações pedagógicas. Passarelli (2007) descreve o desgaste do modelo pedagógico atual e indica a principal transformação que deve ocorrer com a metodologia de ensino:

“Nas últimas décadas do século XX, o modelo pedagógico tradicional começou a dar sinais claros de desgaste visto que não mais atende às necessidades da sociedade pós-moderna. Valorizam-se, agora, habilidades que dizem respeito a julgamento, interpretação e solução de problemas. Em vez da memorização, o importante é saber encontrar a informação necessária” (PASSARELLI, 2007, p.25).

A utilização dos ambientes virtuais de aprendizagem traz à tona a redefinição do papel do docente, onde o mesmo deve estar aberto a mudanças de paradigmas. É necessário que o docente seja um orientador dos meios para se construir o conhecimento, para

certamente se tornar um parceiro dos discentes na caminhada de aprendizagem. Desta forma, concordamos com Almeida (2000, p. 45) quando afirma que *“a verdadeira função do aparato educacional não deve ser a de ensinar, mas sim a de criar condições de aprendizagem”*.

Os AVAs e a Web 2.0 trazem ferramentas que, uma vez aplicada à educação, apresentam vantagens por não causar bloqueio ou traumas emocionais, afinal eles não gritam, não punem, não fazem julgamentos sobre os comportamentos de seus usuários, tendo a facilidade de repetirem os procedimentos quantas vezes forem necessários, permitindo uma aprendizagem por ensaio e erro (aprende errando, falhando) através de um relacionamento interativo, estimula o desenvolvimento cerebral, pois exige dos usuários uma ação ativa, por meio da qual se estabelece um diálogo com a rede.

Com todas estas ferramentas interativas existem muitas oportunidades para mudança no processo pedagógico, no entanto muitas redes de ensino e docentes, ainda têm sido conservadores e lentos para se adaptarem a essas ferramentas tecnológicas.

Observa-se que a educação está passando por uma revolução: os docentes têm hoje um conjunto de aplicativos da Web em suas mãos, que podem verdadeiramente facilitar e inovar suas práticas pedagógicas, porém muitos deles ainda não se tornaram proficientes no uso desses recursos. Praticamente todas estas ferramentas de comunicação virtual, representadas pela Web 2.0 e citadas anteriormente, nos apontam para a oferta gratuita de aplicativos interativos na internet, sem a necessidade de instalação no computador e sem a necessidade de fazer backups, ou seja nossos computadores estão migrando para a Web 2.0, e os docentes, discentes e instituições precisam entrar nesse novo mundo.

Portanto, estas ferramentas estimulam a experimentação, reflexão e geração de conhecimentos individuais e coletivos, favorecendo a construção de um ciberespaço de inter relação e criatividade que contribui para criar um espaço de aprendizagem coletiva.

É interessante observar que as possibilidades de aprendizagem colaborativa com a Web 2.0 surgem como uma resposta à tradicional estrutura estática da Internet com poucos emissores e muitos receptores (como a televisão), começando a adotar uma nova plataforma onde as aplicações são fáceis de usar e permitem que haja muitos emissores, muitos receptores e uma quantidade significativamente mais alta de intercâmbios e cooperação. Esta mudança no número de emissores e receptores permitiu o surgimento das redes colaborativas de conhecimento, onde vários assuntos são colocados em discussão, e novos paradigmas para a compreensão das mudanças na sociedade do conhecimento são estruturados de forma contínua.

Mais importante do que o uso estrutural destas ferramentas é a sua concepção de colaboração e compartilhamento, elementos que ainda não estão internalizados na prática docente como deveriam. Neste aspecto, o conceito de aprendizagem colaborativa embora bem estruturado do ponto de vista acadêmico, ainda está em estágio embrionário em sua aplicação pedagógica nas instituições. Ao lidar com este conceito em sua prática enquanto discente de um curso a distância, o docente que continua exercendo suas atividades em sala de aula, pode iniciar reflexões importantes sobre o processo de ensino-aprendizagem, sobre as estratégias avaliativas (porque e como avaliar) e sobre o próprio processo de educação como um todo.

Embora as funções, de discentes e docentes, permaneçam diferenciadas, eles tornam-se integrantes de um mesmo palco. E por isto o docente precisa perceber que a atualização constante é condição fundamental para o exercício de sua profissão. Este mesmo docente que deseja melhorar suas competências profissionais e metodologias de ensino, além da própria reflexão e atualização sobre o conteúdo da matéria ensinada, precisa estar em estado permanente de aprendizagem.

Para concluir, quanto maior for a gama de profissionais de educação comprometidos e abertos a mudança, a possibilidade de

melhorar a qualidade de ensino será maior, tanto no ensino presencial, como no ensino à distância, se foram previstos e atendidos os mesmos pressupostos. O desenvolvimento das competências necessárias ao exercício profissional requer atitude investigativa e reflexiva, que constituam em instrumentos para a construção do conhecimento.

CAPÍTULO 4

DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

4.1. Contexto da Disciplina

A disciplina Formação do docente: novas tecnologias e cidadania ocorreu na Universidade Presbiteriana Mackenzie, no Programa de Pós-graduação Educação, Arte e História da Cultura em nível de mestrado acadêmico como disciplina obrigatória. Sua linha de pesquisa corresponde à Formação do Educador para a Escola Contemporânea.

Segundo o Guia de Orientações de Estudos (Anexo 2)³⁸, o ambiente virtual Moodle objetiva ser um espaço para que os discentes criem hábito e intimidade com as ferramentas disponíveis nos ambientes virtuais, principalmente com este tipo de plataforma educacional (Moodle). Também espera-se que com a vivência dos novos ambientes de aprendizagem, os discentes percebam a sua potencialidade pedagógica.

Ilustraremos o processo de ensino-aprendizagem com o slide abaixo, elaborado por um aluno na apresentação do seu portfólio final requerido como um dos critérios de aprovação na disciplina.

Nele observamos a relação de interação entre o ambiente virtual e ambiente presencial mediado pela figura das professoras responsáveis pela disciplina. Os encontros presenciais tinham como objetivo as discussões das leituras prévias, estudos e levantamento de questões e dúvidas. Já no ambiente virtual, de modo assíncrono, o processo de ensino-aprendizado ocorria de forma compartilhada entre todos os envolvidos através das ferramentas interativas que o Moodle disponibiliza, complementando e aprofundando as temáticas dos encontros presenciais e também alimentando os novos encontros.

³⁸ Anexo 2 – Guia de Orientação de estudos produzido pela docente responsável pela disciplina “Formação Docente: Novas Tecnologias e Cidadania

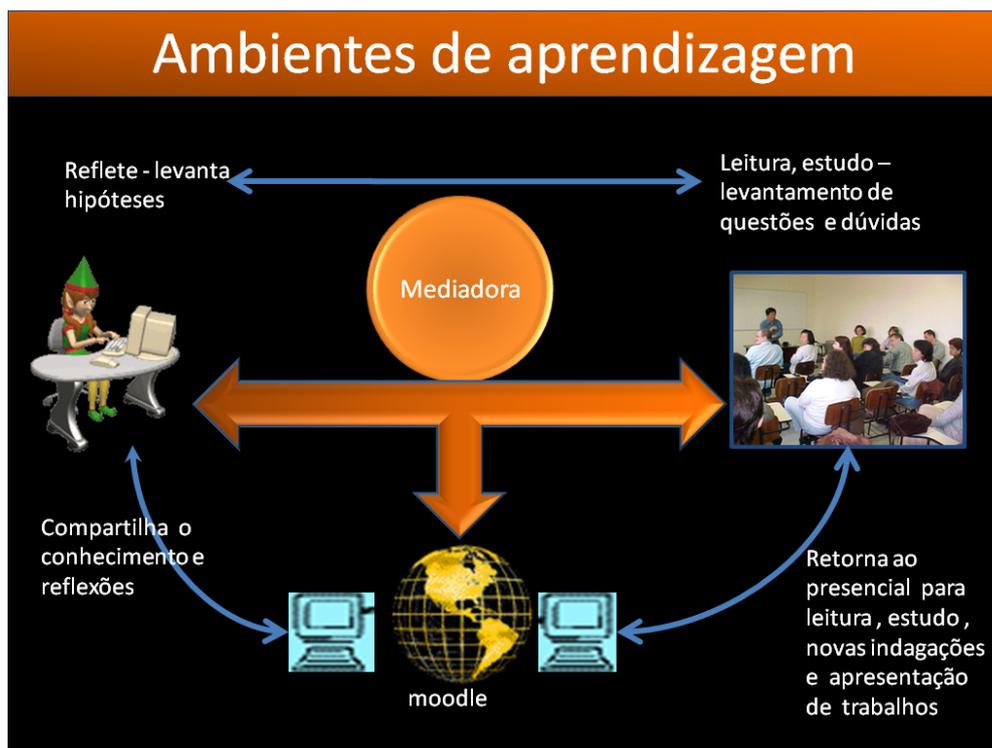


Figura 17 – Slide Portfólio - retirado da apresentação final de um Sujeito

A disciplina foi ministrada em 12 semanas por duas professoras. Uma com experiência em formação de professores e novas tecnologias e outra na área da Educação Ambiental. No total tivemos 21 alunos/professores que cursaram a disciplina. Foi utilizado o AVA Moodle e Blog como apoio as aulas presenciais.

