



**Universidade do Minho**  
Instituto de Educação

Carolina Brandão Gonçalves

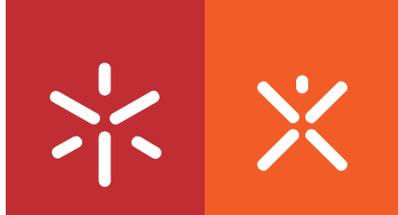
**O Desenvolvimento das Comunidades de  
Aprendizagem online: Um Estudo de caso  
na Formação de Professores no Amazonas.**

**O Desenvolvimento das Comunidades de  
Aprendizagem online: Um Estudo de caso  
na Formação de Professores no Amazonas.**

Carolina Brandão Gonçalves

UMinho|2010

Mai de 2010



**Universidade do Minho**  
Instituto de Educação

Carolina Brandão Gonçalves

**O Desenvolvimento das Comunidades de  
Aprendizagem online: Um Estudo de caso  
na Formação de Professores no Amazonas.**

Tese de Doutoramento em Ciências da Educação  
Especialidade de Tecnologia Educativa

Trabalho efectuado sob a orientação do  
**Professor Doutor Paulo Maria Bastos da Silva Dias**



*Dedico este trabalho a meu filho Renato, minha família e amigos*

## **Agradecimentos**

Agradeço em primeiro lugar a Deus, pois sem as suas bênçãos eu não teria iniciado e concluído este trabalho. Em seguida, aos meus pais, pelo apoio e o carinho que me proporcionaram em todos os momentos de minha vida. Ao meu menino Renato Gonçalves Marques que tão pequeno se viu privado dos cuidados da mãe e se manteve sempre forte confiando que ela fazia o melhor para ambos.

Sou grata a meus irmãos Lúcia, Antonio Cláudio e Adriano Brandão Gonçalves, as minhas sobrinhas(o) queridas a quem também dedico esta tese: Luiza e Ligia de Freitas, Sofia e ao pequeno Gabriel Gonçalves, minhas cunhadas Ivonet e Maria Busquets y Feu, a Maria do Rosário e Roberta sempre atenciosas comigo. Enfim, sou grata a minha família toda, tios e primos aos meus amigos que torceram para que eu tivesse sucesso.

Minha gratidão aos meus professores na Universidade do Minho em especial ao Professor Doutor Paulo Maria Bastos da Silva Dias, profissional sério e correto, respeitado por todos, pelo qual tive a felicidade de ser orientada nesta investigação. Também agradeço aos professores: Jorge Gregório, Rubens de Castro, Evandro Ghedin, Walmir Albuquerque, as professoras assistentes do PROFORMAR, que concordaram em fazer parte da Comunidade Virtual de Aprendizagem, bem como a equipe de coordenação do projeto.

Agradeço a Paulo Moreira, meu amigo, profissional competente, com quem sempre pude contar e que possivelmente sem a sua ajuda eu teria bem mais dificuldades para realizar esta pesquisa.

Jamais posso esquecer o apoio dado por Manuel Carvalho, a quem agradeço pela amizade, carinho e profundo respeito e quem me ajudou muitas vezes a persistir em minhas decisões. E finalmente agradeço a todos os meus companheiros de trabalho e as pessoas que convivem comigo no exercício profissional.

## **Resumo**

Neste trabalho, apresentamos um estudo em e-learning em que desenvolvemos uma Comunidade de Aprendizagem na Web que reuniu os diferentes formadores de professores do Curso Normal Superior/PROFORMAR, cujo suporte digital utilizado foi a plataforma Moodle. Por ocasião da pesquisa foi possível perceber as perspectivas e os limites da educação a distância no Amazonas.

Os pressupostos teóricos que orientaram a realização deste projeto identificam-se com os estudos sobre a Formação Continuada de Professores a partir de uma perspectiva crítica e emancipadora, bem como os referenciais teóricos acerca dos processos pedagógicos viabilizados pela implementação das tecnologias de informação e comunicação.

A metodologia utilizada para a realização dos estudos se identifica com os paradigmas da pesquisa qualitativa, a partir de uma metodologia que considera a possibilidade de triangulação de dados e a utilização de uma variedade de fontes de informação para a coleta e tratamento de dados, entre estas a entrevista e a pesquisa de campo. Foi constatado, por ocasião da pesquisa, os fatores que podem interferir no desenvolvimento de processos pedagógicos na modalidade a distância no âmbito da região do Estado do Amazonas. Esperava-se que o estudo pudesse contribuir para a realização de iniciativas semelhantes.

Palavras chave: formação, comunidades de aprendizagem, virtual, professor, educação online.



## **Abstract**

This work presents an e-learning study where has been developed a learning community in the Web that reunited the teachers' trainers of the Curso Normal Superior / PROFORMAR, with the digital support of Moodle. With this research it was possible to understand the limits and perspectives of distance education in the state of Amazonas.

The theoretical assumptions that guided this project are identified with the studies on long term teacher training and with a critical and emancipatory perspective, as well with the main theories on pedagogical processes made possible with the implementation of ICT.

The methology used for such studies is identified with the paradigms of qualitative research from a methodology that considers the possibility of data triangulation and the use of a variety of sources to collect and process data, among those interviewing and field research. The factors that may interfere with such initiatives were noted during the research. We hoped that the study could contribute to the achievement of similar initiatives.

Keywords: training, learning communities, virtual, teacher, online education

## Índice

Introdução .....	15
Capítulo I. Metodologia da pesquisa em tecnologia na educação.....	19
A Ciência e seus Paradigmas.....	21
Caracterização dos Paradigmas segundo Egon e Guba.....	26
Pesquisa Quantitativa.....	29
Críticas ao paradigma quantitativo .....	31
Paradigma quantitativo nas pesquisas em Tecnologia Educativa .....	32
Pesquisa Qualitativa.....	33
A Perspectiva fenomenológica das pesquisas em Educação.....	35
Interação Simbólica .....	36
A Cultura.....	39
Para além da Fenomenologia.....	41
A possibilidade de uma complementaridade paradigmática .....	45
Caracterização da pesquisa .....	46
Objetivo geral.....	47
Objetivos Específicos .....	47
Percurso metodológico .....	48
Validade, fiabilidade da pesquisa. ....	50
Instrumentos e técnicas de coleta de dados.....	52
Os momentos da investigação.....	59
Calendário de ações.....	60
A questão da opção linguística da pesquisa.....	61
As questões Éticas .....	61
Capítulo II. Tecnologias de Informação e Comunicação, Sociedade e Educação .....	63
Internet e Globalização .....	70

Sociedade, trabalho e Educação atual .....	76
Educação nos novos contextos de aprendizagem.....	82
Internet e comunicação .....	85
O Ciberespaço e a Cultura também Cyber.....	87
Conduta virtual.....	97
Capítulo III. Educação a Distância: a aprender online.....	101
Online ou on-line?.....	103
Tempos e espaços diferentes de pensar o ensino e a aprendizagem.....	108
Contribuição da psicologia para o ensino e a aprendizagem online .....	114
Educação online: separação entre concepção e execução/ desqualificação do trabalho docente .....	123
Educação online: profissionalidade docente e inovação pedagógica .....	129
A proletarização do trabalho docente no contexto atual e EAD.....	131
Resistências ao ensino online. ....	138
Capítulo IV. Comunidades Virtuais de Aprendizagem.....	141
Comunidade: uma definição .....	142
As Comunidades Virtuais.....	144
A Intenção em formar grupos de interesse na Web.....	146
O sentimento de pertencer a uma comunidade online, mesmo sem conhecer pessoalmente os seus membros. ....	148
Das comunidades virtuais a formação de outras comunidades online .....	149
Comunidades de prática .....	149
Compromisso mútuo.....	151
Empresa Conjunta .....	152
Repertório compartilhado.....	153
Comunidades Virtuais de Aprendizagem.....	154
Fundamentos teóricos das aprendizagens nas comunidades virtuais.....	157

Desenvolvimento e sustentação das comunidades virtuais de aprendizagem .....	160
Marco referencial .....	161
Diagnóstico .....	162
Programação .....	164
Criação das comunidades virtuais de aprendizagem: definição dos objetivos da metodologia e das e-atividades .....	165
O tamanho dos grupos e o tempo .....	166
Os recursos .....	169
Procedimentos Metodológicos.....	170
O plano de ensino ou web roteiro .....	171
Promoção da sociabilidade em rede e a e-moderação compartilhada .....	171
Construção dos e-conteúdos e o processo interativo .....	176
Domínio das interfaces digitais do computador .....	177
Planejamento da e-moderação.....	179
Espaço de convivência informal .....	183
Regras básicas de convivência .....	184
Os Flames .....	185
A formação de identidades participativas dentro das comunidades virtuais de aprendizagem .....	187
O moderador.....	190
Os especialistas.....	191
Os escondidos .....	192
Os participantes.....	193
Os e-alunos .....	193
Comunidades de aprendizagem e formação de professores.....	195
Perspectiva Clássica: .....	198

Perspectivas atuais.....	199
Web como locus da formação de professores.....	203
Capítulo V. As iniciativas de Educação a Distância no Amazonas ao longo do tempo. ....	205
O Amazonas: aspectos físicos e geográficos .....	207
O povo: formação histórica e cultural .....	208
O Deslocamento no Amazonas .....	210
Comunicação no Amazonas e Educação a Distância .....	211
Projeto Samauma .....	215
Projeto Vitória Régia.....	216
Prorural.....	217
Informática educativa: construindo comunidades de aprendizagem nos estados da região norte. ....	218
PROFORMAR .....	220
Estrutura e Organização do Curso Normal Superior- PROFORMAR. ....	221
O Público alvo.....	221
Caracterização dos Formadores.....	222
Nossa experiência no PROFORMAR .....	224
A proposta da Comunidade de aprendizagem online, sob as bases do PROFORMAR .....	226
O Início da comunidade virtual de aprendizagem .....	227
Estrutura do Curso e organização do espaço online .....	227
Capítulo. VI. Análise dos dados da investigação.....	229
Tratamento, descrição e interpretação dos resultados da pesquisa a partir do método de triangulação .....	230
Análise do Primeiro Momento.....	230
Resultados do questionário de caracterização dos formandos.....	230

Análise do segundo momento .....	235
O acesso as disciplinas desenvolvidas.....	236
O desempenho dos alunos nas diferentes disciplinas, e-atividades e recursos pedagógicos do curso.....	238
Disciplina: Práticas Colaborativas.....	238
Disciplina: Método de Pesquisa.....	239
Disciplina: Didática .....	240
Disciplina: Avaliação da aprendizagem .....	241
Análise dos fóruns .....	242
E-moderação .....	242
Fórum Bate-papo.....	244
Fórum Educação no Amazonas.....	245
Fórum Debate.....	246
Fórum Didática .....	247
Fórum Avaliação.....	248
O desempenho dos formandos no curso.....	248
Análise do terceiro momento: pesquisa de campo .....	250
Análise do quarto momento: as entrevistas.....	252
Considerações Finais.....	273
Limitações do Estudo .....	273
Sugestões para novas investigações no campo das comunidades virtuais de aprendizagem`no Amazonas.....	274
Conclusão .....	275
Referências .....	281
ANEXOS .....	293
Anexo 1. Questionário de sondagem de habilidades e familiarização do formando no uso do computador.....	294

Anexo 2. Roteiro das entrevistas .....	296
--	-----

### **Lista de figuras, quadros e gráficos**

Figura 1 - Arroba .....	17
Figura 2 - APOCALIPSE .....	61
Figura 3 - Internet .....	99
Figura 4 - O Termo .....	139
Figura 5 - E-moderação como forma de regulação da comunidade > conteúdo > aprendizagem, retirada de Dias (2008) .....	179
Figura 6 - Mediação colaborativa como forma de negociação da interação > comunidade > conteúdos > contextos (de aprendizagem e construção do conhecimento) retirada de Dias (2008, p. 8) .....	180
Figura 7 - 19 de abril.....	203
Figura 8 - Lupa .....	229
Fig. 9 - Careiro da Várzea .....	245

### **Quadros**

Quadro 1 - Características dos paradigmas da pesquisa, retirado de Gomes (2004, p. 170) .....	24
Quadro 2 - Característica dos paradigmas quantitativos e qualitativos, retirado de Bogdan e Biklen (1994, pp.72-74) .....	41
Quadro 3 - Calendário de Ações para o desenvolvimento da pesquisa .....	58
Quadro 4 - Expectativas em participar do curso .....	253
Quadro 5 - Impressões sobre o curso .....	255
Quadro 6 - Aspectos mais significativos da comunidade de aprendizagem online .....	257
Quadro 7 - Diferenças entre estudar na Web e na sala de aula presencial.....	260
Quadro 8 - O Desempenho do curso .....	261

Quadro 9 - As interações nos fóruns .....	264
Quadro 10 - Público alvo de um curso online .....	266
Quadro 11 - Níveis de ensino de um curso online .....	267
Quadro 12 - Finalidades para o desenvolvimento de um curso online .....	267
Quadro 13 - Aspectos imprescindíveis para a formação online .....	269

## **Gráficos**

Gráfico 1 - Possui computador em casa, referente a questão 1 .....	231
Gráfico 2 - Aplicativos do sistema operacional mais utilizados, referente à questão 2 .....	232
Gráfico 3 - Participação em comunidades online, referente à questão 3.....	232
Gráfico 4 - Participação em cursos a distância, referente à questão 4.....	233
Gráfico 5 - Modelo de curso em EAD referente à questão 5.....	234
Gráfico 6 - Opinião sobre a EAD, referente à questão 6.....	234
Gráfico 7 - Interesse em estudar pela Web, referente à questão 7.....	235
Gráfico 8 - Interesse em estudar pela Web, referente à questão 8.....	235
Gráfico 9 - Total geral de acesso a plataforma em um mês.....	237
Gráfico 10 - Turnos e horários mais acessados do curso .....	238
Gráfico 11- Participação nos fóruns dinâmicos.....	243

## **Introdução**

Na Internet tem se estabelecido uma cultura da e para a interação, através de espaços de sociabilidade virtuais que sustentam aprendizagens coletivas e contribuem para o desenvolvimento de processos de educação continuada capazes de estabelecer nexos entre a teoria e a prática.

Nesse sentido, o presente trabalho é fruto dos estudos realizados no programa de doutorado da Universidade do Minho na linha de pesquisa “Tecnologia Educativa”, sob o tema – “O desenvolvimento das Comunidades de Aprendizagem online: um estudo de caso na formação de professores no Amazonas.” O interesse pelo tema surgiu em virtude de nossa experiência no exercício do magistério, dos desafios que a prática demanda e especialmente da oportunidade de participar como formadora do programa no qual realizamos a investigação.