O foco da disciplina é assim descrito na ementa:

“Esta disciplina pretende que os participantes pesquisem sobre a formação do docente, visto como profissional da educação, que exerce suas atividades no contexto de uma sociedade imersa na revolução tecnológica da informação, da comunicação e da informática e num tempo em que a cultura escolar vive situações de profundas mudanças. Tais revoluções trazem novas preocupações ao docente em exercício ou em formação, preocupações estas voltadas para o efetivo exercício da cidadania responsável, bem como para a abertura à realidade de mudança e ao uso adequado das novas tecnologias. Tal proposta implica

em mudanças profundas na cultura escolar e na formação de um novo professor, dotado de consciência local e planetária” (Anexo 1).

Os temas trabalhados na disciplina foram:

- Sociedade do Conhecimento e desafios à Educação
- Novas perspectivas para a Educação intercultural
- Formação de Educadores
- Formação para uma nova cultura de aprendizagem
- Ensino em novos contextos de aprendizagem - AVA – videoconferência
- Videoconferência Internacional - Formação de Professores, TICs e AVA- Videoconferência
- Educação Ambiental e Cidadania
- Projetos de trabalho na Escola - metodologia WEBQUEST

Cada tema citado acima foi analisado e discutido ao longo dos encontros e a partir de uma bibliografia selecionada. A seguir, apresentaremos os conteúdos dos temas a partir das anotações do pesquisador, quando em observação nas aulas.

Sobre o tema ***Sociedade do Conhecimento e desafios à Educação*** foi possível discutir o poder e contra poder na sociedade em rede, os meios e a política tendo como base as idéias de Castells (2008). Além disso, foram analisadas as influências dos meios de comunicação no cotidiano.

No tema ***Novas perspectivas para a Educação intercultural*** discutiu-se como a Internet pode, além de transmitir informação, contribuir com a comunicação entre povos de diferentes culturas e em diferentes localidades do país ou do mundo.

A formação docente e profissional num ambiente de mudança e de incerteza enfatizado por Imbernón (2000), foi o mote do tema ***Formação de Educadores***. Nesta discussão evidenciou-se a importância de um profissional que possa refletir sobre estratégias, utilizar a teoria como suporte na construção de uma prática que facilite a aprendizagem. Neste contexto,

advoga-se que os profissionais tenham uma atitude investigativa e criem uma cultura de formação permanente que segundo o referido autor, consiste em descobrir, organizar, fundamentar, revisar e construir a teoria, dentro de uma perspectiva coletiva que se estabelece no conjunto das relações da instituição escolar.

No encontro que se seguiu, foi discutido o tema ***Formação para uma nova cultura de aprendizagem***, que abordou a prática docente e uso da tecnologia, considerando que a estrutura educacional e os modelos curriculares deverão passar por mudanças de paradigma. Baseado no artigo de Peña Jimenez, Alonso, Feldman e Allegretti (2005), a problemática curricular deve levar em conta o contexto histórico e social da Universidade, tendo como foco principal a formação de educadores diante deste novo contexto, priorizando não somente a tecnologia, mas sim a formação de docentes como facilitadores do processo de ensino aprendizagem.

A discussão do tema ***Ensino em novos contextos de aprendizagem - AVA – videoconferência***, teve uma peculiaridade: além de ter sido baseada no artigo das autoras Peña e Allegretti (2007), os alunos participaram de uma videoconferência promovida pela Universidade Politécnica de Madri e a Universidade Presbiteriana Mackenzie com o tema – “Videoconferência: Possibilidades na Educação ”, ministrada pelo Profº Drº Juan Luiz Torre e moderada pela Profª Drª Maria de los Dolores Jimenez Pena.

Sobre essa experiência podemos perceber que, além das informações transmitidas, o diálogo simultâneo entre duas culturas enriquece os debates e relativiza a noção tradicional de tempo e espaço.

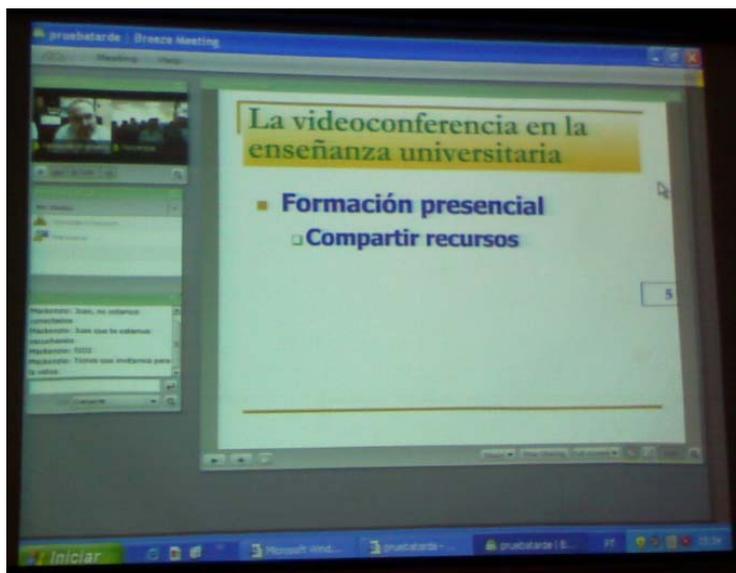


Figura 18 – Foto da Videoconferência 2008

O tema **Educação Ambiental e Cidadania** discutiu como as intenções educativas são determinantes para a apreensão da realidade e dos problemas, neste caso, ambientais e de cidadania. Além disso, e baseado na organização de grupos como estratégia de socialização dos trabalhos realizados, foi possível compreender o papel do professor na construção da consciência e do comportamento cidadão dos alunos frente às questões sócio-ambientais.

O último tema abordado, **Projetos de trabalho na Escola - metodologia WEBQUEST**, tratou-se de discutir o significado, as etapas e vantagens da utilização da metodologia de projetos e a definição de WebQuest. Tal discussão enfatizou que essa abordagem pode provocar a aprendizagem significativa, por meio da investigação de um problema de pesquisa escolhido coletivamente entre professores e alunos.

Como conclusão deste tema, ficou evidente que o contato e o permanente diálogo coletivo demandará o rompimento da idéia de currículo fechado, sem comunicação entre as disciplinas e um novo modelo nas relações de trabalho, conferindo à comunidade escolar a responsabilidade pelas escolhas e decisões tomadas.

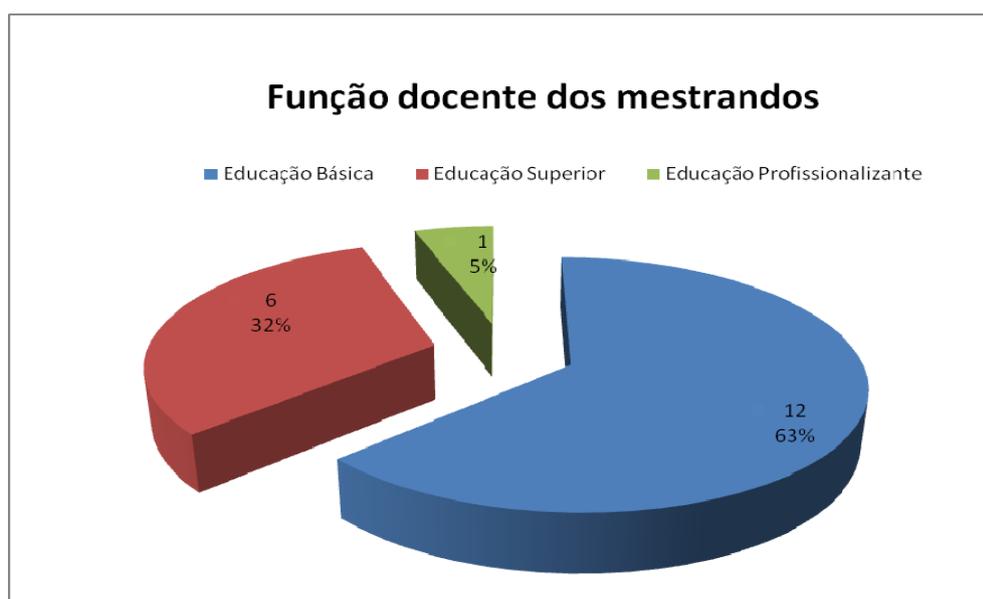
Para um bom aproveitamento da disciplina foi confeccionado um guia de Orientação de Estudos (Anexo 2). A sua estrutura básica será apresentada a seguir.

4.2. Análise dos dados – questionários e portfólio final

Faremos a seguir a análise dos dados coletados provenientes do questionário inicial aplicado, do questionário aplicado no final do curso, dos registros no ambiente virtual Moodle, do portfólio individual apresentado como requisito a aprovação e da observação realizada por este pesquisador.

4.2.1. Perfil dos sujeitos

Participaram da disciplina *Formação do docente: Novas tecnologias e cidadania* 21 sujeitos com formação diversificada, muitos com curso de Pós-graduação *Lato-sensu* e quase na sua totalidade (19 discentes) exercendo a função docente. No que tange a experiência na docência, os sujeitos estão ligados à Educação Básica (12), à Educação Superior (6) ou à Educação Profissionalizante (1).



Todos os sujeitos declararam possuir computador em casa e acessarem a Internet. Declararam acessá-la diariamente (18 sujeitos) ou a cada dois dias (3 sujeitos). Os motivos declarados pelos quais utilizavam esta

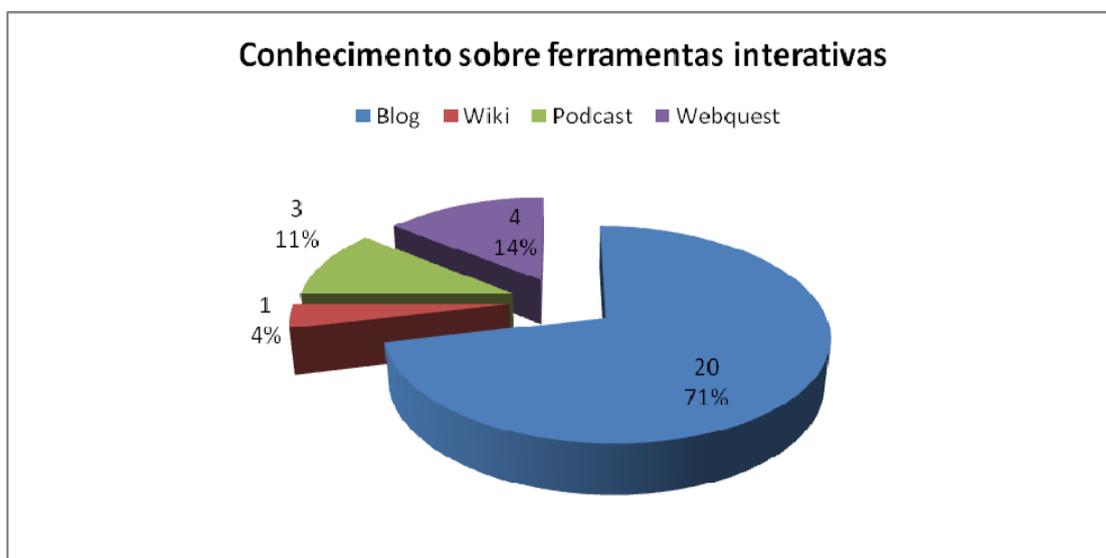
ferramenta variaram nas seguintes categorias: pesquisa, informação/notícia, comunicação pessoal, administração de site.

Declararam utilizar a Internet para pesquisa 15 sujeitos sendo que 2 deles declararam, também, utilizá-la como fonte de informação/notícia. Entre aqueles que declararam utilizar a ferramenta para informação/notícia (4 sujeitos), 1 deles declarou, também, utilizá-la para comunicação pessoal. Dos 3 sujeitos que declararam usá-la para comunicação pessoal, 2 deles declararam apenas este motivo. Por fim apenas 1 dos sujeito declarou utilizá-la para administrar um site.

Quando perguntados sobre se conheciam AVA's, 13 sujeitos afirmaram que "sim", no entanto, apenas 7 sujeitos conseguiram exemplificá-los corretamente (citaram um AVA). Alguns daqueles que afirmaram não conhecer AVA's (8 sujeitos), comentaram terem ouvido falar sobre eles.

Esse resultado é compreensível se considerarmos que os participantes da disciplina aproveitaram a mesma para ampliar seus conhecimentos sobre a utilização das novas tecnologias no âmbito educacional e, principalmente porque, a criação dos AVA's são recentes.

Quando questionados se conheciam especificamente o AVA Moodle, 9 sujeitos afirmaram que "sim". Ao perguntarmos sobre seus conhecimentos sobre algumas ferramentas interativas como Blog, Wiki, Podcast, Webquest, tivemos 20 citações para o Blog, uma para Wiki, três para Podcast e quatro para Webquest.



Dos sujeitos da pesquisa, 9 declararam nunca ter visitado um Blog. Dos 20 sujeitos que declararam conhecer o Blog, apenas 1 possui esta ferramenta. Dos sujeitos de pesquisa, 12 declararam nunca terem participado de cursos em AVA's.

Para os sujeitos que possuíam atividade docente (19 sujeitos), foi perguntado com que freqüência, em uma escala de 0 a 5, se utilizavam as tecnologias em suas aulas. A lousa foi citada, na escala 4-5 (maior freqüência), por 9 sujeitos. Aqueles que deram 0-2 (menor freqüência) na escala para a lousa, atribuíram à utilização de Projetor e Computador, a escala 4-5.

Seis sujeitos declararam usar com "muita freqüência" (Escala 4-5) a Internet em suas aulas e outros 6 declararam usá-la em "menor freqüência" (Escala 1-2). Quanto à utilização do Blog, apenas 2 sujeitos declararam usá-la na escala 1 (menor freqüência) e coincidentemente foram os mesmos sujeitos que afirmaram utilizar a Webquest na mesma escala.

Esses resultados exemplificam com nitidez toda a discussão sobre a mudança de paradigma que o processo educacional deverá romper e o quanto os docentes precisam atualizar sua prática pedagógica aproximando-se das novas ferramentas tecnológicas (PASSARELLI, 2007; MORAN, 2004).

4.2.2. Expectativas com relação à disciplina

Os sujeitos deram as seguintes respostas para a pergunta *Qual a sua expectativa com relação à disciplina?*:

Categorias	Número de citações	Exemplo
Atualização, instrumentalização e aprofundamento dos conhecimentos sobre TIC's para cotidiano de trabalho	18	<p>"No primeiro momento apropriar-me desta técnica e então usar como ferramenta para a construção de novos saberes" (sujeito 5)</p> <p>"Um aprofundamento maior em novas tecnologias para facilitar o uso na Educação." (sujeito 2)</p>

Contribuição para o desenvolvimento dos projetos de pesquisa	6	“ Que possa contribuir com a relação do meu projeto de pesquisa , além do meu aprofundamento em relação ao conhecimento do tema” (sujeito 1)
Compartilhamento e troca de experiências com os colegas	2	“Busco aperfeiçoar-me e desenvolver estudos relacionados a esta disciplina, bem como compartilhar e trocar experiências com docentes e colegas. ” (sujeito 19)

A partir dos dados categorizados acima, ousaríamos afirmar que os sujeitos da pesquisa estão atentos às novas demandas da prática profissional e estão buscando informações e experiências que possam ampliar suas competências. Como bem lembraram Perrenoud e Thurler (2002, apud Masetto, 2003) tal atitude vai ao encontro da idéia de que é preciso enfrentar as novas situações com múltiplos recursos.

Ao término da disciplina, ou seja, depois de 12 encontros foi aplicado o Questionário 2 para diagnosticar o impacto das discussões e do uso e apropriações das TIC's pelos sujeitos.

Sobre os resultados do questionário, podemos afirmar que 3 sujeitos afirmaram que a freqüência do uso da Internet não aumentou pois alegaram que já faziam uso corrente da ferramenta. Já para os demais sujeitos, a disciplina exigiu que os mesmos utilizassem com maior freqüência a Internet. Segundo eles, a maior freqüência deveu-se à descoberta de novas possibilidades: a) de utilizar a Internet; b) de acessos diferenciados à informação/conhecimento sobre as temáticas da disciplina; c) de aprendizagem através da ferramenta; e d) de utilização das ferramentas interativas disponíveis no AVA da disciplina.

Tal resultado corrobora com as teses defendidas por Laurenti (2000), Moran (1994) e Valente (1999) quando afirmam que a internet desenvolve a autonomia e maior raio de ação entre os atores envolvidos no processo educacional.

4.2.3. A contribuição das TIC's na disciplina e na profissão

a) A incorporação das TIC's nas aulas

Segundo a totalidade dos sujeitos, as TIC's contribuíram como apoio ao ensino presencial porque proporcionaram: a) maior interação entre os docentes e colegas; b) maior acessibilidade aos conteúdos; c) maior velocidade na solução de dúvidas; d) ampliação das possibilidades de pesquisa; e e) complementação das atividades presenciais.

Aqui novamente as teses de Laurenti (2000), Moran (1994) e Valente (1999) são corroboradas: o cenário educativo digital é rico em possibilidades de interação e interatividade.