O tema não é novo, pois já há algum tempo pesquisadores, dos mais diferentes países do mundo, ligados à educação, têm estendido seu olhar sobre a formação de professores. Mas os estudos desse processo sob a Web ainda são recentes. Assim, a originalidade da investigação acontece menos pelo tema e mais pelo espaço de construção de conhecimento utilizado para atingir os objetivos da formação pretendida, o que no presente caso se caracterizou pela apropriação dos ambientes virtuais de aprendizagem e na região que se propôs a atender, o Amazonas.

Este Estado se caracteriza por uma geografia complexa e localização remota, em relação aos outros estados brasileiros, que o fez, ao longo da história, sempre sofrer para conseguir cumprir a necessidade de educar sua população, em especial aqueles que vivem nas localidades mais distantes da Capital, Manaus, e que agora com o desenvolvimento da Internet tem na tecnologia em rede a possibilidade de vencer o isolamento ao qual sempre se viu submetido.

O estudo incide sob um programa de educação continuada, denominado PROFORMAR, mediado pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), fora reconhecido, pela UNESCO, como uma ação pioneira no mundo, mas até, o momento, em virtude de sua recenticidade, ainda pouco investigado sob os moldes da pesquisa científica e que nos serviu como base para a criação de uma Comunidade Virtual de Aprendizagem para a formação continuada de professores.

Neste trabalho, os pressupostos teóricos que fundamentaram as análises e argumentações, partem de uma epistemologia do conhecimento sustentada pelos princípios da interação e partilha das aprendizagens em rede típicas dos espaços virtuais. O primeiro capítulo explicita o percurso metodológico orientado para a realização da pesquisa, os paradigmas da ciência, a escolha do método e dos instrumentos de investigação científica que nortearam este trabalho, bem como a opção linguística <sup>1</sup>para a redação do texto.

Após uma contextualização geral do panorama em que se desenvolve a pesquisa e da explicitação do método de investigação. No segundo capítulo, realizamos uma breve contextualização histórico, político e sociológica sobre fenômenos da tecnologia da informação e comunicação do qual a Internet é o seu melhor expoente, procuramos caracterizá-la ao mesmo tempo em que refletimos sobre as influências sociais produzidas pelo desenvolvimento e popularização das redes informacionais, marcada pela intensificação do processo de globalização econômica e suas consequências sobre a cultura, a comunicação, o trabalho e a qualificação profissional do trabalhador dos tempos atuais.

---

<sup>1</sup> Uma vez que os acordos internacionais entre Brasil e Portugal reconhecem e respeitam as variantes linguísticas entre esses dois países e por uma questão de familiaridade da pesquisadora com o português do Brasil, este foi o padrão linguístico escolhido para redação deste trabalho.

Procuramos também discutir alguns dos principais receios que envolvem o assunto. Fazemos referência aos estudos de Lévy (2000), acerca dos quatro espaços ocupados pelo homem, cujo o ciberespaço será o seu mais novo território habitável de construção de identidade e conhecimento.

No terceiro capítulo refletimos sobre a educação na Internet, o sentido do termo online, a flexibilidade do conceito de tempo e espaço promovida a partir dos novos contextos de sociabilidade, nomeadamente o ciberespaço, alguns dos pressupostos teóricos no campo da psicologia da aprendizagem que incidem sobre os paradigmas da educação, também procuramos discutir questões relativas a profissionalidade do professor frente as inovações pedagógicas, polêmicas em torno da qualificação e desqualificação do exercício do magistério no contexto da EaD e as possíveis resistências em torno do ensino online.

O quarto capítulo é dedicado às Comunidades Virtuais de Aprendizagem, nele nos preocupamos em defini-las e em apresentar aspectos importantes para a sua formação e desenvolvimento, o estabelecimento dos objetivos, a escolha do público-alvo, o tema, o tamanho do grupo, os recursos, os procedimentos metodológicos, plano de ensino, discutimos os pressupostos teóricos da e-moderação, da construção dos e-conteúdos e dos processos interativos, o domínio da interface dos computadores e o planejamento da e-moderação cuja atenção recai sobre o reconhecimento dos tipos de participação que se podem vir a se constituir nos ambientes virtuais.

Ainda no quarto capítulo iniciamos uma discussão sobre a formação contínua de professores, seus espaços de realização, as perspectivas em que as ações acontecem, apostamos na importância de considerar com seriedade a Web como um espaço de construção de saberes e contributo para o desenvolvimento profissional do professor

No quinto capítulo contextualizamos a região em que a pesquisa aconteceu, seus aspectos físicos, geográficos e históricos, com influência sobre a

comunicação, realizamos um breve retrospecto a cerca das iniciativas em EaD ao longo do tempo no Amazonas, para finalmente descrever a experiência na criação e desenvolvimento de uma comunidade virtual de aprendizagem no curso PROFORMAR.

O sexto capítulo é particularmente importante, pois apresenta de modo pormenorizado os resultados da pesquisa, através da análise dos dados, bem como as conclusões que nos foram possíveis a partir da experiência vivenciada. Reconhecemos, entretanto, que dada a dinamicidade com que as situações se alteram, qualquer conclusão está longe de uma resposta definitiva e esperamos que o estudo possa vir a contribuir, de algum modo, para o desenvolvimento de iniciativas semelhantes.

## Capítulo I. Metodologia da pesquisa em tecnologia na educação



Figura.1 Arroba,retirada.de: <http://bit.ly/cwxN8f>

*“De volta ao planeta, a Internet, em suas diversas encarnações e manifestações evolutivas, já é o meio de comunicação interativo universal via computador da era da informação”.(Castells, 2003, p. 433).*

Hoje as pesquisas em Tecnologia Educativa, que se dedicam a observar a Web tem sido objeto de estudo de diferentes investigadores interessados no tema, que através de múltiplas abordagens tratam o assunto tentando compreender as questões por eles levantadas a fim de poder contribuir de algum modo, para o avanço da ciência na área relacionada.

Coutinho (2006, p.154) define a concepção de Tecnologia Educativa em um sentido amplo, a medida em que a relaciona a um conjunto de conhecimentos, formas de perceber e agir na educação que foi evoluindo ao longo da história até ser concebida no modo como a percebemos hoje, ou seja, associada aos recursos tecnológicos modernos, no caso computadores, TV, rádio e demais sistemas de comunicação. Importa dizer que, nesta pesquisa, ao falarmos de tecnologia educativa estaremos sempre nos referindo ao conceito mais atual.

Sendo assim, pretendemos nesta investigação analisar os aspectos que contribuem para o sucesso do funcionamento de uma Comunidade de Aprendizagem na Web partindo de uma experiência de formação de professores no Amazonas. A intenção foi perceber as possibilidades de se estabelecerem processos de geração de conhecimento genuínos nesses ambientes, mediante a comunicação em rede e da interação entre os sujeitos capaz de vencer os isolamentos geográficos e sociais e atender a necessidade por formação continua dessas regiões.

Com a internet alargam-se as possibilidades desse Estado romper com o isolamento que o tem impedido de assegurar o direito mínimo a educação para todos os seus habitantes, problema que coloca em risco a sua própria sobrevivência, uma vez que sem informação as pessoas tendem a desprezar as questões ambientais. Apostamos, assim, na criação das Comunidades de Aprendizagem online como alternativas inteligentes no combate a desinformação e a ignorância.

A construção do conhecimento *online* justifica a compreensão dos espaços virtuais como plataformas de aprendizagem colaborativas, por seu caracter

essencialmente emergente e incita as pesquisas em educação a um estudo atento e aprofundado sobre a pertinência dos ambientes emergentes como mediadores de aprendizagens significativas. “A Web se torna, entre tantas outras formas de uso, campo de pesquisa científica, e essa adjetivação é que a problematiza.” (Soares, 2006, p.51).

Entretanto, sabemos que a vontade de produzir conhecimento não é suficiente e envolve um processo rigoroso e sistemático de recolha e tratamento dos dados, suportado por uma metodologia consistente que põe em relevo a ciência e seus paradigmas, uma vez que qualquer processo investigativo implica do pesquisador uma posição paradigmática.

Conforme atesta Demo (1981), não há atividade científica sem a existência de uma Metodologia. “A pesquisa não se faz ao léu; pelo contrário, hoje se oferece um acervo estonteante de técnicas de pesquisas, desde técnicas de coleta de dados, as técnicas de sua mensuração estatística, até as reflexões sobre os problemas teóricos[...].” (Demo, 1981, p. 69).

Dessa forma, antes de explicitarmos, em detalhe, o percurso metodológico que orienta este projeto, gostaríamos de discutir brevemente a natureza e a razão de ser da ciência e seus paradigmas e as implicações para as pesquisas na área da tecnologia educativa, para em seguida, mediante as reflexões, apresentar os fundamentos filosóficos que orientaram o percurso metodológico deste estudo, a escolha das técnicas de coleta e o tratamento das informações.

## **A Ciência e seus Paradigmas**

Sobre o conceito de ciência pode se afirmar que é uma estratégia organizada de produzir conhecimento. Ela própria testa e avalia os meios necessários de elaboração de significados. Ciência é um conjunto coerente de relações de teorias, métodos e técnicas que possui uma linguagem própria, exclusiva de recolha e tratamento de dados cuja intenção é compreender os fatos, fenômenos e resolver problemas. Entretanto trata-se de um conceito complexo

a cerca dos métodos e abordagens científicas, como refere Filho (2006): “Não é fácil definir ciência, e são inúmeros os tratados sobre o assunto a abordarem esta dificuldade.”(Filho, 2006, p.2).

No caso dos estudos das Comunidades de Aprendizagem *online* a questão da linguagem sobressai, estes ambientes instauram um modo de comunicar completamente diferente do que estamos habituados, as mensagens são transmitidas através de imagens e sons e da própria linguagem alfabética. “A Conectividade, a hipertextualidade e a interatividade estão no centro de formação dessa nova linguagem que, ao que tudo indica, terá nos audiovisuais sua base de geração de sentido.” (Nova & Alves, 2003, p.117). Ao estudar esses ambientes, o pesquisador precisa estar familiarizado com os termos que definem as interfaces virtuais, no caso blogs, foruns, chats, ciberescrita, e tantos outros.

Outra questão que se coloca no desenvolvimento das pesquisas, sejam elas desenvolvidas no ciberespaço ou não, são as relativas à ética. Nesse sentido, sobressaem-se perguntas do tipo: Quais as precauções que deverão ser tomadas de forma a assegurar que a privacidade e a dignidade dos utilizadores sejam respeitadas? Serão as questões da privacidade e da dignidade em comunidades e grupos virtuais significativamente diferentes das suas congêneres não virtuais? Que tipo de pesquisas realizadas no ciberespaço constituiriam uma clara violação da ética profissional?

Uma vez que a Web representa um fenómeno recente, o que poderia supor a ausência de regras relacionadas ao tema da ética, muitos autores indicam a generalização dos códigos deontológicos, utilizados nas investigações convencionais, para os ambientes *online*. Para Zilles (2004) “As mudanças rápidas e profundas que ocorrem em vista do desenvolvimento técnico-científico exigem novas reflexões filosóficas para a adequação de códigos e normas de ética profissional.” (Zilles, 2004, p.5).

Sobre as questões relativas a privacidade e as condutas na pesquisa estas

dependem dos acordos estabelecidos entre pesquisador e pesquisados, além de pressupor, do primeiro, bom senso e prudência no tratamento das questões que possam de algum modo gerar constrangimentos aos sujeitos investigados.

As repercursões do uso das TIC nas práticas pedagógicas é certamente uma das preocupações mais recorrentes nas pesquisas em tecnologia educativa, e visa compreender como desenvolver estratégias de ensino e aprendizagem através dos recursos tecnológicos. Como estabelecer processos educativos que favoreçam relações mais humanas, menos excludentes e que sejam capazes de promover uma melhor distribuição dos saberes socialmente acumulados, democratizando o acesso e potencializando as condições de produção de novos conhecimentos?

Dessa maneira, fazer ciência, também é um acto político que deve ir muito além da pura descoberta dos fatos ou da revelação de sua aparência. É desenvolver, mediante, certos fundamentos filosóficos, a capacidade de nos questionarmos metodicamente, para solucionar as questões que afetam o nosso próprio dia a dia, o nosso modo de ser e estar no mundo.

Qualquer processo de investigação subjaz um modo de nos interrogarmos sobre o mundo, que pressupõem a forma como o percebemos e nos comportamos nele.”Com muito poucas exceções, os cientistas ao longo da história têm trabalhado na sua profissão não por uma ânsia de glória ou recompensa material, mas por forma a satisfazer a sua própria curiosidade sobre o modo como um mundo funciona.” (Gribbin, 2005,p. 579).

Apesar de os discursos anunciarem o aparecimento de uma nova sociedade identificada sob diferentes nomenclaturas: Sociedade da Informação (Castells, 2003), Sociedade do Conhecimento, Sociedade da Aprendizagem, o que assistimos é o recrudescimento de velhas prática de marginalização social, em que a riqueza, cada vez pior distribuída, aprofunda o fosso entre ricos e pobres.

Se o critério para o adjetivo “novo” está no desenvolvimento de recursos tecnológicos que tornam possível a sofisticação do processo de exclusão, é no mínimo ingênuo considerarmos esses meios inovadores. A apropriação inteligente por parte da Escola para o uso da Tecnologia Educativa deverá ser capaz de favorecer o desenvolvimento do espírito crítico, o compromisso pela consolidação de valores humanos que justifiquem uma sociedade mais justa, mais solidária, capaz de respeitar as diversidades culturais e ao mesmo tempo colaborar para a criação de uma cultura global na qual todos sejam incluídos.

No caso das pesquisas em Tecnologia Educativa os investigadores têm se debruçado sobre aspectos diferenciados do uso desses recursos nas situações de aprendizagem. Do ponto de vista metodológico essas investigações também seguem orientações diversas, que têm a ver com a identificação da pesquisa, o foco do problema e a escolha do paradigma investigativo que também costumam ser significativamente diferenciados de estudo para estudo.