É importante registrar, porém, que embora os sujeitos reconheçam a contribuição, alguns deles afirmaram que ainda possuem barreiras pessoais para sua utilização e não acreditam que as ferramentas possam substituir o docente. Por exemplo, para o sujeito 10, as TIC's complementam o processo presencial, porém,

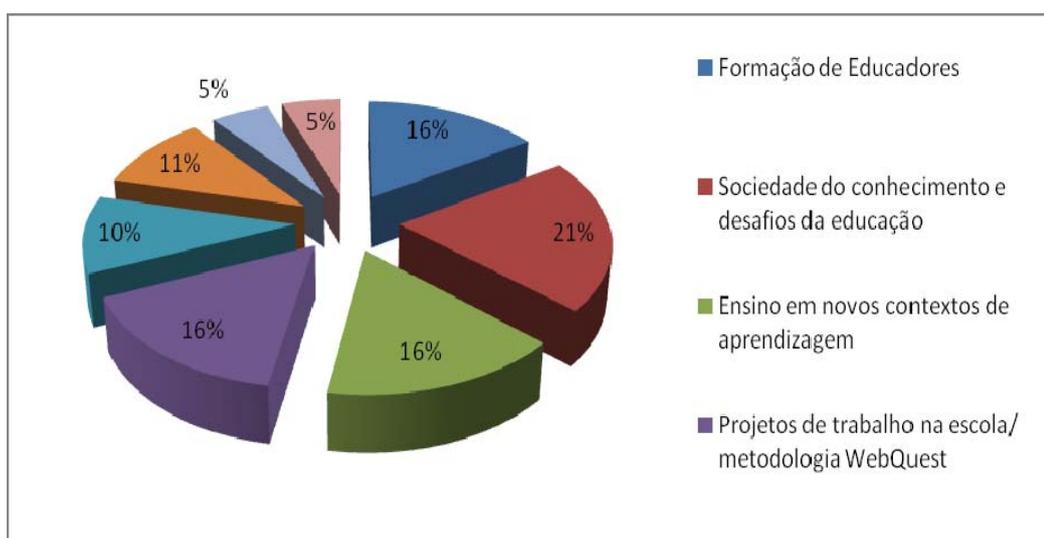
“... acredito que mesmo adaptada ao ensino virtual, as aulas presenciais são mais estimulantes”. (sujeito 1)

Os sujeitos expressaram as contribuições da TIC's como apoio ao ensino presencial com as seguintes opiniões:

- *“Tudo era novidade, mas a idéia de escrever em coletividade abriu novos horizontes e me fez rever conceitos. (Sujeito 3)*
- *“Entrei num mundo novo. Adorei participar desse processo pois sempre foi uma barreira pessoal.” (Sujeito 15)*
- *“Aprendi a manipular a ferramenta Moodle, criei um Blog e Fotolog da escola a partir das discussões em sala de aula (Sujeito 17)*
- *“As TIC's mostram um novo caminho que pode ser trilhado para ampliar a difusão do conhecimento e auxiliar na formação dos professores.” (Sujeito 18)*

Tais manifestações deixam claro que os sujeitos interagiram no AVA atingindo assim um dos objetivos propostos pela disciplina. Essa afirmação, ou seja, indicam que um dos objetivos da disciplina foi atingido, pois pretendia-se que o aluno tivesse contato com um ambiente virtual de aprendizagem.

Questionados sobre qual das temáticas abordadas pela disciplina foi mais significativa:



Os sujeitos assim responderam:

Temática	Nº de sujeitos	Exemplo
Formação de Educadores	3	<p><i>“Nessa temática foi possível analisar o quão importante é o professor se reciclar, se manter informado, tentar interagir com o meio do aluno e principalmente ser mediador e não mais detentor do conhecimento.”</i> (sujeito 2)</p> <p><i>“A importância da pesquisa ao educador; o trabalho colaborativo na formação docente; novos recursos tecnológicos na formação docente; educar para a cidadania; a troca de conhecimento entre os pares.”</i> (sujeito 14)</p>
Sociedade do conhecimento e desafios da educação	4	<p><i>“Entendi o potencial da educação globalmente. Foi enriquecedor, pois desta maneira pude rever meus critérios de organização de trabalho.”</i> (Sujeito 10)</p> <p><i>“... Mas ficou claro o desafio frente à nova demanda educacional, que o professor está enfrentando. A queda do monopólio do saber e a disseminação das informações nos dias de hoje obriga o professor a</i></p>

		<p>assumir outra postura e ver sua função modificada. Professor enquanto mediador." (Sujeito 12)</p> <p><i>"Com a democratização da educação e da pluralização das novas tecnologias, vivemos na sociedade do conhecimento onde o acesso à informação proporciona uma interatividade entre aluno e professor e neste contexto o professor é um mediador."</i> (sujeito 17)</p>
Ensino em novos contextos de aprendizagem	3	<p>"Aprendi que os ambientes virtuais são essenciais para a educação atual, que abrem diversas possibilidades de ação, de construção do conhecimento, intensificando o uso das ferramentas com criatividade a parte de uma metodologia que possa propiciar ao aluno uma nova forma de aprendizado que forme o indivíduo para uma sociedade do conhecimento democrático, globalizado..." (Sujeito 3)</p> <p>"Tive contato real com essa ferramenta o que acredito ser significativo para meu aprendizado." (Sujeito 19)</p>
Projetos de trabalho na escola/ metodologia WebQuest	3	<p>"Os projetos se constituem em uma forma diversificada de ensinar e de romper com o currículo fechado. Não acredito em um conhecimento compartimentado. A WebQuest está próximo da realidade dos alunos." (Sujeito 16)</p> <p>"Na educação por projetos e/ou WebQuest o aluno se sente desafiado e, portanto, motivado à pesquisa. O professor é um facilitador e os alunos trabalham em grupo interagindo entre si, cada um com uma função pré-estabelecida." (Sujeito 21)</p>
Novas perspectivas para a educação intercultural	2	<p>"... É urgente educar para o respeito pelo outro, uma educação planetária, aprender a aprender com as novas tecnologias, uma educação colaborativa." (Sujeito 5)</p> <p>"Os conceitos apresentados por Maira Candida Novaes foram muito interessante e mostram uma visão humanista muito necessária à educação e que eu desconhecia". (Sujeito 18)</p>
Educação Ambiental e cidadania	2	<p>"Ver as possibilidades (algumas a mais) do que já estou fazendo com o olhar da Educação Ambiental - Homem vivendo no meio ambiente - prevenção das doenças..." (Sujeito 9)</p> <p>"Conscientização sobre meio-ambiente. Deu até vontade de fazer o curso da professora Petra como disciplina não obrigatória." (Sujeito 21)</p>
Formação para	1	<p>"Que o Moodle é uma plataforma interessante e enriquecedora. Wiki avança sobre as habilidades de</p>

uma nova cultura de aprendizagem		<i>produção do conhecimento hipertextual e contribui para a ciber-democracia.</i> (Sujeito 1)
Videoconferência Internacional - Formação de Professores, TICs e AVA - Videoconferência	1	<i>“As alternativas para educação a distância que possibilitou atingir mais públicos principalmente através das novas mídias ... Que solidifica o conceito de meu projeto de ensino através da mídia”.</i> (Sujeito 4)

Podemos perceber que sobre as escolhas entre as temáticas, não houve uma que tivesse concentrado a preferência dos sujeitos. Tal resultado deve levar em conta que a disciplina privilegiou uma estrutura panorâmica dos temas de forma a acolher a pluralidade dos saberes dos sujeitos de acordo com suas formações iniciais. Aliás, isso corresponde a própria diretriz do Programa de Pós-graduação no qual a disciplina está inserida, que pretende formar pesquisadores e docentes que produzam conhecimento interdisciplinar.

No entanto, ao apresentarem o portfólio nas últimas aulas como parte da avaliação do aproveitamento da disciplina, ficou evidente que os sujeitos foram capazes de relacionar as temáticas discutidas com suas áreas de interesses.

b) A incorporação das TIC's na profissão

Quanto ao impacto da disciplina na prática docente ou profissional, os sujeitos, unanimemente, afirmaram que a disciplina contribuiu para potencializar o cotidiano profissional. Entre as justificativas apontadas destacamos:

- *“Principalmente em relação aos novos conceitos aprendidos e construídos de forma colaborativa” (Sujeito 1) ;*
- *“Pude rever meu posicionamento profissional... pude ter contato com experiências que certamente ajudarão a formar o perfil desejado de docente para que futuramente possa exercer a profissão” (Sujeito 3);*
- *“Houve espaço para repensar as alternativas das práticas de ensino em sala de aula e à distância” (Sujeito 4);*

- *“Percebi o quanto estava acomodada, pois o que sabia estava bom para a rotina escolar” (Sujeito 3);*
- *“A disciplina me inspirou em novas possibilidades dentro da minha disciplina” (Sujeito 10);*
- *“Sim, porque pensar a prática, discuti-la e descobrir novos caminhos através do conteúdo da disciplina. Entender melhor conceitos e discuti-lo com o grupo permitiu crescimento pessoal e profissional” (Sujeito 12);*
- *“Trouxe vivências práticas no laboratório de aprendizagem e incentivou a criação de outros ambientes de trabalho” (Sujeito 14);*
- *“Forneceu-me mais conhecimento a cerca das novas tecnologias” (Sujeito 19).*

Sobre as justificativas acima citadas, podemos afirmar que os sujeitos foram despertados para a importância da sua condição de profissionais da docência. Como afirma Imbernón (2006), ser docente implica dominar uma série de capacidade e habilidades relacionadas à prática pedagógica e, necessariamente, estar em processo contínuo de formação. Deste modo, com o incremento das atuais TIC's é de se esperar que os docentes se responsabilizem pela sua formação continuada (Almeida, 2000).

Além disso, e como relatam alguns sujeitos, as TIC's possibilitam a interação colaborativa. Esses relatos reforçam as ideias de Lévy (2001), quando afirma que o uso das tecnologias digitais amplifica e potencializa uma profunda mudança na relação com o saber e essa nova possibilidade de criação coletiva exige uma nova postura dos docentes e das instituições.

Na disciplina foram utilizadas ferramentas interativas (FÓRUM, WIKI e BLOG) para estabelecer o diálogo e a reflexão dos temas tratados. Para os sujeitos da pesquisa, o Fórum é a ferramenta de maior número de indicações (n=13) quanto à acessibilidade. Alguns sujeitos (n=3) citaram, junto com o Fórum, a Wiki. Quando avaliado sobre qual das ferramentas é mais útil, o Fórum recebeu 7 indicações, a Wiki recebeu 4 e o Blog é citado 1 vez. Por fim, 3 sujeitos indicaram o Fórum e a Wiki como os mais úteis.

Entre aqueles que indicaram o Fórum como o mais acessível e mais útil, podemos citar as seguintes justificativas:

- *“Nos Fóruns foi possível discutir sobre todos os assuntos, interagindo com todos os mestrandos do curso” (Sujeito 2);*
- *“Interação com os colegas, oportunidade de dialogar com os mesmos sobre todos os temas” (Sujeito 7)*
- *“A possibilidade de trocar idéias de maneira mais fluída e atrativa” (Sujeito 10);*
- *“Pela acessibilidade e informalidade” (Sujeito 20);*
- *“Foi no Fórum que tive mais facilidade para colocar minhas contribuições” (Sujeito 21);*

Os dados acima nos mostram que o Fórum foi eleito o mais acessível e o mais útil, no entanto, devemos destacar que apesar de ter sido muito acessado houve pouquíssimas interações (mensagens). Dos 3.005 acessos foram postadas apenas 110 mensagens, ou seja 3,6% dos acessos resultou em interação entre os envolvidos.

Outro aspecto importante a ser destacado é o número de vezes que o Blog foi citado (apenas por 1 sujeito). Considerando a expectativa declarada no documento de Orientação de Estudos (Anexo 2) que descreve que *“...criamos um blog com a intenção de vivenciar a sua potencialidade interativa e pedagógica. Ele será alimentado, por todos nós, com informações relativas a temática do curso..”*, podemos concluir que a existência desta ferramenta na disciplina não foi suficiente para que os sujeitos percebessem sua potencialidade pedagógica. É importante levar em conta o contexto desta disciplina, que ocorreu na modalidade presencial com apoio de AVAs e talvez tenha desestimulado a utilização do Blog, uma vez que, os sujeitos poderiam aproveitar o espaço presencial e o Fórum para tratar dos assuntos.

Apenas o sujeito número 1 indicou a Wiki como a mais acessível e mais útil e assim, justificando sua opinião: *“Porque aproveitei a idéia da Wiki para criar um texto anárquico com os tópicos do meu projeto, onde vou inserindo textos conforme minhas leituras e reflexões”*

Para os sujeitos (5) que indicaram o Fórum e a Wiki, seguem as justificativas:

- *“No Fórum surgiram debates e contribuições muito interessantes. A proposta da Wiki era muito interessante mas achei que faltou um certo direcionamento das temáticas que pudessem nos auxiliar na construção.” (Sujeito 3)*
- *“Me pareceram um espaço democrático, tanto a Wiki como o Fórum.” (Sujeito 9)*
- *“Fórum: fomenta a discussão. Wiki: favorece a construção organizada do saber.” (Sujeito 12)*
- *“Fórum permita a construção do conhecimento além do acesso das produções dos colegas. A Wiki textos mais informativos, curtos porém possibilitaram links a outros conteúdos.” (Sujeito 14)*

c) As dificuldades encontradas

Ao serem questionados sobre qual a maior dificuldade encontrada para acompanhar a disciplina, 5 sujeitos alegaram falta de tempo, 8 alegaram dificuldade na utilização das ferramentas e 2 falta de conhecimento em informática. No entanto, é importante registrar que ao justificarem suas respostas os sujeitos admitem que a rotina de utilização torna-os mais desenvolvidos. Podemos destacar as seguintes justificativas:

- *“Após me ambientar pude transitar a vontade nos Fóruns e também na Wiki.” (Sujeito 3)*
- *“Não tinha conhecimentos sobre a existência de algumas ferramentas, mas a partir do momento que as conheci fui me familiarizando e consegui trabalhar” (Sujeito 19)*

Outra dificuldade encontrada foi com a ferramenta Wiki. Inicialmente a professora orientou para que cada grupo abrisse a sua wiki, mas isto gerou problemas técnicos no Moodle, que só foram contornados quando foi decidido abrir uma única wiki para todos os alunos. Mesmo assim, pela

própria configuração da Wiki anárquica por natureza, tanto a professora como os alunos tiveram dificuldades em organizar o texto.

A falta de tempo para interagir no ambiente virtual foi um item apontado como dificuldade considerável.

CONCLUSÃO

O uso da tecnologia em sala de aula, como ferramenta pedagógica efetiva, ainda é algo distante da realidade, em relação ao qual grande parte dos professores imprimem relutância. Tais docentes, por medo ou desconhecimento, preferem pautar suas aulas na oratória, perpetuando o modelo tradicional de transmissão de informações.

O que muitos docentes se esquecem é de que o avanço tecnológico pode ser de grande valia nas aulas presenciais, pois representa motivo de extremo interesse para os alunos, o que torna tais aulas dinâmicas e desafiadoras, criando o contexto propício para a aprendizagem. As diferentes formas de linguagens e de comunicação presentes na sociedade não devem representar uma “invasão” às aulas tradicionais, e sim um apoio e um suporte

necessários e pertinentes ao desenvolvimento tecnológico da sociedade como um todo. As TICs não se definem como apenas dispositivos tecnológicos que pretendem modernizar o ensino, mas sim como ferramentas com real potencialidade para contribuir com um ensino diversificado e de qualidade.

A disciplina em estudo encontrou sucesso em sua ação porque obteve o respaldo necessário para que as aulas presenciais funcionassem de acordo com as exigências para o uso adequado das TICs: laboratórios equipados, internet aberta, Moodle acessível e suporte tecnológico. A docente responsável pela condução das aulas também teve importante papel, pois apresentou domínio perfeito das TICs, além de a sala de aula contar com apenas vinte e um alunos, o que, obviamente, facilitou o trabalho e a atenção destinados a cada um. Faz-se importante ressaltar, ainda, que os alunos apresentaram grande interesse em aprender os novos conhecimentos que lhes foram passados, condição perfeita, portanto, para que a aprendizagem ocorresse de forma significativa.

Desta maneira, a aula, quando faz o uso adequado de tecnologias e do ambiente virtual, não se restringe ao ambiente escolar, mas rompe, na verdade, os muros da escola e se insere na sociedade, promovendo uma extensão dos conhecimentos, principalmente se quem a conduz trata-se de um professor que media tais conhecimentos, interagindo na relação com seus alunos. É claro, no entanto, que o uso das novas tecnologia demanda ao professor disponibilidade de tempo, de estudo e de interesse, mas é evidente, também, o ganho que esta “abertura” a uma nova maneira de ensinar proporciona ao docente, à instituição e aos alunos que a ela se unem.

BIBLIOGRAFIA

ALBORNOS, S. **O que é trabalho**. São Paulo: Brasiliense, 2000.

ALMEIDA, M. E. B. **Informática e formação de professores** – vol I e II. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2000.

_____. **Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem** - Educ. Pesqui. vol.29 - no.2 - São Paulo, 2003.

CASTELLS, M. **A Sociedade em rede** – Vol I – 4ª. Edição. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2001.

_____. **A Sociedade em rede.** São Paulo: Editora Paz e Terra, 2006.

_____. **Comunicación, poder e contrapoder em La sociedad red los médios e la política.** E-Revista Telos, n 74, Ene-Marzo, 2008.

DENZIN, N.; LINCOLN, I. & ol. **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens.** 2. Ed. Tradução Sandra Regina Netz. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DELORS, J. (org.) **Educação: Um tesouro a descobrir.** 5. ed. – São Paulo: Cortez; Brasília, DF : MEC : UNESCO, 2001.

DOWBOR, L. **Tecnologias do conhecimento: os desafios da educação.** São Paulo: Ed. Vozes, 2001.

GAMA, R. **A tecnologia e o trabalho na história.** Ed. Nobe Edusp, 1985.

GASPERETTI, M. **Computador na Educação: Guia para o ensino com as novas tecnologias.** São Paulo: Editora Esfera, 2001.

GUIMARÃES, L. S. R. Novas tecnologias e mudanças no contexto de uma instituição educacional. In Vigneron & Oliveira (org.) **Sala de aula e tecnologias.** São Bernardo do Campo: UMESP, 2005.

HANNA, D. **La enseñaza universitária em la era digital.** Trad. Aina Sanchez de Serdio. Octaedro: Barcelona, 2002.