Nesse sentido, tomamos como referência os textos de Maria João Gomes (2004) acerca da pertinência e das implicações do debate sobre os paradigmas investigativos. A partir da definição de Kuhn (1962) acerca do conceito de paradigmas como “o conjunto de realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência”, (Kuhn, 1962, apud. M.J Gomes, 2004, p.166), a autora observa que a definição de Kuhn tem favorecido o debate entre a comunidade científica e colaborado para o desenvolvimento de novas perspectivas em investigação.

Pádua (2000), ao tratar de paradigmas, faz-nos refletir sobre a perspectiva histórica e de evolução em que estes estão inseridos e que reflete a concepção de mundo, sociedade e cultura na qual a pesquisa se desenvolve.

Tratar de paradigmas (alargando um termo tomado de T. Kuhn) significa aqui pensar nos grandes períodos históricos em que predominam formas específicas de explicação da realidade, as quais, em graus diferenciados,

orientaram a prática dos homens, suas relações com o trabalho, a cultura, a organização social. (Pádua, 2000, p.16).

Carmo e Ferreiras (1998), nos dizem que a distinção entre os paradigmas investigativos está relacionada com a forma como o conhecimento é produzido, pressupondo haver uma correspondência entre epistemologia, teoria e método. De modo geral, essa distinção é feita com maior frequência a nível de método. “Cada tipo de método esta portanto ligado a uma perspectiva paradigmática distinta e única.” (Carmo et al. 1998,p.175).

Para a compreensão dos métodos de pesquisa Queiroz (2006), destaca a existência de duas correntes paradigmáticas essenciais. Segundo ele, “tais correntes se caracterizam por duas visões centrais que alicerçam as definições metodológicas da pesquisa em ciências humanas nos últimos tempos. São elas: a visão realista/objetivista (quantitativa) e a visão idealista/subjetivista qualitativa.” (Queiroz, 2006, p.88). Os paradigmas da ciência buscam dar respostas a três questões básicas, segundo Guba (1991):

- A primeira: interroga-se sobre a natureza da realidade pesquisada e se caracteriza pela perspectiva ontológica;
- A segunda de carácter epistemológico, busca compreender as relações que se estabelecem entre os sujeitos da pesquisa e aquilo que se pretende conhecer;
- Por fim as questões relativas á metodologia a ser utilizada. “Nevertheless, all is characterized by the way their proponents respond to three basic questions, which can be characterized as the ontological, the epistemological, and the mythological.” (Guba, 1991, p. 18).

Guba (1991) reconhece a existência de quatro paradigmas, um convencional que o autor identifica como positivismo podendo ser definido do ponto de vista:

- Ontológico: por duas questões que definem a natureza pragmática do positivismo, como as coisas são? “how things really are” e como as

coisas funcionam “how things really work”. A tarefa da ciência é predizer e controlar os fenômenos naturais. “The ultimate aim of science is to predict and control natural phenomena” (Guba, 1991, p.19);

- Epistemológico: pelo princípio da objetividade;
- Metodológico: orientam-se a partir dos métodos das pesquisas empíricas experimentais.

Para Guba (1991, p.20), M.J Gomes (2004, p.174) os demais paradigmas desenvolveram-se, especialmente, para se opor ao positivismo, daí serem considerados paradigmas emergentes e são conhecidos pelas correntes pós-positivistas, teoria crítica e construtivistas.

### Caracterização dos Paradigmas segundo Egon e Guba

- **Pós-positivistas:**
- **Teoria crítica:**
- **Construtivistas:**

M.J. Gomes (2004, p. 170) a partir das descrições que Guba (1990) faz acerca das características dos paradigmas segundo os princípios ontológicos, epistemológicos e metodológicos, apresenta um quadro sistematizador que favorece a análise:

	<b>Positivismo</b>	<b>Pós-Positivismo</b>	<b>Teoria Crítica</b>	<b>Construtivista</b>
Perspectiva Ontológica	<b>Realista (absoluto).</b> A realidade é única e regida por mecanismos e leis de carácter universal. O conhecimento convencionalmente apresentado e sintetizado sob a forma de generalizações independentes do contexto e do tempo em que se produzem. Algumas das	Realismo crítico A realidade é encarada como única mais aceita-se que esta nunca pode ser completamente apreendida. As “leis naturais” só são compreendidas de	Realismo crítico A realidade é encarada como única mas aceita-se que esta nunca pode ser completamente apreendida. As “leis naturais” só são compreendidas de forma parcial	Relativismo A realidade existe sob a forma de múltiplas construções mentais, socialmente e experiencialmente construídas, dependendo na sua forma e teor

	generalizações assumem a forma de leis de causa e efeito.	forma parcial		das pessoas a que pertencem.
Perspectiva Epistemológica	<b>Objectivista dualista:</b> Aceitasse a possibilidade do sujeito-investigador se posicionar de forma objectiva (distante e não interativa) em relação ao sujeito/fenômeno em estudo. Em consequência parte do pressuposto que os valores e os outros eventuais factores pessoais não influenciam os processos e resultados das investigações	<b>Objectivista(modificada)</b> Embora o ideal a prosseguir seja o conhecimento “objectivo”é reconhecido que esta é uma meta que nem sempre pode ser atingida. O papel da tradição e da comunidade (científica) é determinante na aceitação do valor da investigação em termos de objectividade.	<b>Subjectivista</b> Na medida em que os “valores” são considerados como factores que devem estar presentes e ser considerados na investigação	<b>Subjectivista</b> O sujeito/investigador e o sujeito/fenômeno investigado são perspectivados em articulação sendo o conhecimento uma construção resultante do processo de interacção entre os dois
Perspectiva metodológica	<b>Experimental/manipulativa.</b> As questões e hipóteses são formuladas à partida sob a forma proposicional e depois sujeitas a confirmação sob condições cuidadosamente controladas pelos investigadores.	<b>Experimental/manipulativa – modificada.</b> A aceitação de um “realismo crítico e de uma “objectividade parcial” conduz ao recurso à triangulação de dados, investigadores, teorias e métodos como forma de aumentar a objectividade da investigação	<b>Dialógica/transformativa.</b> Assume uma metodologia dialógica que procura organizar os participantes em torno de uma perspectiva comum do mundo que se mobilize no sentido da promoção da mudança em função dos valores aceites consensualmente	<b>Hermeneutica/dialéctica.</b> A variante hermenêutica manifesta-se principalmente nos esforços tendentes a conhecer as perspectivas e construções individuais de todos os participantes que partindo desse conhecimento e de forma dialéctica por

		permitir uma rigorosa aproximação do real. Há maior recurso à investigação em contextos naturais e ao uso de métodos mais qualitativos, maior aceitação da teoria como produto mais que como precursor da investigação e é aceite a existência de um continuum entre a vertente da "descoberta" e a vertente da "confirmação" (mai s valorizada no paradigma positivista) no contexto da investigação	pelos participantes.	comparação e contraste tentam chegar a construções mais consensuais.
--	--	--	-------------------------	--

Quadro 1. Retirado de M.J. Gomes (2004, p. 170).

M.J. Gomes (2004, p.174) adverte entretanto, que ao menos no que diz respeito ao ponto de vista conceitual, parece haver um dissenso entre os autores que se dedicam a identificar e caracterizar as questões paradigmáticas. Mesmo admitindo a multiplicidade de paradigmas científicos as discussões quanto aos métodos da pesquisa tendem a concentrar-se em torno de duas grandes tendências investigativas a primeira de carácter mais tradicional, conhecida também por positivismo e que orienta as pesquisas de cunho

quantitativo, e a outra de carácter fenomenológico que suporta as pesquisas de perfil qualitativo.

A primeira tendência pode ser frequentemente associada a termos como: “experimental”, “empírica”, “positivista”, (Guba, 1991, p.19, Koche, 1997, p.54-55); (Pádua 2000, p.33), “quantitativa” (Coutinho, 2004, p. 439). Para Bogdan e Biklen (1994, p.17) a segunda tendência normalmente associa-se a termos como: interpretativa, interacionismo simbólico, perspectiva interior, Escola de Chicago, fenomenologia, estudo de caso, etnometodologia, ecologia e descritivo

Na prática as diferenças entre as duas abordagens não são exatamente tão díspares que inviabilizem completamente um diálogo entre essas formas de investigar a realidade. Apesar dos métodos quantitativos partirem das experimentações controladas e da análise sobre as fontes estatísticas.

De qualquer modo, haverá sempre um momento em que esses “números” precisarão recorrer a uma interpretação mais subjetiva, a fim de serem explicitados em seus aspectos mais profundos e reveladores, por outro lado, a objetividade pode garantir a fiabilidade das interpretações e evitar os “apriorismos”, dos quais muitas vezes as pesquisas qualitativas acabam sendo arrastadas se o investigador não estiver muito seguro acerca das categorias de análises que deve privilegiar em seu estudo.

## **Pesquisa Quantitativa**

O positivismo ou método experimental tem sua origem nos estudos de Newton. Segundo ele, a explicação dos fenômenos físicos só poderiam ser retirados da observação, generalização através da indução. Assim a experimentação seria o método mais adequado para explicação da realidade. Todo o século XIX foi impregnado pela crença de um modelo único para a ciência. Para Koche (1997) essa ideia provocou o cientificismo, fé cega na ciência e esta seria a

única forma de se obter o conhecimento certo e verdadeiro, que nesse entendimento, significava experimentar, medir e comprovar.

De modo geral, pode-se dizer que as pesquisas cujos pressupostos teóricos se sustentam sob esse paradigma utilizam-se do método quantitativo para análise e tratamento dos dados, na qual as técnicas mais utilizadas são: a análise comparativa no âmbito dos procedimentos estatísticos. “As abordagens quantitativas pressupõem por regra, dados ordinais ou de intervalos que possam ser submetidos a manipulação estatística”. (Moreira, 1994, p.93).

É típico dos métodos quantitativos a caracterização por amostragem de uma determinada população que deve ser generalizável. “Os objetivos da investigação quantitativa consistem essencialmente em encontrar relações entre variáveis, fazer descrições recorrendo ao tratamento estatístico de dados recolhidos, testar teorias” (Carmo & Ferreira, 1998, p.178) através de uma abordagem objetivista.

No paradigma quantitativo o plano de trabalho é bem estruturado, com pouquíssimas margens para alterações ao longo do percurso metodológico, caracteriza-se na observação de fatos objetivos de fenômenos ou acontecimentos que ocorrem independente do observador. “O mundo social é semelhante ao mundo físico; o objectivo da ciência é descobrir a realidade, pelo que tanto as ciências naturais como as sociais devem partilhar uma mesma lógica de racionalidade e uma metodologia comum.”(Coutinho, 2004, p.439).

O pesquisador deve manter-se emocionalmente neutro em relação ao objeto de estudo investigado. A questão do distanciamento que o pesquisador deve manter em relação ao seu objeto de investigação é uma discussão histórica. O positivismo era o modelo de Newton e influenciou os métodos das ciências naturais.

De acordo com esse modelo, era necessário que o sujeito fosse afastado de qualquer preconceito em relação ao seu objeto de estudo, para que ao investigá-lo não o influenciasse com os seus próprios juízos de valor, sob pena de afetar os resultados da pesquisa. “As hipóteses seriam decorrentes do processo indutivo e da meticulosa observação das relações quantitativas existentes entre os fatos e o conhecimento científico seria formado pelas certezas comprovadas pelas evidências experimentais de alguns casos analisados.” (Koche, 1997, p.56).

Einsten projetou uma teoria que revolucionou tanto a física como o próprio modo de fazer ciência.“ Demonstrou que mais do que uma simples descrição da realidade, a ciência é a proposta de uma interpretação. O cientista se aproxima mais do artista do que do fotógrafo.”(Koche, 1997, p. 60). Dessa maneira a teoria da relatividade é fruto da imaginação criadora deste pesquisador característica de sua subjectividade.

### **Críticas ao paradigma quantitativo**

Uma das desvantagens apontadas pelos autores sobre a aplicabilidade desse paradigma para as ciências sociais, entre essas a Educação, é de que o objetivo de estabelecer regras e controlar a realidade, em se tratando-se de comportamento humano, por seu carácter subjetivo, a predição e a generalização podem revelar-se extremamente frágeis.

Carmo e Ferreira (1998, p.179), sublinha que uma das limitações dos métodos quantitativos diz respeito à natureza dos fenômenos estudados. O autor destaca que a questão da subjetividade dos sujeitos envolvidos, seja do pesquisador ou dos pesquisados pode intervir na forma como ambos reagem aos estímulos que lhes são apresentados.

A pesquisa quantitativa considera a realidade a partir dos dados observáveis, não está preocupada com os elementos subjetivos que podem influenciar os comportamentos. Ao desconsiderar as múltiplas possibilidades interpretativas

da natureza social corre o risco de encerrar-se em um conhecimento dogmático.

### **Paradigma quantitativo nas pesquisas em Tecnologia Educativa**

Apesar de muitos pesquisadores em Educação criticarem o desenvolvimento das pesquisas na área sob o paradigma positivista (quantitativo), pelas razões expostas acima, em especial pelo seu carácter preditivo, alguns estudos acerca do uso das Tecnologias Educativas costumam utilizar-se dessa abordagem para responder às suas indagações. A razão pela escolha dessa opção justifica-se, geralmente, pelo tipo de problema formulado que orienta os objetivos da pesquisa.

São exemplos de alguns estudos em Tecnologia Educativa de cunho quantitativo os orientados para soluções de problemas que visem comparar ou estabelecer relações de causa e efeito, como os que buscam mensurar o rendimento das escolas que utilizam software educativo, relacionando-o com o das que não utilizam e cujos resultados das análises incidem sobre os dados estatísticos, ou os que pretendem medir a eficácia de uma determinada estratégia pedagógica, em que o suporte tecnológico serve como mediação para as aprendizagens, mas que dão maior ênfase aos procedimentos e resultados de aprendizagem, deixando em segundo plano os aspectos subjetivos que possam interferir ou influenciar nos resultados da pesquisa.

Sobre o método quantitativo Coutinho (2004) refere:

“Desde que os processos metodológicos tenham sido correctamente aplicados, não há porque duvidar da validade da informação obtida.

Estamos perante um paradigma de investigação que enfatiza o determinismo (há uma verdade que pode ser descoberta), a racionalidade (não podem existir explicações contraditórias), a impessoalidade (quanto mais objectivos e menos subjectivos melhor), a

previsão (o fim da pesquisa é encontrar generalizações capazes de controlar e prever os fenómenos), e acrescenta Usher (1996) uma certa irreflexividade na medida em que faz depender a validade dos resultados de uma correcta aplicação de métodos esquecendo o processo da pesquisa em si.”(Coutinho, 2004, 437).