IMBERNÓN, F. **Educação no século XXI.** Porto Alegre: ArtMed, 2000.

_____. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza.** 6ª.ed. São Paulo: Cortez, 2006.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e à distância.** Campinas, SP: Papirus, 2007.

LAURENTI, M. E. A. **A Internet na educação a distância.** Revista Lumen, v.6,n. 13, dez.2000. Edição Especial.

LÉVY, P. **Cibercultura.** São Paulo: Editora 34, 2001.

_____. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço.** São Paulo: Loyola, 1998

LUDKE, M. e ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; e BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 3. Ed. Campinas, SP: Papirus, 2000.

_____. **Competência pedagógica do professor universitário.** São Paulo: Summus Editorial, 2003.

MORAN, J.M.; **A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá. Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 3. Ed. Campinas, SP: Papirus, 2001.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** 8 ed. São Paulo: Cortez Editora; Brasília, DF: UNESCO, 2003.

MORIN, Edgard. **Os países latinos têm culturas vivas.** *Jornal do Brasil*, Rio de Janeiro, 05, st, 1998. p.4. Caderno Idéias/Livros.

PASSARELLI, B. **Interfaces Digitais na Educação: @lucin[ações] consentidas.** São Paulo: Escola do Futuro da USP, 2007.

PEÑA JIMENEZ, M. D.; ALONSO, M.; FELDMANN, M.; ALLEGRETTI, S. Prática docente e tecnologia: Revendo fundamentos e Ampliando conceitos, **Revista PUC-VIVA Educação à Distância**, Ano 6, N.o 24, Jun/Set, 2005, pp. 47-62.

PEÑA JIMENEZ, M D.; & ALLEGRETTI, S. Ação Docente, Tecnologia e Ambiente Virtual de Videoconferência. **VI Congresso Internacional Virtual Educa 2007.** São José dos Campos. SP, 2007.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Editora Atlas S.A., 1999.

ROMANÍ, C. C. & KUKLINSKI, H. P. **Planeta Web 2.0: Inteligencia Colectiva o medios fase-food.** Mexico: UVIC, 2007.

SANTOMAURO, A. C. **Geração nova sala de aula**. Revista Ensino Superior.Ed. Segmento. São Paulo, Ano 9 n.105.p-28-42,jun.2007.

SARTORI, A.; ROESLER, J. **Educação Superior à Distância**. Santa Catarina: Editora Unisul, 2005.

SCHLEMMER, E. **Metodologias para educação a distância no contexto da formação de comunidades virtuais de aprendizagem**. In: BARBOSA, R. M. Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2005.

STAKE, R. E. **Investigacion con estudio de casos**. Ed. Morata. Madrid, 1999. 2ª ed.

TRIVINOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE. Apresentação de trabalhos acadêmicos: guia para alunos. 2. ed. São Paulo: editora Mackenzie, 2003.

VALENTE, C.; MATTAR, J. **Second Life e Web 2.0 na Educação: o potencial revolucionário das novas tecnologias**. São Paulo: Novatec Editora, 2007.

VALENTE, J. A. **Computadores e Conhecimento: repensando a educação**. Campinas, SP: Gráfica Central da UNICAMP, 1993.

VALENTE, J. A. **O Computador na Socienda do Conhecimento**. Campinas: Unicamp/Nied, 1999.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso –planejamento e métodos**. (2Ed.) Porto Alegre: Bookman.2001.

ANEXO 1 – Programa da disciplina

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

Programa de Pós-graduação Educação, Arte e História da Cultura

Disciplina: Formação do docente: Novas tecnologias e cidadania

Nível Mestrado acadêmico – Disciplina Obrigatória

Linha de pesquisa: Formação do educador para a escola contemporânea

Horário: terças-feiras das 14h00 às 17h30

Docentes: Prof.a Dra. Maria de los Dolores Jimenez Pena

Prof.a Dra. Petra Sanchez

Ementa:

Esta disciplina pretende que os participantes pesquisem sobre a formação do docente, visto como profissional da educação, que exerce suas atividades no contexto de uma sociedade imersa na revolução tecnológica da informação, da comunicação e da informática e num tempo em que a cultura escolar vive situações de profundas mudanças. Tais revoluções trazem novas preocupações ao docente em exercício ou em formação, preocupações estas voltadas para o efetivo exercício da cidadania responsável, bem como para a abertura à realidade de mudança e ao uso adequado das novas tecnologias. Tal proposta implica em mudanças profundas na cultura escolar e na formação de um novo professor, dotado de consciência local e planetária.

data	tema	Recursos	Bibliografia
01/04	Apresentação, plano, bibliografia, metodologia, Moodle- Blog	Web – Curso virtual Moodle Blog	Comentário sobre a bibliografia.
08/04	Sociedade do conhecimento Educação	Slides	DOWBOR. Ladislau (2001) Tecnologias do conhecimento: os desafios da educação . São Paulo, Ed. Vozes. CASTELLS, Manuel. Comunicación, poder e contrapoder em la sociedad red los médios y la política. E-Revista Telos, N 74, Ene-Marzo, 2008.
15/04	Novas perspectivas para a Educação intercultural	Artigo – Filme	MORAES, Maria Cândida. Complexidad y Mediación Pedagógica. Nuevas Perspectivas para la educación intercultural. In: TORRE, saturnino de la & SEVILLANO, M Luisa (Coord) Estratégias didácticas en el aula Buscando la calidad y la innovación . Madrid: UNED- Aula Abierta, 2008.
22/04	Formação de Educadores -	Slides – texto	Imbernon, F. Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza. São Paulo, 2001.
06/05	Formação para uma nova cultura de aprendizagem	Slides – textos Moodle	PENA JIMENEZ, Maria de los Dolores, ALONSO, M; FELDMANN, M; ALLEGRETTI, S. (2004): Prática docente e tecnologia: Revendo fundamentos e Ampliando conceitos, Revista PUC-VIVA Educação a Distancia , Ano 6, N.º 24, Jun/Set, 2005, pp. 47-62
13/05	Ensino em novos contextos de aprendizagem - AVA – videoconferência.	Slides -texto Moodle	PENA JIMENEZ, M Dolores & ALLEGRETTI, S. Ação Docente, Tecnologia e Ambiente Virtual de Videoconferencia. VI Congresso Internacional Virtual Educa 2007 . São José dos Campos. SP
20/05	Metodologia – webquest –sobre EA.	Web – texto	http://www.eduteka.org/Profesor10.php http://www.xtec.es/~mruiz1/quijote/
27/05	Educação Ambiental / Webquest	Web – texto	
03/06	Educação Ambiental/ Webquest	Web texto	
10/06	Mideaware - interativas	Texto- Web	ROMANÍ, cristobal cobo y KUKLINSKI, hugo pardo. Planeta Web 2.0: Inteligencia Colectiva o medios fast-food. Mexico: UVIC, 2007.

17/06	Apresentação		-
24/06	Apresentação - avaliação		-

Bibliografia

BARBERÁ, Elena & BADIA, Antoni. Educar com aulas virtuales: Orientaciones para la innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Barcelona: Antoni Machado Libros, 2004.

BELLONI, M.L. **A formação na sociedade do espetáculo**. São Paulo: Ed. Loyola, 2002.

_____ **O que é Mídia- Educação ?** São Paulo. Ed. Cortez ,2001

CAMPOS, Fernanda C. A ; SANTORO, Flavia Maria; BORGES, Marcos; SANTOS, Neide Cooperação e Aprendizagem on-line, Rio de Janeiro, DP&A, 2003.

CASTELLS, Manuel . (2006) **A Sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra.

CALAZANS, R. & BRAGA, J. Luis. (2001) **Comunicação e Educação**. SP. Ed. Hacker.

COIMBRA, José de Ávila Aguiar. **O outro lado do meio ambiente: uma incursão humanista na questão ambiental**. Campinas : Editora Millenium Ltda, 2002.

COSTA, Rogerio . **A cultura Digital**. São Paulo, Publifolha, 2002.

DEMO, P. (2000). **Educação e Conhecimento: relação necessária, insuficiente e controversa**. Petrópolis: Vozes.

DOWBOR, Ladislau (2001) **Tecnologias do conhecimento: os desafios da educação**. São Paulo, Ed. Vozes.

DOMINGUES, Diana. (1997): A arte no Século XXI: a humanização das tecnologias. **São Paulo: UNESP.**

HADJI, Charles. (2001): Pensar e Agir a Educação: Da inteligência do desenvolvimento ao desenvolvimento da inteligência. **Porto Alegre: Artes Médicas.**

IMBERNÓN, **Francisco. Educação no século XXI**. Porto Alegre: ArtMed, 2000.

_____ **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza** .2ª.ed. São Paulo: Cortez, 2001

MARTIN, Alfonso G. El Profesor ante las nuevas tecnologías multimedia.

<http://www.doe.uva.es/web/forGutierrez.htm>

MORAES, Maria Cândida. Complexidad y Mediación Pedagógica. Nuevas Perspectivas para la educación intercultural. In: TORRE, saturnino de la & SEVILLANO, M Luisa (Coord) **Estratégias didáticas en el aula Buscando la calidad y la innovación**. Madrid: UNED- Aula Abierta, 2008.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2003.