Uma das vantagens dos ambientes *online*, para a pesquisa de cunho quantitativo, é a facilidade desses espaços no resguardo das informações. No caso das plataformas virtuais de ensino e aprendizagem, de modo geral, suas interfaces permitem o tratamento de dados quantitativos através de ferramentas de estatística que contabilizam o número de entradas e saídas no ambiente e a quantidade das interações entre outros aspectos.

## **Pesquisa Qualitativa**

Somente na década de 70, a perspectiva qualitativa começa a ganhar força entre os trabalhos de investigação. “No início dos anos setenta, ainda que os métodos qualitativos não fossem, de modo algum, os dominantes, já não podiam ser vistos como marginais.” (Bogdan & Biklen, 1994, p. 39).

Os Métodos qualitativos permitem elaborar conclusões sobre a natureza dos fenômenos através de enunciados particulares que são susceptíveis de análise e estendem seu olhar o máximo possível de modo a transpor as fronteiras da complexidade dos processos observados e a alargar as dimensões das análises.

Quanto à coleta dos dados as pesquisas qualitativas costumam retirá-los dos contextos naturais onde esses fenômenos ocorrem, o pesquisador procura interpretar o comportamento dos sujeitos convivendo com eles de forma discreta e sensível, deixando-os a vontade para se expressarem livremente, é dado mais ênfase ao processo de investigação do que propriamente aos resultados, não se espera a sua generalização, mas descobrir em que situações e com quais sujeitos ocorreu e como se caracterizam.

Segundo Carmo (1998, p.180), a pesquisa qualitativa é indutiva, holística, naturalista, humanista, descritiva, dá grande importância ao “significado” entendido como subjetividade, fornecido pelo processo em detrimento aos resultados, traçando assim o plano de investigação flexível, os procedimentos de análise e a reflexão que conduzem à compreensão do processo.

Marconi e Lakatos (2004, p. 53), definem indução como um processo mental que, por intermédio e a partir de dados particulares comprovados, permite inferir uma verdade geral ou universal, não contida nas partes examinadas. Compreende-se assim, que a pesquisa qualitativa através da análise de casos pormenorizados busca estabelecer categorias mais alargadas sobre os fenômenos investigados.

Para Neves, (1996, p.1) a perspectiva teórica que melhor caracteriza as abordagens das pesquisas qualitativas é a fenomenologia. Segundo este autor, dependendo da especificidade do fenômeno, e do grau de ambiguidade que o caracterize, a análise fenomenológica mostra-se muito mais apropriada para esse tipo de investigação, embora, grande parte dos estudos qualitativos sejam realizados no local onde foram coletados os dados, permitindo o emprego de métodos do empirismo científico.

Esta perspectiva, considera a interpretação dos “significados” e a importância que os investigadores atribuem aos dados não quantificáveis, a forma como estes influenciam a natureza dos problemas ou explicam as suas causas. Neves (1996, p.2) acrescenta ainda, que será a partir do “arcabouço interpretativo” do investigador que o vínculo entre signo e significado, conhecimento e fenômeno poderá ser estabelecido sendo este mesmo arcabouço, o que lhe servirá de visão de mundo e referencial.

O que Neves (1996), denomina por “arcabouço” pode ser associado ao que Bogdan e Biklen (1994) entendem por “orientação teórica” ou “expectativa teórica” para esses autores traduz um modo de compreender o mundo, as

asserções que as pessoas têm sobre o que é importante e o que não é, e como o mundo funciona. “A teoria ajuda à coerência dos dados e permite ao investigador ir para além de um amontoado pouco sistemático e arbitrário de acontecimentos”. (Bogdan & Biklen, 1994, p.52).

## **A Perspectiva fenomenológica das pesquisas em Educação**

A Fenomenologia é um princípio filosófico que busca compreender as coisas, esse intento implicará necessariamente uma concepção do que é o ser e a verdade sobre ele. Para a realização de sua tarefa reelabora, um trabalho de investigação em que primeiro parte de uma compreensão prévia do que seja o ser e como ele aparece, situando-o em sua existência, horizonte aonde se concretiza.

O sentido da pesquisa refere-se à questão dos significados atribuídos aos fenômenos que são objeto da interpretação do pesquisador. Segundo Critelli (2006), na fenomenologia o ser se mostra através de suas manifestações, num movimento de ocultação e desocultação, em que o homem a partir de sua existência atribui significado às transformações sofridas pelo ser. O conhecimento que o homem realiza sobre o ser, tudo o que ele sabe e diz sobre o ser é sustentado pelo princípio da coexistência, ou seja, o ser é uma construção coletiva e nunca individual, embora o homem possa apropriar-se individualmente dele.

Para Bogdan e Biklen (1994, p.53), “Os investigadores fenomenologistas tentam compreender o significado que os acontecimentos e interações têm para as pessoas vulgares em situações particulares”. Partem do princípio que conhecem o que as diferentes coisas significam para as pessoas estudadas. Esses autores classificam a fenomenologia em diferentes correntes, na qual destacamos duas que consideramos mais importantes: a interação simbólica e a cultura.

## **Interação Simbólica**

Acima já discorremos, minimamente, sobre alguns dos princípios que sustentam os pressupostos da interação simbólica. Esta compreende o problema da interpretação dos significados e a natureza simbólica do objeto da pesquisa. Neste tipo de abordagem importa sobretudo, compreender o significado atribuído as coisas e como podem ser analisadas.

Parece-nos essencial para esta compreensão a explicação de Palma (2009). Segundo a autora a construção do símbolo se dá através da interações e dá o sentido da ação individual, assim como orienta as ações interindividuais.”As duas dimensões de vida simbólica são a linguagem-racionalização e a linguagem-expressão, isto é, formas de representação.” (Palma, “s/d”, p.1).

Para Bogdan e Biklen (1994) a interpretação dos fenómenos, das situações, dos sentimentos, não é um ato individual, mas coletivo na medida que o indivíduo interpreta, a partir da relação que ele estabelece com o mundo, as pessoas e o seu quadro de referência. Em boa medida, é fruto da interação que ele mantém com o meio e com os outros. Nesse sentido, a interatividade assume um expressivo relevo para o processo de elaboração dos significados e interpretação da realidade.

Entre as considerações realizadas pelos autores citados gostaríamos de ressaltar dois aspectos que nos parecem essenciais para a abordagem baseada na interação simbólica: a negociação na definição dos significados e o constructo do Self, ou seja da subjetividade das pessoas.

A possibilidade do sujeito, mediante a interação com outros sujeitos, reconhecer perspectivas diferentes das suas sobre o sentido de determinado fato ou fenómeno e abandonar as suas convicções ulteriores os levam a negociar as suas percepções em vista a um acordo. Assim “ainda que alguns entendam que as definições comuns são sinónimo de verdade, o significado esta sujeito a negociação.” (Bogdan & Biklen, 1994,p. 56).

Para os mesmos autores, os constructos normalmente utilizados pelos sociólogos na tentativa de prever o comportamento humano como: traços de personalidade, instintos, as necessidades económicas, normas culturais, meio ambiente físico, só têm relevância na medida em que influenciam na elaboração das definições e, neste caso, o interacionismo simbólico é que assume o papel de paradigma conceptual.

A interação entre os sujeitos e a definição negociada dos símbolos, a partir dos diferentes pontos de vista de cada um, fruto das experiências particulares e da forma como são interpretadas, corresponde ao próprio princípio do Self. Segundo Bogdan e Biklen (1994), o Self não é visto como um fenómeno interior ao indivíduo, mas corresponde ao modo como os sujeitos conseguem se perceber, a partir da interação com o meio e com as pessoas com quem se relacionam.

Essa definição é construída, como já dissemos, pelo princípio da negociação interpretativa das coisas a partir da interação entre os sujeitos. Assim o Self é também uma construção social. A relação entre as pessoas e a troca de percepções permite-lhes que, mediante a interatividade, elas se modifiquem e cresçam, conhecendo-se a si mesmas e aos outros. “Ao construir ou definir o Self, as pessoas tentam ver-se como os outros as vêem, interpretando os gestos e as ações que lhes são dirigidas e colocando-se no papel da outra pessoa.”(Bogdan & Biklen, 1994, p. 57).

De tal modo, concluímos que uma das características das pesquisas qualitativas cuja abordagem se identifica com o interacionismo simbólico, é a de que a interpretação dos problemas assume a relatividade das definições, cujo investigador irá procurar negociar os diferentes pontos de vista em busca de um acordo provisório, uma vez que deixa em aberto a possibilidade de mudança de opinião. Assim, a pesquisa qualitativa não está atrás de certezas, mas de horizontes negociáveis da interpretação das realidades.

Embora a ênfase seja dada sob a subjetividade das pessoas investigadas, segundo Bogdan e Biklen (1994) os investigadores não negam uma realidade exterior que se impõe contra elas. “Desse modo a realidade só se dá a conhecer aos humanos da forma como é percebida.” (Bogdan & Biklen, 1994, p. 54), e o objeto da investigação consiste na forma como essas definições se desenvolvem.

Para perceber as definições dos sujeitos sobre a realidade que os cerca o pesquisador precisa interagir com eles. Assim, para Bogdan e Biklen (1994, p.55) as pessoas não agem com base em respostas pré-determinadas a objectos predefinidos, mas assim como animais simbólicos que interpretam e definem, cujo comportamento só pode ser compreendido pelo investigador que se introduza no processo de definição através de métodos como a observação participante.

No domínio do ciberespaço, cuja natureza se apresenta ainda como um terreno novo para a escola, apesar da extensão das pesquisas em Tecnologia Educativa que se propõem analisar a utilização nos processos de ensino e aprendizagem, o desconhecimento, os pré-conceitos, os receios, o entusiasmo exagerado, em relação ao tema ainda são significativos, bem como o conhecimento ainda limitado do seu impacto sobre a sociedade e duração constituem aspectos importantes para o desenvolvimento da pesquisa e a compreensão dos fenômenos e processos neste estudo.

Na tentativa de compreendê-lo os professores que interagem nesses ambientes trocam suas concepções acerca do que pensam que é, o que não é e como deve ser a educação na Web. É comum que muitos deles tentem reproduzir o modelo da escola convencional, para logo em seguida se aperceberem da inadequação e da necessidade em construir novas bases teóricas para apropriação desses locais. A possibilidade de interagir com outros colegas professores pode colaborar para a mudança das concepções e favorecer este processo.

Para M. Silva, (2003) o paradigma milenar da transmissão, prejudicou a aprendizagem presencial e transportado para a educação *online* prejudica-a igualmente. “Sua pregnância alastrou-se tão intensamente também na educação online, a ponto de subutilizar a disposição à interatividade própria do fundamento digital.” (M. Silva, 2003, p.51).

Concerteza, estamos perante novos tempos, nos quais emergem modelos de educação diferentes dos que estamos habituados e que nos exigem refletir sobre os velhos paradigmas de ensino. Talvez não para superá-los, no sentido de pôr de parte a experiência adquirida e acumulada que se mostrou eficaz ao longo da história, mas para junto a esse conhecimento historicizado da escola e suas práticas, acrescentarmos novas experiências e formas de pensar e agir em benefício da educação dos tempos atuais.

Nesse sentido, a investigação científica encontra um campo aberto a explorar e muitos investigadores o podem fazer sob a perspectiva do interacionismo simbólico. Nessa perspectiva, passam a ser objeto de estudo os processos de negociação de significados que acontecem nos ambientes de aprendizagem *online*, as interações dos sujeitos, a análise dos seus pontos de vista e a influência da troca de experiências para a construção de novos conhecimentos e a criação de comunidades ligada pelo interesse em aprender.

## **A Cultura**

Muitas pesquisas em Educação dedicam-se a estudar o comportamento cultural de um determinado grupo de alunos, as práticas pedagógicas interiorizadas e habitualmente repetidas por alguns professores, o fracasso na escola, a avaliação meritocrática a partir do conceito de cultura. Nesses estudos o que se destaca é o seu carácter antropológico que vê na cultura uma perspectiva de análise para a compreensão das representações que influenciam o comportamento dos sujeitos investigados ou dos contextos em que as pesquisas ocorrem.

Segundo Bogdan e Biklen (1994), a Educação tem sido objeto de investigação por muitos antropólogos que geralmente desenvolvem a abordagem fenomenológica a partir do conceito de cultura, sendo esse essencial para eles. No caso das pesquisas em Tecnologia Educativa, muitas podem orientar-se para o estudo das diferentes identidades que se formam no espaço virtual e que deram origem ao que já se denomina cibercultura.

Já há um número expressivo de pesquisas acadêmicas sobre a cultura dos “médias”. A “Cibercultura” terá, ou já está tendo, um papel determinante no modo como as pessoas se relacionam e aprendem. Para Gadotti (2007) os jovens adaptam-se com mais facilidade do que os adultos ao uso do computador uma vez que já nascem sob o modelo do atual paradigma.

Até mesmo o desenvolvimento das Comunidades de Aprendizagem nos ambientes online pode ser estudado como uma expressão cultural nova, apropriada para Educação na Web. Segundo Dias (2001, p.1) “A formação de uma Comunidade de Aprendizagem compreende a criação de uma cultura de participação coletiva nas interações que suportam as atividades de aprendizagem dos seus membros”. Podem ser criadas através dos mais diferentes espaços, presencialmente, na web através de blogs, sites de encontro como Orkut, fóruns e em plataformas próprias para situações de formação.

A estratégia da observação participante tem sido utilizada, tanto para investigar os processos de negociação de significados que acontecem nos ambientes online, como o desenvolvimento de uma cultura virtual, embora os investigadores costumem preferir a etnografia para interpretar as perspectivas culturais.

De modo geral, o princípio das pesquisas etnográficas não difere muito das outras: exige um estudo aprofundado do referencial teórico a ser investigado, uma segunda etapa desenvolve-se através do trabalho de campo propriamente dito, que envolve a observação direta e intensa e as estratégias que possam

perceber as representações dos sujeitos da investigação, a terceira etapa compreende a compilação dos dados e a mediação entre a teoria e a experiência vivida.

Para Bogdan e Biklen (1994), os procedimentos etnográficos podem ser semelhantes a observação participante, mas possuem um vocabulário diferenciado e até mesmo foram realizados em especialidades acadêmicas diferentes. E acrescentam: “Recentemente os investigadores educacionais utilizaram o termo etnografia para se referirem a qualquer tipo de estudos qualitativos, mesmo no campo da sociologia.” (Bogdan e Biklen, 1994, p.59).

Em Moreira (1994), Carmo (1998, p. 219) a observação participante é tida como uma técnica da etnografia, em razão da necessidade do investigador conviver com o grupo estudado a fim de poder compreender a cultura em questão. Para o autor só se conhece um grupo na medida em que se pode adotar seus próprios pontos de vista. Para tal, o pesquisador adota a técnica da observação participante. (Moreira, 1994,p.108).

Compartilhamos da opinião de Bogdan e Biklen (1994) uma vez que o foco da abordagem etnográfica é a cultura e suas manifestações no pensamento na maneira das pessoas agirem. Embora a observação participante compartilhe da mesma necessidade de um contato profundo com os pesquisados em seus contextos o foco da interpretação pode não ser a representação cultural.

### **Para além da Fenomenologia**

Bogdan e Biklen (1994) indicam que muitos investigadores servem-se do paradigma qualitativo, entretanto situam suas pesquisas sob diferentes quadros conceituais, como por exemplo, o neomarxismo, o materialismo feminista e o feminino pós-estruturalista, sendo utilizado para definir estas abordagens o termo “estudos culturais”. Esses investigadores não se consideram fenomenologistas.

Segundo os autores, o que define a diferença entre essas abordagens da fenomenologia é que os investigadores rejeitam a noção de que o mundo pode ser conhecido directamente através do empirismo. “Em primeiro lugar, a perspectiva dos estudos culturais insiste que todas as relações sociais são influenciadas por relações de poder que devem ser entendidas mediante análise das interpretações que os sujeitos fazem das suas próprias situações.” (Bogdan e Biklen, 1994, p.61). A análise apresentada por eles leva as interpretações das abordagens qualitativas para além da fenomenologia.

Na sequência após uma breve caracterização dos paradigmas quantitativos e qualitativos apresentamos a seguir um quadro resumo no qual Bogdan e Biklen (1994, p.72-74) ilustram as principais características das abordagens qualitativas, em contraposição ao paradigma quantitativo.

QUALITATIVA				QUANTITATIVA			
<b>Expressões/frases associadas com a abordagem:</b>				<b>Expressões/frases associadas com a abordagem:</b>			
- Etnográfico				- Experimental		- positivista	
- Trabalho de Campo				- Dados quantitativos		- factos sociais	
- Dados qualitativos				- Perspectiva exterior		- estatística	
- Interação simbólica				- Empírica		- ética	
- Perspectiva interior							
- Naturalista							
- Etnometodológico							
- descritivo							
<b>Afiliação teórica</b>				<b>Afiliação teórica</b>			
Interação simbólica				Funcionalismo estrutural			
Etnometodologia				Realismo, positivismo			
Fenomenologia				Comportamentalismo			
Cultura				Empirismo lógico			
Idealismo				Teoria dos sistemas			
<b>Afiliação académica:</b>				<b>Afiliação académica:</b>			
Sociologia				Psicologia			
Historia				Economia			
Antropologia				Sociologia			
				Teoria dos sistemas			
<b>Objetivos</b>				<b>Objetivos</b>			
Desenvolver conceitos sensíveis				Testes de teorias			
Descrever realidades múltiplas				Encontrar factos			
Teoria fundamentada				Descrição estatística			
Desenvolver a compreensão				Encontrar relações entre variáveis			
				Predição			
<b>Plano</b>				<b>Plano</b>			
Progressivo, flexível, geral				Estruturado, predeterminado, formal, específico,			
Intuição relativa ao modo de avançar				plano detalhado de trabalho			
<b>Elaboração da proposta da investigação</b>				<b>Elaboração da proposta da investigação</b>			
Breves, especulativas				Extensas			
Sugere áreas para as quais a investigação possa ser relevante				Detalhadas e específicas nos objetivos			
Normalmente escrita após a recolha de alguns dados				Detalhadas e específicas nos procedimentos			
				Longa na revisão de literatura			
				Escritas antes da recolha de dados			

Parcas em revisão de literatura	Especificações de hipóteses
Descrição geral de abordagem	
<b>Dados</b>	<b>Dados</b>
Descritivos	Quantitativos
Documentos pessoais	Codificação quantificável
Notas de campo	
Fotografias	Contagens, medidas
O discurso dos sujeitos	Variáveis operacionalizadas
Documentos oficiais e outros	Estatística
<b>Amostra</b>	<b>Amostra</b>
Pequena,	Ampla
não representativa	Estratificada
Amostragem teórica	Grupos de controlo
	Precisa
	Seleção aleatória
	Controlo de variáveis extrínsecas
<b>Técnicas ou métodos</b>	<b>Técnicas ou métodos</b>
Observação	Experimentos
Estudo de documentos vários	Inquéritos
Observação participante	Entrevista estruturada
Entrevista aberta	Quase experimentos
	Observação estruturada
	Conjunto de dados
<b>Relação com o sujeito</b>	<b>Relação com o sujeito</b>
Empatia	Circunscrita
Ênfase na confiança	Curta duração
Igualdade	Distante
Contacto intenso	Sujeito investigador
O sujeito como amigo	
Ser neutral	
<b>Instrumentos</b>	<b>Instrumentos</b>
gravador	Inventários
transcrição	Questionários
frequentemente a pessoa do investigador é o único instrumento	Índices
	Computadores
	Escalas
	Resultados de teste
<b>Análise de dados</b>	<b>Análise de dados</b>
Contínua	Dedutiva
Modelo, temas, conceitos	Verifica-se após a conclusão dos dados estatística
Indutivo	

Indução analítica	
Método comparativo constante	<b>Problemas com o uso da abordagem</b>
<b>Problemas com o uso da abordagem</b>	Controlo de outras de outras variáveis
Demora	Reificação
Difícil a síntese dos dados	Intrusão
Garantia	Validade
Os procedimentos não são estandardizados	
Dificuldades de estudar populações de grande dimensões	

Quadro 2. Característica dos paradigmas quantitativos e qualitativos, retirado de Bogdan e Biklen (1994, pp.72-74).

## A possibilidade de uma complementaridade paradigmática

Embora durante algum tempo a questão dos modelos de investigação tenha gravitado em torno dos dois grandes paradigmas, nomeadamente quantitativo ou qualitativo, sem que se pensasse ser possível uma interação entre ambos, hoje pode se dizer que outras formas de abordar as questões metodológicas começam a ser consideradas e que caminham muito mais na direção de uma complementaridade na coleta de informação, na interpretação dos dados e até mesmo na possibilidade de reunir diferentes investigadores. Essa maneira de fazer pesquisa tem sido comumente definida como Triangulação.

“A triangulação pode estabelecer ligações entre descobertas obtidas por diferentes fontes, ilustrá-las e torná-las mais compreensíveis; pode também conduzir a paradoxos, dando nova direção aos problemas a serem pesquisados.”(Neves, 1996, p.2).

Ou seja, se no passado o pesquisador para desenvolver seus estudos precisava escolher entre uma ou outra perspectiva metodológica, sem considerar a possibilidade de uma complementaridade, na atualidade, com a triangulação é possível fazer um cruzamento de dados quantitativos e qualitativos.

André (1997) propõe a triangulação como estratégia para resolver os problemas da falta de clareza nas pesquisas que utilizam a etnografia por princípio. Segundo a autora, a possibilidade de analisar diferentes grupos de sujeitos, (pais, alunos, professores, uma variada fonte de dados, observação, entrevista, documentos) evitaria os problemas apontados.

Segundo Carmo e Ferreira (1998) é possível caracterizar a triangulação como uma estratégia metodológica capaz de combinar abordagens quantitativas e qualitativas e seus instrumentos de coleta e tratamento de dados. O autor identificou quatro tipos de triangulação:

- **Triangulação de Dados:** a análise de uma variedade de fontes num mesmo estudo;
- **Triangulação de Investigadores:** a possibilidade de vários pesquisadores se envolverem na investigação ou na avaliação;
- **Triangulação de Teorias:** uso de várias abordagens para interpretação dos dados;
- **Triangulação de Métodos:** usam-se diferentes métodos para estudar um problema ou programa.

A triangulação tem sido aceita com muito entusiasmo pelas pesquisas em Tecnologia Educativa, especialmente para estudar os ambientes virtuais, uma vez que permite, tanto as análises dos dados estatísticos registados nas plataformas, como as reflexões de carácter interpretativo subjetivista numa perspectiva interdisciplinar, típica desses estudos.

### **Caracterização da pesquisa**

Nesta pesquisa partimos do pressuposto que a educação sob as redes digitais de informação e comunicação representa uma alternativa para a democratização do ensino e o crescimento das oportunidades de aprender. Destacamos em especial aqueles que vivem em regiões do globo consideradas

isoladas. Nesses locais o acesso à informação e ao conhecimento costuma ser limitado pela própria imposição da natureza, regiões montanhosas, desérticas, ilhas ou vastas florestas, existentes no mundo inteiro.

Esses lugares considerados remotos, geograficamente distantes dos grandes Centros de Ensino, podem ser encontrados nas mais diferentes áreas e Continentes. As conseqüências desses isolamentos, num mundo globalizado e interligado em rede, podem ser catastróficas para o desenvolvimento de uma “inteligência coletiva” (Lévy, 2000, p.29). Distância, nesse sentido, significa exclusão. As TIC oferecem a possibilidade de vencermos o isolamento geográfico. Para Castells (2004), a Internet redefine a distância embora não elimine a geografia.

Em razão da necessidade de intervir contra os isolamentos que impedem um contingente expressivo de pessoas acessarem e produzirem conhecimento propusemos mediante esta pesquisa, o estudo das Comunidades de Aprendizagem *online* na Amazônia sob a experiência do PROFORMAR em que pretendemos atingir os seguintes objetivos:

### **Objetivo geral**

Criar uma Comunidade de Aprendizagem na Web capaz de gerir seu próprio conhecimento através dos princípios da interação e colaboração que vençam os isolamentos geográficos e sociais e atendam à necessidade por formação contínua de professores que vivem nesses contextos.

### **Objetivos Específicos**

1. Criar uma comunidade de aprendizagem na Web para capacitar professores que têm dificuldades em aceder à informação por se encontrarem isolados ou por problemas relacionados com a distância ou mesmo outros que provoquem o isolamento social.
2. Avaliar as motivações dos professores em participar numa comunidade

de aprendizagem na Web, a qualidade de suas interações, capacidade de partilhar e construir significados juntos na Internet.

3. Identificar fatores, na utilização das Comunidade de Aprendizagem na web que favorecem atividades colaborativas, na aprendizagem entre os membros do grupo.

No que diz respeito aos aspectos ontológicos desta investigação, podemos dizer que a pesquisa aconteceu a partir de uma realidade “virtual” o que permite a realização das tarefas dentro de um quadro conceitual de espaço e tempo diferentes do que estamos habituados, tendo em vista que a informática proporciona o redimensionamento desses conceitos.

Do ponto de vista epistemológico estuda a produção do conhecimento construído mediante a relação entre os diferentes sujeitos da pesquisa na Comunidade criada e que define a forma como esses sujeitos percebem e se apropriam dos espaços virtuais e lhes atribuem significados através da interação.

No que se refere as questões metodológicas a pesquisa se identifica com a abordagem qualitativa considerando, numa perspectiva de complementaridade, típica da triangulação, as estratégias de coleta e análise de dados adquiridas mediante o estudo de caso.

### **Percurso metodológico**

Conforme mencionamos, nesta pesquisa a metodologia seguida foi orientada para a abordagem do estudo de caso, “o desenvolvimento de Comunidades de Aprendizagem na Web para a formação continua de formadores de professores”, especificamente dos que atuam no Curso Normal Superior inseridos no Programa Formação e Valorização do Magistério – PROFORMAR da Universidade Estadual do Amazonas.

Um dos investigadores que tem contribuído significativamente para a compreensão teórica do estudo de caso como metodologia de pesquisa é Robert K. Yin (2005). Esse autor através de sua obra, “Estudo de caso: planejamento e métodos,” define com clareza quando e como o pesquisador pode utilizar essa estratégia de investigação para o desenvolvimento de sua pesquisa, o que para nós constituiu uma importante fonte de referência.

Segundo Yin (2005), usa-se o estudo de caso quando o pesquisador pretende analisar um contexto contemporâneo que seja pertinente e a compreensão do fenômeno relacionado ao seu estudo.

Nesse sentido, o PROFORMAR foi considerado em 2005 pela UNESCO uma iniciativa pioneira e inovadora de alto impacto social, desenvolvida pelo Governo do Amazonas, com o intuito de atender às necessidades do Estado para a formação de professores das séries iniciais da escola básica pertencentes à rede pública de ensino, através de um processo sofisticado que utiliza tecnologias modernas, computadores, Internet, estúdio de TV e que tem conseguido vencer o isolamento da região, de geografia reconhecidamente complexa. O projeto pretendia capacitar 15.874 profissionais, via satélite até 2008, através de uma metodologia denominada presencial-mediada pela tecnologia.

Uma vez que o Curso Normal Superior/PROFORMAR, se constituiu em uma Comunidade de Aprendizagem comprovadamente de sucesso, no seu modelo convencional, achamos que seria pertinente observá-la sob um novo contexto de mediação tecnológica e comunicacional, no caso a Web. A experiência poderia nos oferecer subsídios teóricos-práticos capazes de alargar nossa compreensão acerca do desenvolvimento da formação contínua de professores no ciberespaço.

Esperava-se que a iniciativa viesse a servir, dentro de poucos anos, como motivação para novos investimentos na criação desses ambientes na Web, especialmente quando os sujeitos que fizeram parte desse processo

investigativo pudessem exercer o ensino no ciberespaço e ajudar no desenvolvimento de experiências semelhantes.

Outra condição importante que justifica o estudo de caso, diz respeito à formulação da pergunta que se pretende responder através da investigação. Segundo Yin (2005), questões do tipo “como” e “porquê” seriam mais apropriadas a esses estudos. O autor explica: “Isso se deve ao fato de que tais questões lidam com ligações operacionais que necessitam ser traçadas ao longo do tempo, em vez de serem encaradas como meras repetições ou incidências.” (Yin, 2005, p.25).

Assim, a pergunta que se coloca na investigação que pretendemos realizar é: Como criar e manter uma Comunidade de Aprendizagem na Web, que seja capaz de gerir o seu próprio conhecimento, através dos princípios da interação e colaboração, de modo a conseguirem vencer o isolamento social?