MORAN, José M.; MASETTO, Marcos e BEHRENS, Marilda. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**

MEC/INEP-Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. O Perfil do aluno brasileiro - um estudo a partir dos dados do SAEB-97 - Brasília: 1999.

LEMOS, André (2002). **Cibercultura - Tecnologia e vida social na cultura contemporânea**, Sulina.

LITWIN, E. (org.). (2001). **Educação a distância. Temas para o debate de uma nova agenda educativa**. Porto Alegre: Artmed Editora

_____. **"Tecnologia Educacional - política, histórias e propostas"**. Porto Alegre: ArtMed, 1997.

PEÑA JIMENEZ, Maria de los Dolores, ALONSO, M; FELDMANN, M; ALLEGRETTI, S. (2004): Prática docente e tecnologia: Revendo fundamentos e Ampliando conceitos, **Revista PUC-VIVA Educação a Distância**, Ano 6, N.o 24, Jun/Set, 2005, pp. 47-62.

PHILIPPI Jr, Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília; FOCESI. **Educação ambiental: desenvolvimento de cursos e projetos**. Universidade de São Paulo, Núcleo de Informações em Saúde Ambiental: Editora Signus, 2000.

PARDO DIAZ, Alberto. **Educação ambiental como projeto**.; Editora Murad-2. Porto Alegre: Artmed, 2003.

PENA JIMENEZ, M Dolores & ALLEGRETTI, S. Ação Docente, Tecnologia e Ambiente Virtual de Videoconferencia. **VI Congresso Internacional Virtual Educa 2007**. São José dos Campos. SP.
KUKLINSKI

ROMANÍ, cristobal cobo y KUKLINSKI, hugo pardo. **Planeta Web 2.0: Inteligencia Colectiva o medios fase-food**. Mexico: UVIC, 2007. E-Book

SANCHO, Juana M et Alli. **Para uma Tecnologia Educacional**. Porto Alegre: Artemed, 1998.

Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, Universidad Oberta de Cataluña - <http://www.uoc.edu/publicaciones/revistas/>

Revista Telos Cuadernos de Comunicación, Tecnología y Sociedad - <http://www.campusred.net/html/telos/larevista/larevistatelos.htm>

VALENTE, J. Armando. (org.) **Formação de Educadores para o uso da Informática na Escola**. São Paulo : Editora UNICAMP, 2003.

VALIN, Celso et al. **Educação a distância via Internet**: José Armando Valente (org.). São Paulo: Avercamp, 2003.

ANEXO 2 – Orientação de Estudos

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
Programa de Pós-graduação Educação, Arte e História da Cultura

Disciplina: Formação Docente: Novas Tecnologias e Cidadania
Profª Drª Maria de los Dolores Jimenez Peña

Orientação de Estudos

Caros mestrandos, utilizaremos as NTIC como apoio às aulas presenciais, e isto requer que o planejamento do curso seja cuidadoso e o mais fiel possível, ainda que o planejamento de ensino na modalidade presencial deva ser flexível e adaptável às circunstâncias do cotidiano escolar. Na intenção de aproveitar ao máximo possível o conteúdo e as atividades do curso elaborei este guia que serve como orientação na disciplina.

Estrutura

A disciplina terá a duração de 12 semanas e será ministrada em três ambientes de aprendizagem; o presencial [terças feiras 14h – 17h30] e o virtual [Moodle e Blog] especialmente abertos para este curso.

Consulte sempre o cronograma do curso [disponibilizado no doc. Plano de ensino e na agenda, no Moodle].

1- O **Moodle** é uma plataforma de gerenciamento de aprendizagem que embora hospede inúmeras ferramentas, utilizaremos as ferramentas básicas como:

- Fóruns [Fórum acadêmico aberto para discussão da teoria tratada em sala presencial, e Fórum Café, para jogar conversa fora e tratar de assuntos paralelos à aula]
- WIKI – Para a produção de texto colaborativo [toda a classe]
- Questionários [avaliação de aprendizagem e de curso]
- Disponibilizar material
- Agenda
- Notícias
- Webquest- Metodologia de trabalho por projetos realizada com suporte da web
-

O objetivo deste espaço virtual é familiarizar-se com os ambientes virtuais, principalmente com este tipo de plataforma educacional, além é claro, de vivenciar os novos ambientes de aprendizagem e verificar a sua potencialidade pedagógica.

A interação neste ambiente poderá ser realizada em qualquer local com acesso a internet. Este ambiente virtual é formal e está hospedado no servidor da UPM.

2- O **Blog** [Função docente no Séc XXI] - <http://docentesecxxi.blogspot.com/> assim como o Moodle, também é um ambiente virtual que PODE ser utilizado com fins educacionais, e como vem sendo alvo de inúmeras pesquisas dada a facilidade de criação e interação, criamos um blog com a intenção de vivenciar a sua potencialidade interativa e pedagógica. Ele será alimentado, por todos nós, com informações relativas a temática do curso. Este espaço está aberto à comunidade, de sorte que, podemos receber visitas de pessoas

externas ao curso. Ele é livre e está aberto a criação e produção de conhecimento de forma colaborativa.

Dinâmica

A aula presencial tratará de estudar, discutir e refletir sobre os textos, artigos, livros e filmes sobre a temática. Os textos eletrônicos sempre serão disponibilizados no Moodle e os não eletrônicos estarão disponibilizados no xérox ou indicados para aquisição na livraria e/ou biblioteca. Procure sempre lê-los antes da aula.

Após a aula será aberto o Fórum acadêmico referente à temática, onde você deverá interagir com os colegas e professoras. Cada fórum aberto terá a duração de uma semana.- Procure continuar a discussão iniciada na aula.

O Blog estará aberto durante e após nosso curso, indique novos artigos, interaja com os colegas e esteja aberto para buscar cada vez mais informação e conhecimento.

Produção

Coletiva – todos os alunos

Haverá a construção coletiva na ferramenta WIKI sobre a temática: **FUNÇÃO DOCENTE NO SEC XXI**. A WIKI será aberta na segunda semana de curso e será finalizada no último dia. O produto final será um texto elaborado a várias mãos e poderá, dependendo da consistência, ser publicado.

Coletiva em grupo de alunos

Serão formados grupos de alunos para a elaboração de um projeto **WEBQUEST** com a temática **Educação Ambiental**.

Avaliação

Será processual de cunho Formativa

O aluno contará com um **programa de avaliação**, cujos instrumentos serão:

- 1- Participação nos fóruns acadêmicos
- 2- Contribuição no BLOG
- 3- Participação nas aulas presenciais
- 4- Participação na WIKI
- 5- Elaboração da WEBQUEST
- 5- Questionário no Moodle – Avaliação de Aprendizagem
- 6- Questionário no Moodle – Avaliação de curso.

A quantidade e qualidade das ações realizadas nos respectivos instrumentos e nas atividades propostas contribuirão para o conceito final do aluno.

ANEXO 3 – Questionário1 aplicado no início da disciplina



Universidade Presbiteriana Mackenzie

Programa de Pós-graduação: Educação, Arte e História da Cultura

Disciplina obrigatória: Formação docente: Novas tecnologias e cidadania

Docentes: Profª Drª Maria de los Dolores Jimenez Pena

Profª Drª Petra Sanchez

Inventário inicial sobre o perfil e contexto dos alunos

Caro mestrando (a), este questionário tem por objetivo fazer um levantamento prévio sobre o perfil dos alunos desta disciplina, bem como conhecer o nível de entendimento e apropriação das novas tecnologias da informação e conhecimento. Nossa intenção é realizar dois questionários, um no início e outro ao final desta disciplina, para investigar em que medida os conhecimentos adquiridos no curso contribuirão com o desenvolvimento de sua aprendizagem. Por favor, responda o mais fiel possível às perguntas.

1- Nome _____

2- Formação (última) _____

3- Experiência profissional (atual) _____

4- Experiência na docência _____

5- Você possui computador? Sim () Não ()

6- Você acessa a internet? SIM () Não ()

7- Utiliza o computador em casa ? SIM () Não ()

8- Se sim com que frequência?

- Pelo menos uma vez por dia ()
- A cada dois dias ()
- Uma vez por semana? ()

9- Se utiliza internet., qual o site mais utilizado? _____ e por quê ?

10- Você conhece ambientes virtuais de aprendizagem?

Sim () Não ()

Se respondeu sim, qual ou quais?

11- Já ouviu falar no Moodle?

Sim () Não ()

12- Conhece o que é :

Blog ----- Sim () Não ()

Wiki ----- Sim () Não ()

Podcast ----- Sim () Não ()

Webquest__ Sim () Não ()

13- Já participou de algum curso que tenha se utilizado de um ambiente virtual?

Sim () Não ()

14- Você tem um blog?

Sim () Não ()

15- Se sim, qual o endereço? _____

16- Já visitou algum blog ? Sim () Não ()

17- Se sim qual ? _____

18- Se você possui como atividade a docência, com que frequência utiliza as tecnologias nas suas aulas? Para isso indique o valor correspondente à sua utilização assinalando o numero na escala de 0 a 5?