Bogdan e Biklen (1994), associam o início do estudo de caso a um funil, o investigador procura locais ou pessoas que possam ser objeto do estudo ou fontes de dados, ao encontrar avalia o interesse no terreno ou das fontes de dados de forma a favorecer as decisões quanto aos procedimentos a serem adotados. No caso dos sujeitos que participaram da pesquisa, a Comunidade de Aprendizagem online compreendeu um total de 25 formadores. 19 deles, professores assistentes, quatro titulares, um responsável pelo suporte técnico da plataforma e finalmente o próprio pesquisador.

### **Validade, fiabilidade da pesquisa.**

Segundo Yin (2005), para garantir a validade dos constructos e a fiabilidade da pesquisa a investigação através do estudo de caso recorre a três estratégias: utiliza-se de várias fontes de evidências, cria um banco de dados e preocupa-se em manter um encadeamento das evidências.

O estudo de caso costuma exigir, desse modo, a utilização de uma ampla variedade de fontes, documental, artefatos, entrevistas, observação direta ou participante, além de considerar a possibilidade de utilizar, numa perspectiva complementar, diferentes métodos de abordagem. "...o estudo de caso como estratégia de pesquisa compreende um método que abrange tudo – trata da lógica de planejamento, das técnicas de coleta de dados e das abordagens específicas à análise dos mesmos" (Yin, 2005, p.33), quando se utiliza a observação participante, esta admite uma manipulação informal.

Embora, muitos autores tendam a associar o estudo de caso a uma estratégia de coleta de dados típica das abordagens qualitativas, Yin (2005), percebe o como uma metodologia distinta, que tanto pode servir a essa abordagem, quanto as de cunho quantitativo ou até mesmo admitir uma perspectiva de complementaridade.

Segundo ele, é comum confundir o estudo de caso com o método etnográfico, mas nem sempre a etnografia produz um estudo de caso, nem necessariamente esses estudos estão limitados à etnografia. "Em vez disso, podem se basear os estudos de caso em qualquer mescla de provas quantitativas e qualitativas." (Yin, 2005, p.34).

Para suportar a Comunidade no ambiente online foi utilizada a plataforma de Aprendizagem Moodle. Esse software dispõe de ferramentas de estatística que contabilizam o número de entradas e saídas do aluno no ambiente, a quantidade da interação, entre outros aspectos de natureza quantitativa, ao mesmo tempo que também registra as trocas de impressões, a comunicação dos sujeitos que expressam via linguagem simbólica escrita, os seus sentimentos, conduta, representações sobre o fenômeno pesquisado permitindo também a análise mais subjetiva do processo.

Assim, embora a pesquisa privilegiasse uma abordagem qualitativa, foram levados em consideração, em caráter de complementaridade a análise dos dados quantitativos da comunidade online, registrados pelo software da

plataforma, como por exemplo: o total geral de acesso a plataforma no mês, turnos e horários mais acessados pelos participantes no curso, o quantitativo de interações no fórum. Essa possibilidade de utilizar uma combinação de método quantitativo e qualitativo é típica da triangulação explicitada nas páginas anteriores e representa uma possibilidade ao estudo de caso.

No que se relaciona a abordagem qualitativa, os estudos nesta perspectiva iniciam com questões amplas que se vão tornando mais específicas à medida que o pesquisador adentra no campo. “Não se admite regras precisas, como problemas, hipótese e variáveis antecipadas, e as teorias aplicáveis deverão ser empregadas no decorrer da investigação”. (Lakatos, 2004, p.271). Considerando essa perspectiva, formulamos três questões norteadoras:

- É possível criar uma Comunidade de Aprendizagem online no PROFORMAR?
- Como Identificar fatores, na utilização das Comunidade de Aprendizagem, no PROFORMAR, que favorecem práticas reflexivas capazes de estabelecer elos entre teoria e prática?
- Que estratégias podem ser utilizadas para avaliar as motivações dos professores em participar de uma comunidade de aprendizagem web, a qualidade de suas interações, capacidade de partilhar e construir significados online?

## **Instrumentos e técnicas de coleta de dados**

Yin (2005) considera a possibilidade de utilização de muitas fontes diferentes para obtenção de evidências, o ponto forte de um estudo de caso. “...qualquer descoberta ou conclusão em um estudo de caso provavelmente será muito mais convincente e acurada se baseada em várias fontes distintas de informação, obedecendo um estilo corroborativo de pesquisa.”(Yin, 2005,p.126). Desse modo, tal como presume o estudo de caso os instrumentos

de coleta e análise de dados da pesquisa caracterizaram-se pela variedade de fontes.

## **Documentos**

De modo geral, as pesquisas prescindem de um levantamento documental onde poderão encontrar subsídios que ofereçam consistência aos dados relativos ao estudo. “Para os estudos de caso, o uso mais importante de documentos é corroborar e valorizar as evidências oriundas de outras fontes.” (Yin, 2005,p.112).

Assim, nesta pesquisa, vários tipos de documentos foram levados em consideração como fontes de dados, nomeadamente: manuais relativos ao programa PROFORMAR, onde se podem encontrar as recomendações quanto ao perfil do formador, informações referentes aos custos do projeto de formação de professores, da quantidade de alunos que se pretendia qualificar, os próprios questionários respondidos pelos pesquisados também constituíram documentos importantes de análise de dados, os documentos das observações diretas (diário de campo, DVD), das entrevistas, e os registros da plataforma bem como os livros e revistas que nos favoreceram o aprofundamento teórico.

## **Questionários e entrevistas**

Para Rudio (2003) tanto o questionário quanto a entrevista se caracterizam por um conjunto de questões sistematizadas para obter determinadas informações. “Geralmente se preferem para questionários perguntas fechadas e para entrevistas perguntas abertas ou simplesmente tópicos. (Rudio, 2003, p.114)”. Segundo Marconi e Lakatos (2006, p.93) existem vários tipos de entrevistas, estas variam de acordo com o propósito do entrevistador.

## **Entrevistas padronizadas ou estruturadas**

O entrevistador segue um roteiro pré-estabelecido, o pesquisador não tem liberdade para ajustar suas perguntas as situações, fazer novas perguntas ou alterar a ordem dos tópicos.

## **Entrevistas despadronizadas ou semi-estruturadas**

O pesquisador tem geralmente um guia com os tópicos a serem cobertos na entrevista, mas não tem uma ordem para perguntar sobre estes tópicos; também tem mais liberdade para alterar as questões. “De modo geral as perguntas são abertas e o entrevistado pode respondê-las a partir de uma conversação informal” Lakatos (2006, p.94). Nesse tipo de entrevista o entrevistado deve se sentir à vontade inclusive para não responder as questões Segundo (Ander-Egg, 1978, apud. Marconi & Lakatos, 2006, p. 94) existem três modalidades de entrevistas semi-estruturadas:

**Entrevista focalizada:** possui um roteiro em forma de tópicos associados ao problema que se vai estudar, o entrevistador tem liberdade de fazer as perguntas que quiser, inclusive deixar de fazer algumas, também de acordo com a situação é possível orientar novas questões. “Em geral são utilizadas em estudos de situações de mudança de conduta.” (Lakatos, 2006, p.94).

**Entrevista clínica:** estuda condutas, sentimentos de pessoas, para realizá-la podem ser elaboradas questões específicas.

**Entrevista não dirigida:** o entrevistado tem liberdade total para responder ou não as questões, o entrevistador tem o papel de incentivá-lo a falar.

No primeiro momento da investigação, como forma de entrar no terreno, aplicámos um questionário com perguntas fechadas tendo por objetivo a caracterização da população quanto ao nível de habilidades no uso do

computador, Internet e na própria experiência em lidar com os ambientes virtuais de aprendizagem.

Após o encerramento das teleaulas do PROFORMAR, optamos pela entrevista semi-estruturada do tipo focalizadas a fim identificar em que medida a formação online contribuiu para o bom desempenho das aulas dos professores assistentes que fizeram parte da comunidade de aprendizagem virtual. Esse procedimento correspondeu ao quarto momento da pesquisa.

Nessa ocasião procuramos deixar os entrevistados à vontade, inclusive para não comentar o que não desejassem responder. A fim de familiarizarem-se com as questões, antes de iniciarmos as perguntas, apresentamos o plano da entrevista, instrumento que se caracteriza por ser uma lista com as principais questões, e notamos que com esse procedimento ficavam mais à vontade e diminuía consideravelmente o receio de se expressarem. Para Yin (2005) "...é comum que as entrevistas para o estudo de caso sejam conduzidas de forma espontânea."(Yin, 2005, p.117).

### **Transcrição das Entrevistas**

Outras questões que se impõem com a técnica de entrevista são a da sua transcrição e registro. Se o pesquisador apresentará trechos da entrevista ou, ao contrário, se a transcreverá na íntegra. "Há que escolher, portanto, entre transcrição integral e transcrição seletiva." (Moreira, 1994, p.141). O problema da transcrição integral é o tempo demasiado grande que o pesquisador leva para realizá-la. Moreira aconselha, mesmo que se opte pela seletiva, transcrever as primeiras integralmente, vale dizer que procuramos acatar o conselho do autor.

"O Trabalho de transcrição é indubitavelmente cansativo e aborrecido: pode levar um dia mesmo alguém experiente a transcrever uma hora de entrevistas, mas a transcrição familiariza o investigador com os

dados. Ajuda-o a estabelecer relações e a identificar temas para análise.”(Moreira, 1994, p.142).

Quanto aonde registrar essas informações pode-se optar pelo uso de notas, em forma de diário, gravador, filmadora e até mesmo combinar todos esses recursos. Em nosso caso optamos por filmar e pela gravação das entrevistas. Segundo Moreira (1994), as notas levantam problemas de validade, são sempre mais lentas, enquanto a qualidade das respostas em entrevistas gravadas tende a tornar-se mais factual, reduzem-se as chances das respostas serem desvirtuadas.

### **Observação direta**

A visita ao campo se caracterizou pela observação direta e discreta, em que utilizamos o diário de campo como instrumento de registro das observações realizadas. Segundo Yin (2005), a infra-estrutura dos lugares observados podem revelar dados relevantes a pesquisa, fornecem informações sobre o tópico que está sendo estudado ajudando a compreender tanto o fenômeno, quanto o contexto em que ele acontece.

Nesse sentido em Janeiro de 2007, arrumamos nossas malas e nos dirigimos ao interior do Estado do Amazonas para visitarmos três professoras assistentes que haviam concluído todo o processo na comunidade de Aprendizagem na Web e que, na ocasião de nossa visita, estavam desenvolvendo as aulas mediadas pela tecnologia. Por uma questão de tempo e poucos recursos disponíveis para empreender viagens a municípios mais distantes na região fomos aos mais próximos da capital, Manaus.

### **Registro em arquivos**

Yin (2005) assinala a importância dos registros de arquivos para a coleta de evidências nos quais os exemplos são: registros de serviços, registros organizacionais, mapas e gráficos das características geográficas de um local,

listas de nomes ou itens, dados demográficos ou de locais, registros pessoais, como diários, anotações e agendas telefônicas. “ Para alguns estudos, os registros podem ser tão importantes que podem se transformar numa ampla análise quantitativa e de recuperação,” (Yin, 2005, p.116), para a observação do autor, aos quais acrescentamos a possibilidade dos registros também oferecerem elementos para interpretações qualitativas.

Uma vez que a Moodle, plataforma que suportou a Comunidade de Aprendizagem na web, favoreceu o registro dos alunos no ambiente, resguardando as informações ao mesmo tempo que facilitando a sua captura, nos servindo para o levantamento e análise de dados, tanto no que diz respeito aos aspectos quantitativos, quanto qualitativos da pesquisa, esse recurso foi para nós uma importante fonte de evidência.

### **Criação de um banco de dados e encadeamento das evidências**

A criação de um banco de dado é mais uma das condições para assegurar a validade e a confiabilidade da pesquisa. Segundo Yin (2005) existem quatro componentes capazes de constituírem um banco de dados: nota, documentos, tabelas e narrativas.

Em Maio de 2007 apresentamos na *Challenges 2007*, Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação, que teve lugar na Universidade do Minho, Braga, Portugal, uma comunicação, sob a forma de narrativa, com os dados preliminares da experiência desenvolvida com a Comunidade de Aprendizagem online, na qual constam a natureza, objectivos e metodologia da pesquisa, o período de realização, as questões relativas à coleta e tratamento dos dados, bem como os modelos de análise dos materiais recolhidos. Esse documento constitui mais uma fonte de dados, permite a quem deseje ter uma compreensão global do estudo o possa fazer sem dificuldades.

Nesse sentido, Yin (2005) indica a necessidade de um pesquisador externo ser capaz de seguir as evidências do estudo, tanto a partir das questões iniciais quanto da conclusão do relatório de estudo no qual deverão constar as citações suficientes aos pontos importantes do banco de dados. Assim, ao redigir o relatório final da investigação, procuramos tomar o cuidado de manter a coerência dos dados apresentados nos diferentes registros da pesquisa.

### **Observação Participante**

“Casi todos los ojos miran, pero son pocos los que observan, y menos aún los que ven.”(Guasch, 1997, p.9) Esta expressão indica que ver é muito mais que olhar. Do mesmo modo que para o autor observar é uma forma muito mais apurada de observar a realidade, as ciências sociais observam o entorno, os contextos e extraem deles as respostas necessárias para a explicação da realidade. Esse processo é definido como observação participante.

Guasch (1997), a caracteriza como um instrumento útil para obter dados acerca de qualquer realidade social, principalmente quando se deseja dar prioridade aos pontos de vista dos sujeitos observados, o investigador emerge na realidade social que analisa ocupando-se de acompanhar e compartilhar as rotinas dos atores sociais. Essa técnica tem sido amplamente utilizada pela etnografia, mas também é típica do interacionismo simbólico, apresentado brevemente por nós nas páginas anteriores.

A observação participante foi uma estratégia fundamental para o desenvolvimento do estudo, uma vez que nos permitiu observar de muito próximo, os processos de negociação de atribuição de significados na plataforma da Comunidade, a partir dos diferentes pontos de vista dos sujeitos e suas representações acerca da Web como espaço de aprendizagem e construção de conhecimentos.

Um dos problemas que podem acontecer com a observação participante está relacionado com a dificuldade do investigador conseguir acompanhar, ao mesmo tempo, grupos que estejam distribuídos em diferentes locais. Entretanto, com a Internet é possível superar o problema pois esta permite que as pessoas se encontrem na Web mesmo que estejam dispersas fisicamente, além das plataformas resguardarem as interações realizadas pelos membros desses ambientes o que favorece a superação de outra dificuldade para o investigador e que diz respeito à manutenção do equilíbrio entre a função de observação e a participação.

O outro problema que a observação participante pode causar diz respeito aos constrangimentos que os investigados sentem ao saberem que estão sendo avaliados. Uma maneira de evitá-lo consiste no investigador conseguir estabelecer vínculos de reciprocidade e respeito com os participantes, fazendo-os compreender a importância da pesquisa nomeadamente através do seu esclarecimento sobre o que se pretende atingir no âmbito do estudo. Neste sentido, em uma fase inicial, tomamos o cuidado de explicitar os aspectos relativos à natureza e objetivos da pesquisa que desenvolvemos.

Como investigadores, estivemos presente ao longo dos diferentes momentos das atividades realizadas, acompanhamos a implementação da Comunidade online, participamos como co-autores não só na sua criação, mas contribuímos também para o desenvolvimento de algumas das estratégias pedagógicas do ambiente, ora como formadores em que desencadeamos discussões pertinentes para a formação de professores através de fóruns, tarefas, textos, ora como membros da comunidade ao expressarmos nossa opinião sobre os temas discutidos e interagindo com os alunos-professores nos diferentes espaços da plataforma de aprendizagem.

## **Os momentos da investigação**

Como qualquer trabalho sistemático e deliberado de investigação científica a presente pesquisa se estrutura sob um percurso distribuído em etapas que

compreende um conjunto de procedimentos para o alcance dos objetivos pretendidos. Nesse sentido esta investigação foi realizada em quatro momentos, a saber.

1. **Momento:** destinado a reunir os professores e fazer-lhes a apresentação da proposta do curso online, convidá-los a participar, aplicar o questionário de habilidades no uso dos computadores e sondar suas motivações para o estudo na Comunidade Virtual de Aprendizagem,
2. **Momento:** Registro dos participantes na plataforma virtual de aprendizagem do curso e desenvolvimento da formação, que teve a duração de 50 dias;
3. **Momento:** pesquisa de campo, consistindo na observação das práticas docentes dos professores participantes de Comunidade de aprendizagem online, mediada pelas tecnologias informacionais, na ocasião em que as transmissões das tele-aulas aconteciam;
4. **Momento:** aconteceu após o encerramento da etapa de transmissão, com a aplicação de uma entrevista sobre as percepções dos participantes acerca do processo vivenciado.

## Calendário de ações

De seguida apresentamos de forma resumida o calendário das principais ações dos momentos descritos acima, com seus respectivos estatos, no caso P para atividades que ocorreram em caracter presencial e O para as online.

<b>Estatos</b>	<b>Acções</b>	<b>Período</b>
P	Convite aos professores para participar da Comunidade de Aprendizagem	09/2006
P	Aplicação do primeiro questionário (presencial)	09/2006
P	Preparação do material pedagógico	09 a 10/06
P	Conversa com a coordenação pedagógica do PROOFORMAR	09/2006
O	Disponibilização do material pedagógico na plataforma	10/06
O	Desenvolvimento da formação online	10 a

		12/06
P	Aplicação do segundo questionário	10/06
P	Observação dos alunos-professores no contexto natural de suas salas de aula, no interior do Amazonas	01/107
P	Entrevistas com as participantes da Comunidade virtual de aprendizagem	02/07

Quadro 3. Calêndário de Ações para o desenvolvimento da pesquisa.

## **A questão da opção linguística da pesquisa**

Embora Portugal e Brasil compartilhem a mesma língua, o português, e apesar dos acordos internacionais de convergência neste domínio entre os dois países, há palavras e construções frásicas que são utilizadas no Brasil, com sentidos diferentes para os leitores desta comunidade linguística, as quais podem modificar aquilo que o autor brasileiro quis dizer se forem lidas fora deste contexto.

Desse modo, cabe um esclarecimento quanto a opção linguística adotada na redação desta tese, no caso o português do Brasil. A razão desta escolha recai apenas no fato da origem da pesquisadora ser brasileira e sentir maior segurança para esclarecer os aspectos relativos ao estudo nessa variante.

## **As questões Éticas**

Conforme mencionamos, nas páginas anteriores, a Ética nas pesquisas tem a ver com a necessidade de resguardar e proteger a dignidade dos investigados. Segundo Bogdan e Biklen (1994) há duas questões essenciais que dominam o panorama ético nas pesquisas: o consentimento informado e a protecção dos sujeitos contra qualquer tipo de dano e estabelecem os seguintes pressupostos:

- (a) Os sujeitos aderem voluntariamente às pesquisas, cientes da natureza e riscos do estudo e às obrigações que esse envolve;
- (b) Os sujeitos não são expostos a riscos superiores aos ganhos que

possam vir a ter.

Desse modo, ao realizarmos esta investigação, procuramos ter o cuidado de deixar à vontade os professores convidados para participar ou não da Comunidade, não lhes fazendo qualquer tipo de pressão para responderem aos instrumentos de coleta de dados, no caso questionários, entrevistas e a própria plataforma. Também nos foi dada, por eles, a permissão para divulgarmos o conteúdo desses dados, bem como suas produções no ambiente online do curso.

## Capítulo II. Tecnologias de Informação e Comunicação, Sociedade e Educação



Figura 2. APOCALIPSE, retirada de: <http://bit.ly/cg53ur>

*“Nas últimas três décadas o aumento da comunicação humana mediada pelo computador para fins educativos levou a uma proliferação de tecnologias com o propósito de oferecer ambientes educacionais on-line.” (Teles, 2009, p.72).*



Para discutir a influência da Internet sobre o saber da escola propomos uma breve reflexão histórica, política e sociológica deste fenômeno e em seguida e mais detidamente, pretendemos refletir acerca do desenvolvimento de uma cultura virtual que acontece no que os Internautas denominam, ciberespaço, e suas implicações na escola e na produção do conhecimento atual.

O aparecimento e expansão da Internet, por seu impacto revolucionário sobre a sociedade, sugeriu, pelo menos no plano teórico, modificações profundas da mesma, ao ponto de lhe serem atribuídos diferentes nomes. Segundo Kumar, (1997) foi designada pelo sociólogo Daniel Bell, de Sociedade da Informação, o sociólogo catalão, Manuel Castells, a definiu por Sociedade Informacional e já está popularizada por Sociedade do Conhecimento ou da Aprendizagem.

O que todas essas definições sugerem é o aparecimento de uma sociedade tecnológica baseada na informação e no Conhecimento, fruto da reestruturação do modelo de produção industrial moderno e sua substituição pelo modelo pós-industrial da era pós-moderna.

Do ponto de vista físico podemos dizer que a Internet é um imenso sistema de informação e comunicação, interligado por computadores nos mais diferentes pontos do planeta, em constante aperfeiçoamento e que permite a interação entre as pessoas que a ela têm acesso. Azul (2001, 55) apresenta a seguinte definição:

“A internet é uma gigantesca teia mundial de redes de computadores, em constante crescimento e evolução, oferecendo um admirável sistema de comunicação a todo o tipo de empresas e instituições, bem como teoricamente a toda a generalidade dos cidadãos.”(Azul, p.2001, p.55).

Segundo Manuel Castells (2003), a Internet é fruto da cooperação inicial entre instituições militares, científicas e tecnológicas a partir do projecto ARPANET. A sua abertura posterior à construção de uma rede social de investigação e

tecnologia, bem como aos modelos de inovação e de intervenção da contracultura, permitiu a construção de uma rede de comunicação que se constituiu numa das formas de intervenção mais inovadoras do mundo.

É possível que, no princípio, os utilizadores da Internet tateassem em busca de atribuir-lhe significados diferentes, para além das estratégias militares de protecção dos territórios. Castells (2003), demonstra que essa motivação sempre existiu, pois desde o início da primeira ativação dos quatro primeiros nós, da rede inicial, os cientistas que trabalhavam no projeto, começaram a usá-lo para se comunicarem entre si e mantinham, inclusive, uma rede de mensagens sobre ficção científica. “A dada altura tornou-se difícil separar a investigação militar da comunicação e das conversas pessoais” (Castells, 2003, 83).

Hoje, observa-se a apropriação amplificada deste serviço nos mais diferentes setores da sociedade. As empresas utilizam a internet para vender seus produtos, o mercado financeiro controla e mobiliza investimentos em escala planetária e milhares de pessoas, nos mais diferentes pontos do planeta, conectadas, interagem entre si em torno de Comunidades Virtuais.

Para Azul (2005), se o impulso da primeira evolução da internet consistiu na abertura às universidades, o segundo é resultado da expansão de seus serviços para as instituições comerciais e pelo surgimento da World Wide Web, WWW, ou Web (teia) a qual o autor define como um sistema de páginas de hipertextos e multimédia acessível globalmente em qualquer computador e representado por meio de interfaces gráficas. “Quase todo o planeta está coberto por uma autêntica rede de irrigação capilar destinada a transportar a informação de qualquer ponto do planeta para o outro.” (Zartarian e Noel, 2002).

Do ponto de vista sócio-histórico a Internet se inscreve no que os historiadores denominam por pós-modernidade, um momento em que os mais diferentes aspectos da sociedade passam a ser discutidos e revistos, dos quais

destacamos as transformações no estatuto da ciência e a globalização com todas as suas implicações políticas, econômicas e culturais.

Para Lemos (2002), a pós-modernidade é a expressão de um sentimento de mudança cultural e social, associada a uma ordem econômica nova, pós-industrial, originada no Séc. XX, período de transição e reordenamento das instituições frente à falência dos discursos, cujo sintoma desse mal pode ser visto na contra-cultura, revolução verde, informatização da sociedade, pós-colonialismo, pós-industrialismo.

No que diz respeito à ciência, a Segunda Guerra Mundial e tantos outros eventos constrangedores facilitados, em grande parte, pelo desenvolvimento científico, colaboraram para a instalação de um clima de desconforto em relação à ciência provocando o que Chevitarese (2001), define por “desencanto cultural” (Chevitarese, 2001,p.5), um sentimento caracterizado pela perda de horizontes, sensação de caos, incerteza e relatividade.

O autor acredita que o desencanto na ciência é acompanhado da rejeição a qualquer tipo de opressão, desconfiança dos discursos que pretendem dizer “o que são as coisas”, “[...] o que devemos fazer” e “como sentir”, além da dúvida sobre a fundamentação racional e da suspeita dos discursos globalizantes.”(Chevitarese, 2001,p.5). Para Lyotard (1989), o pós-moderno é a incredulidade em relação as metanarrativas. Para Lemos (2002) “a ciência pós-moderna torna-se uma espécie de descontínuo, catastrófico, do caótico, do complexo e do paradoxal.”(Lemos, 2002, p.69).

Lemos (2002) sugere que a “Sociedade da Internet, fenómeno típico da pós-modernidade”, vai se estabelecer como um politeísmo de valores, onde o indivíduo desempenha diferentes papéis, sem se deixar abater pela rigidez moral de um código implacável, típico do individualismo moderno. Com a internet novos hábitos, valores e crenças estão sendo alterados ou incorporados na vida das pessoas, em função das mudanças que o social vem sofrendo na atualidade.

Para Lyotard (1989), à medida que as sociedades entram na era dita pós-industrial e a cultura na era pós-moderna o saber e as relações que dele advêm se modificam. “O saber pós-moderno não é somente o instrumento de poderes. Ele refina a nossa sensibilidade para as diferenças e reforça a nossa capacidade de suportar o incomensurável” (Lyotard, 1989, p.13).

A Internet estabelece uma condição sociocultural nova que institui uma relação espaço temporal diferenciada. Na modernidade o tempo é linear e as fronteiras são definidas pelas condições geográficas, enquanto na pós-modernidade, com as redes de comunicação digitais estes mesmos conceitos são flexibilizados e assumem novas dimensões sociais e culturais.

O aprisionamento do tempo no território do espaço físico permitiu que a idade moderna o dominasse, controlando e estabelecendo o seu ritmo, assim o espaço modelou o tempo, mas o fluxo das redes subverteu essa lógica, despreendeu-o dos limites que o aprisionava.

Hoje, vivemos sob o domínio de duas temporalidades, uma biológica que marca o início e o fim de nossa existência e outra intemporal e que pertence ao fluxo das redes de informações contemporâneas. Para Castells (2003 p. 559,), a intemporalidade navega em um oceano marcado por praias ligadas ao tempo, e vai se estabelecendo com resistências, por parte daqueles que visam recuperar o controle dos interesses sociais embutidos no espaço de fluxos.

Para dimensionar a tentativa de instituir uma nova noção de tempo Castells (2003, p. 659), nos conta a história de um grupo de cientistas, artistas e empresários da Baía de San Francisco que criaram uma fundação com fins de promover uma concepção alternativa de tempo. Segundo o autor, esta se baseava em duas grandes perguntas:

1. Como tornar automático e comum o pensamento ao longo prazo, em vez de difícil e raro?

2. Como tornar inevitáveis que se assumam responsabilidades de longo prazo?”

A fundação além de um site na Internet, uma biblioteca Long Now teria um grande relógio, o Clok of Long Now, cujo projetista informático Daniel Hillis o teria programado para registrar o tempo durante dez mil anos, o qual em cada doze meses, cem anos e uma vez por século e milénio emitiria o seu sinal. “Esse relógio foi idealizado explicitamente como artefato cultural, para reagir à ideia do tempo instantâneo, desacelerar a noção de tempo para que atinja o ritmo do nosso ser cosmológico e do nosso vir-a-ser histórico.” (Castells, 2003, pp.560) Em 1999 o protótipo estaria pronto e em 2000 seria inaugurado no *International Centre of San Francisco*.

Nossa experiência nos leva a pensar que talvez demore um pouco mais para que o novo paradigma espaço temporal possa conviver sem conflitos com as velhas estruturas que o dominaram durante o período anterior, mas é certo que esse processo é inevitável e não temos mais como negá-lo.

Em nem todos os lugares as pessoas vivem sob o fluxo intenso das redes digitais, mas até mesmo em regiões de geografia complexa que ao longo de sua história sempre estiveram limitadas em obter e transmitir informação, não é mais possível dizer que estejam totalmente isoladas da influência das tecnologias informacionais. Pedimos licença para abrir um pequeno parêntesis a fim de compartilharmos outra breve história, cujo relato acreditamos poder vir a colaborar para ilustrar o que estamos a dizer.