Menor	0	1	2	3	4	5	Maior
Lousa							
Video							
Projeter multimídia							
Computador							
Internet							
Blog							
Webquest							

19- Qual a sua expectativa com relação a esta disciplina?

ANEXO 4 – Questionário2 aplicado no final da disciplina



Universidade Presbiteriana Mackenzie

Programa de Pos graduação: Educação, Arte e História da Cultura

Disciplina obrigatória: Formação docente: Novas tecnologias e cidadania

Docentes: Profª Drª Maria de los Dolores Jimenez Pena

Profª Drª Petra Sanchez

Avaliação da disciplina

Caro mestrando, visando dar prosseguimento ao questionário inicial, gostaríamos que respondesse o questionário final elaborado para identificar em que medida os conhecimentos adquiridos no curso contribuíram com o desenvolvimento de sua aprendizagem e nos ajude a avaliar a disciplina.

Nome _____

1- Participar desta disciplina o obrigou a entrar com mais freqüência na Internet?

SIM () NÃO ()

Por quê ?

2- Esta disciplina contribuiu de alguma forma para alterar a sua prática docente ou profissional?

SIM () NÃO ()

Justifique a sua resposta

3- Das temáticas tratadas nas aulas, abaixo elencadas, qual foi a mais significativa e o que aprendeu?

1-Sociedade do Conhecimento e desafios à Educação

2-Novas perspectivas para a Educação intercultural

3- Formação de Educadores

4-Formação para uma nova cultura de aprendizagem

5-Ensino em novos contextos de aprendizagem - AVA – videoconferência

6-Videoconferência Internacional-Formação de Professores, TICs e AVA- Videoconferência

7-Educação Ambiental e Cidadania

8- Projetos de trabalho na Escola - metodologia WEBQUEST

A mais significativa:

O que aprendi:

4- Qual a maior dificuldade encontrada para acompanhar a disciplina?

Justifique _____

5- Enquanto aluno desta disciplina você pode dizer que as TICs utilizadas como apoio ao ensino presencial contribuíram com a sua aprendizagem?

SIM () NÃO ()

Por quê ?

6- Na disciplina foram utilizadas ferramentas interativas como: FORUM, WIKI e BLOG para estabelecer o diálogo e a reflexão dos temas tratados.

A- Indique qual foi a mais acessível? _____

B- Indique qual a mais útil? _____

Por quê?

7- Indique seu parecer sobre a disciplina.

Pontos fortes:

Pontos fracos:

Caro mestrando agradecemos a sua colaboração.

São Paulo, 17 de Junho de 2008

ANEXO 5 – Relatório parcial das atividades Moodle

Este relatório foi desenvolvido pela professora responsável pela disciplina Profa. Dra. Maria de los Dolores Jimenez Pena com base nos dados estatísticos dos AVA's utilizados pela disciplina.

Relatório

O que pudemos constatar é que todos os alunos, de uma forma ou de outra, navegaram pelo ambiente e postaram algumas mensagens. Claro que o número de mensagens não nos fornece pistas sobre a qualidade das mesmas, mas indicam que um de nossos objetivos foi atingido, pois pretendíamos que o aluno tivesse contato com um ambiente virtual de aprendizagem.

De forma geral o número de acessos de cada aluno pode ser confirmado na tabela a seguir.

Sujeito	Acessos
1	383
2	356
3	449
4	395
5	574
6	140
7	233
8	570
9	767
10	156
11	110
12	192
13	217
14	528
15	403

16	769
17	455
18	273
19	435
20	697
21	455

Com relação a qualidade das mensagens expressas nos fóruns abertos para discussão e reflexão o que constatamos foi:

Fórum- Café

O Fórum - Café foi o mais acessado, (1.142) mas ao todo tivemos 54 mensagens. O conteúdo das mesmas versou sobre notícias de cursos, oficinas, espetáculos, exposições, informações sobre temas relacionados a formação de professores e políticas públicas. Além de mensagens sobre dúvidas relacionadas as temáticas e ao Moodle. No início de nosso curso alguns alunos inseriram mensagens cujo conteúdo versava sobre as temáticas abertas na aula, no entanto, após orientarmos sobre o objetivo do fórum café , este passou a receber apenas mensagens pertinentes a um bate papo de café.

Fórum - Sociedade do Conhecimento

O Fórum - Sociedade do Conhecimento foi acessado 556 vezes, mas tivemos 10 mensagens postadas ao todo. O conteúdo das mensagens (9) foram sobre conceitos pertinentes à temática e apenas um sobre informação. Tratou de forma crítica o papel das tecnologias na sociedade atual e formas de lidar com a juventude imersa na avalanche de informação. Os quatro pilares da educação foram destacados como uma forma de pensar a

Educação do séc. XXI mais humana e igualitária. Destacou-se a desmistificação da tecnologia e o que ela representa na sociedade.

Fórum - Formação de Educadores

O Fórum - Formação de Educadores foi acessado 454 vezes e destas foram postadas 16 mensagens. O conteúdo das mensagens tratou da falta de preparação do professor, da mudança curricular proposta pela Secretaria, introduzindo matérias de filosofia e sociologia nas escolas públicas, a qualidade de ensino da escola pública, cópias literais de textos disponibilizados por Imbernón e a Formação e cidadania. A falta de entendimento das Instituições de ensino que a inserção de práticas pedagógicas inovadoras podem ser sedimentadas através de um programa de formação continuada de professores, que priorize o trabalho colaborativo, projetos de trabalho interdisciplinares e a criação de espaços de estudo e reflexão do coletivo docente.

Fórum - Processos de Aprendizagem

O Fórum - Processos de Aprendizagem foi acessado 374 vezes, destas 12 foram mensagens postadas. O conteúdo de 11 mensagens versou sobre a aprendizagem do ser humano, e uma mensagem trata de conteúdo sobre aprendizagem sobre o ponto de vista curricular, fugindo à pergunta formulada pela professora. Nota-se que o conceito de aprendizagem mereceria ser mais trabalhado e discutido. Fica a sensação que grandes partes dos alunos não possuem estofo teórico para refletir sobre como se dá os processos cognitivos do ser humano. As teorias cognitivistas que concebem a aprendizagem como uma experiência pessoal e social, os aspectos da

psicogênese, as estruturas mentais trabalhadas por Ausebel, no que foi denominado o alicerce para a aprendizagem significativa merece ser revisitado. De fato, é difícil afirmar como o ser humano aprende se criança ou adulto, e aí está a Andragogia que também contempla formas distintas de entendimento e concepção.

Fórum - Projetos de Trabalho

O Fórum - Projeto de Trabalho foi acessado 176, destes apenas 4 foram mensagens postadas. Todas referem-se a temática e contemplam muito bem a fundamentação tratada em aula. A interdisciplinaridade é condição necessária para que a metodologia de trabalho por projetos possa efetivamente ser desenvolvida. Não se pode conceber o trabalho por projetos se não há clareza do que seja trabalhar colaborativamente e mais do que isto, pensar em desenvolver a aprendizagem colaborativa. O trabalho por projetos requer nova postura frente ao conhecimento, abertura frente ao novo, o imprevisto, a indagação e a produção de conhecimento. Não é fácil trabalhar por projetos, exige pesquisa, dedicação e responsabilidade em, de fato, acompanhar o percurso do grupo. Mas a satisfação de acompanhar o progresso dos alunos e a alegria que os alunos demonstram com a publicação dos resultados, VALE o esforço.

Fórum- Ambientes Virtuais de Aprendizagem

O Fórum - Ambientes Virtuais de Aprendizagem foi acessado 303 vezes e destas 12 foram mensagens postadas. As mensagens tratam de conteúdos relacionados aos ambientes, porém nem todos tratam do papel do professor nesse novo contexto.

Os ambientes virtuais é o mais novo desafio, as novas formas de comunicação devem ser incorporadas no discurso didático. Os novos ambientes exigem novas habilidades e competências normalmente pouco conhecidas pelos professores. Os cursos de formação devem atentar para a importância da inserção de práticas pedagógicas em AVA e ferramentas interativas presentes na web. Esta em curso a democratização da educação e do conhecimento. Não há mais espaço para formas de ensino limitadas por espaços geometricamente fechados e professores presos a um único livro didático ou apostilas pré-fabricadas. É chegada a hora do professor ocupar seu lugar, antes mesmo que outros profissionais, que não os da educação, o substituam por tutoriais inteligentes!

WIKI

A WIKI foi acessada 1.080 vezes e destes foi editada 65 vezes. A forma foi absolutamente anárquica, embora tenhamos tentado estabelecer uma lógica seqüencial de acordo com as temáticas estabelecidas na aula. Haveria necessidade de reorganizá-la e completá-la, mas como é uma atividade colaborativa peço sugestões a respeito.

BLOG

O Blog obteve 22 *post* (comentários) relativos aos 6 tópicos abertos pela professora sobre *A Função Docente do Século XXI* e os 7 sites disponibilizados relacionados com as temáticas do curso.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)