Em Novembro de 2005 realizamos uma longa viagem até o Município de São Paulo de Olivença, um Município pertencente ao Estado do Amazonas e que possui uma grande concentração indígena, no qual fomos lecionar em um curso de formação de professores. Após duas horas intensas de viagem pelos rios da floresta, no que chamamos deslizador (um bote pequeno com um motor muito veloz) chegamos à tribo, à medida que nos aproximávamos da margem os índios iam formando uma aglomeração à beira do barranco.

Na aldeia, deparamo-nos com uma realidade pouco favorável para seus habitantes, sem qualquer infra-estrutura de saneamento básico, as crianças com os dentes estragados, desde a primeira dentição, na adolescência, já não os possuíam mais. No entanto, no meio da miséria em que viviam, a tribo abrigava uma enorme e sofisticada antena de telecomunicações que permitia aos indígenas estabelecerem ligações, sem qualquer tipo de problema, para qualquer ponto do planeta.

Essa história reflete as contradições vividas pela sociedade atual, se por um lado, em muitos lugares do globo, são negadas as condições mínimas que garantem uma existência saudável, por outro, a esses mesmos lugares, são impostos, um aparato tecnológico que parece ridículo frente a precária realidade do local. Mas traduz o espírito supérfluo de uma sociedade do consumo e cuja noção de tempo e espaço é mais um de seus elementos caóticos em busca de uma interpretação da globalização emergente.

Lemos (2002), ao analisar a problemática tempo-espaço reafirma o que já foi observado nos parágrafos anteriores e contextualiza a questão historicamente. Para ele, na pós-modernidade o tempo modela o espaço e a telemática desterritorializa a cultura, tendo um forte impacto sobre as estruturas econômicas, políticas e culturais. Segundo o autor, o tempo suportado pelos fluxos da rede é um modo de aniquilar o espaço.

## **Internet e Globalização**

No plano político-económico a “Era da Internet”, ou a pós-modernidade, é visualmente marcada pela globalização da economia e todas as implicações políticas e sociais que o fenómeno envolve, entre esses o redimensionamento dos limites da autoridade do Estado Nação em favor a um mercado financeiro internacional, pelas novas formas de organização do trabalho do “capitalismo desorganizado”. Segundo Giddens (2000), as Nações vêem-se obrigadas a

repensar as suas próprias identidades em decorrência das velhas formas geopolíticas se estarem tornando obsoletas frente a globalização.

O “reordenamento geográfico” foi promovido, em grande parte, em função das novas formas de gestão da produção e do alargamento das transações comerciais mundializadas. Obviamente, que se trata de um “reordenamento virtual” e que só foi possível através dos investimentos em alta tecnologia, dos quais destaca-se o sofisticado sistema de comunicação em rede que deu origem à Internet. Segundo Castells (2003, p. 181), os países se viram pressionados a operar transformações profundas em seus sistemas políticos e económicos de modo a tornar possível a consolidação de um mercado globalizado único.

A Internet foi e ainda é a poderosa estratégia tecnológica do reordenamento mundial, responsável pela consolidação da globalização da economia e das alterações na política internacional. Entretanto, a globalização vai muito além de sua natureza política-econômica, ultrapassa o carácter instrumental da produção e assume contornos sobre diferentes perspectivas da sociedade, em especial a cultura.

Sobre a questão Giddens (2000) refere que “É um erro pensar que a globalização só diz respeito aos grandes sistemas, como a ordem financeira mundial. É também um fenômeno interior, que influencia aspectos íntimos e pessoais das nossas vidas”. (Giddens, 2000,p.23).

É importante não perder de vista que na Internet, a globalização é um fenômeno que pertence a um mesmo contexto histórico, no caso a pós-modernidade. O primeiro, a internet, é a ferramenta que possibilita o pleno desenvolvimento do segundo, a globalização, e ambos traduzem o espírito do seu tempo, um tempo, como já dissemos, marcado pela incerteza na ciência, nos rumos com que os Estados estão se reorganizando e no próprio modo como as pessoas se relacionam e estabelecem seus códigos de valores.

Para Kovacs (2002), “A globalização designa o processo de emergência de um sistema mundial pelo qual os acontecimentos, decisões e atividades realizadas numa parte do mundo produzem consequências significativas para indivíduos e comunidades situadas em outras regiões do globo” (Kovács, 2002, p.148).

Um dos receios que parece existir com muita frequência é de que na “Sociedade da Internet”, a globalização, ponha fim às tradições locais em nome de uma “cultura global homogeneizadora, fortemente marcada pelos valores norte-americanos e que esse fenómeno afete tão fortemente o próprio modo como as pessoas se relacionam, o estatuto de instituições tradicionais como a escola, a família, os movimentos artísticos e culturais como um todo, entres estes a ciência ao ponto de torná-los irreconhecíveis e em alguns casos, até mesmo sem sentido.

Hobsbawm e Ranger (2006) ao analisar o fenómeno da tradição reflete sobre o carácter móvel com que práticas sociais se estabelecem dentro de um determinado contexto histórico. “As sociedades que se desenvolveram a partir da revolução industrial foram naturalmente obrigadas inventar, instituir ou desenvolver novas redes de convenções e rotinas com uma frequência maior do que antes.” (Hobsbawm et al. 2006, p. 11).

Nesse sentido, é natural supor que a globalização tenha propiciado o desenvolvimento de novas práticas e rotinas sociais que se constituíram em verdadeiras tradições. Porém é errado supor que as tradições antigas são simplesmente substituídas por práticas mais atuais em razão da necessidade da adaptabilidade aos novos costumes do tempo.

[...] “é preciso que se evite pensar que formas mais antigas de estrutura de comunidades e autoridade e, conseqüentemente, as tradições a elas associadas, eram rígidas e se tornaram rapidamente obsoletas; e também que as “novas” tradições surgiram simplesmente, por causa da incapacidade de utilizar ou adaptar as tradições velhas.” (Hobsbawm et al. 2006, p.13).

É possível que em regiões como o Amazonas, com sua natureza selvagem que durante séculos o envolveu sob um ar de relativos mistérios, magias, retratadas nos mitos de seu povo que serviu por muito tempo para o preservar da colonização cultural avassaladora das regiões altamente industrializadas, se observe o medo de uma homogeneização cultural sob a força da transparência das redes informacionais e que por isso se crie uma certa resistência ao virtual.

Featherstone (1999) considera um erro que a ideia de uma cultura global submeta as soberanias nacionais a um padrão cultural de integração homogeneizador e de que o aparecimento de outras culturas (terceiras culturas) reforce essa lógica. “As variadas respostas ao processo de globalização sugerem com toda a certeza que existe pouca perspectiva de uma cultura global unificada; pelo contrário, existem muitas culturas no plural.” Featherstone (1999). Podemos imaginar, desse modo, que o mundo globalizado se orienta para uma unidade cosmopolita.

Para o autor, é preciso desfazer-nos do raciocínio que busca compreender a cultura através de binómios conceptuais mutuamente exclusivos como homogeneidade/heterogeneidade, integração/desintegração. Segundo ele, o que realmente importa é investigar os processos de geração de imagem e produção cultural e as diferentes lutas entre os grupos para impô-las como referências dentro do quadro da sociedade do estado projetada no globo.

Para Pourtoius e Desmet (1999, p.27) a pós-modernidade: “Verá a perda de sentimentos de certeza; reconhecerá o carácter instável de todo o conhecimento; estabelecerá mediações entre fatos contraditórios; ao mesmo tempo que continuará a fazer descobertas, integrará saberes; não rejeitará os progressos do período moderno, mas o articulará”. Para os autores a modernidade se caracteriza por uma racionalidade instrumental em que ciência e técnica governam o homem negando sua subjetividade, enquanto que a pós-modernidade busca integrar sujeito e razão.

Essa tentativa de integração se desenvolve nos mais diferentes espaços de sociabilidade, uma vez que com a internet a noção de lugar se redimensiona e é possível compartilhar online muito do que acontece em nossas vidas. Para Lemos (2002) depois da modernidade que organizou e controlou o espaço físico, com a interligação das redes de comunicação nos deparamos com um processo de desmaterialização do mundo.

Se considerarmos que a globalização é fruto de uma emergência política e econômica do sistema capitalista, a própria natureza assimétrica e heterogênea do capitalismo não legitima qualquer hipótese de que estejamos a caminho de uma sociedade homogeneizada. Ao contrário do que se costuma imaginar, a globalização continua a enfatizar diferenças de todas as ordens.

Mesmo que se pretenda construir uma identidade planetária tudo leva a crer que será reconhecida justamente pelo que tem de heterogêneo e complexo, entretanto, esse reconhecimento não pode servir para justificar as desigualdades, mas para superá-las. Assim, no momento, em que o processo de globalização esboça seus primeiros desenhos do que deverá ser um “mundo globalizado”, emergem velhas discussões que exigem serem retomadas sob o olhar dos novos tempos, uma delas diz respeito a cidadania.

Leis (2002) ao analisar a problemática, fala-nos da importância de a compreendermos a partir das novas categorias de análise de formação de identidades que hoje se caracterizam pelo seu aspecto transnacional. “No mundo globalizado, onde tudo e todos se afetam mutuamente de cima a baixo, resulta difícil pensar que a governabilidade global e a ampliação da cidadania não demandam uma forte estrutura institucional de carácter transnacional.” (Leis, 2002, p.203).

Hoje, em uma sociedade cosmopolita a figura humana é igualmente cosmopolita. Fala-se, inclusive, de uma cidadania mundial. No entanto, o estrangeiro ao cruzar a fronteira de seu território de origem depara-se com reações nitidamente conflituosas que nos colocam a seguinte questão.

Estamos preparados para receber e sermos recebidos? Em outra ordem, é possível conviver com a diferença, sem ferir os princípios éticos da convivência humana?

Ferreira (2003), menciona um fato desconcertante em relação ao ideal de homem globalizado. Segundo a autora, apesar de estar em curso a formação de um novo “cidadão do mundo”, grande parte da população não adquiriu sequer a sua cidadania local”. (Ferreira, 2003, p.26). Nesse sentido cabe a uma educação planetária refletir sobre essas questões e agir para retomada de um projeto coletivo de identidade e reconhecimento de direitos e deveres de todos os cidadãos.

Segundo Leis (2002), a crise político-econômica que alguns países estão vivendo em decorrência da globalização reacende particularismos. Nesse universo discursivo emergem questões associadas aos direitos humanos dos quais pomos em destaque o direito a educar-se e viver em um planeta saudável em paz, longe de opressões de qualquer natureza.

Leis (2002), defende a importância de sobrepor os direitos humanos universais comuns aos particularismos dos Estados Nação. Para o autor as intervenções em países que não obedeçam os direitos humanos são legítimas. “As intervenções contra a soberania de qualquer Estado-Nação sobre seus territórios e cidadãos constituem ações legítimas se elas se inscrevem num contexto de violação dos direitos humanos e de precariedade ou impossibilidade dos mecanismos legais e institucionais existentes no país defende-los.” (Leis, 2002, p.205).

Para Leis (2002), as bases que sustentarão esta governabilidade devem supor a oposição contra qualquer tipo de particularismo dos velhos modelos nacionalistas dos Estados-Nação e serem capazes de alterá-los em benefício aos direitos universais do homem contemporâneo. Direitos que incluam uma convivência pacífica, mais solidária, que considere as diferenças individuais, sem ferir o reconhecimento das igualdades de oportunidades para todos.

Considerando que a questão dos direitos humanos associados a uma cidadania global ainda esta sendo construída, Leis (2002), sugere o envolvimento das sociedades civis e dos governos de longa tradição democrática na discussão para estabelecerem os novos princípios de governabilidade global.

### **Sociedade, trabalho e Educação atual**

Kumar (1997), ao analisar a teoria da Sociedade da Informação, ressalta as implicações do aparecimento paulatino de uma novo modelo de produção, que veio alterar, significativamente, o anterior, baseado na produção industrial em série e massificada e que agora já não atende com a mesma eficiência os gostos, cada vez mais sofisticados, dos consumidores atuais, não satisfeitos com o consumo de massa e em busca de produtos diferentes e de preferência únicos.

O velho modelo estaria sendo substituído pela especialização flexível que através da tecnologia da Informação caracteriza-se pela sua dependência à máquina e a ferramentas que permitem a produção económica de pequenos lotes de bens, voltados para setores especializados do mercado. “A produção é feita segundo o gosto do freguês, adapta-se a desejos e necessidades muito específicos, em um estado de mudança constante.” (Kumar, 1997, p.56).

A Industria da especialização flexível funcionaria mais a favor das pequenas empresas, entretanto, as grandes também se beneficiam, à medida que vão adotando os princípios da produção flexível, o que de modo geral, estaria acontecendo ao descentralizarem sua produção e estenderem parte dela para o mercado de serviços.

Kumar (1997), acredita que as economias mais bem sucedidas serão aquelas capazes de reunir em regime de parcerias as pequenas e médias empresas. A produção artesanal, doméstica, nesse caso, estaria associada a de larga

escala. Teóricos entusiasmados com a possibilidade da valorização das habilidades artesanais defendem o novo modelo produtivo.

Os menos otimistas, ao analisarem o fenómeno da crise da produção em série e sua substituição pela especialização flexível o descrevem como parte do capitalismo desorganizado. Para Harvey (2007), o retorno das formas antigas de organização do trabalho significam o solapamento das condições objetivas de lutas de classe. Nelas, a consciência de classe já não deriva da clara relação entre capital e trabalho, mas passa para um terreno muito mais confuso dos conflitos interfamiliares.

Este modelo, que se contrapõe ao da fase anterior do industrial (capitalismo organizado), caracterizado pela concentração, centralização e controle de empreendimentos económicos na estrutura da Estado-Nação; produção em massa, baseada no taylorismo e fordismo, padrões corporativos de relações industriais, concentração geográfica e espacial de indivíduos e cultura moderna.

A consequência da “desorganização do capitalismo” seria a desconcentração industrial acompanhada da desconcentração espacial, ou seja aumento dos movimentos migratórios. “O pluralismo e a fragmentação aumentam em todas as esferas da sociedade. A cultura do pós-modernismo substitui a do modernismo.” (Kumar, 1997, p.61).

Harvey (2007), considera que um dos problemas mais difíceis é apreender como toda essa transformação alterou os hábitos, as atitudes culturais e políticas e como se integram ao processo de transição entre o fordismo e a acumulação flexível: “Para começar o movimento mais flexível do capital, acentua o novo, o fugido, o efêmero o fugaz e o contingente da vida moderna, em vez de valores mais sólidos implantados na vigência do fordismo.”(Harvey, 2007, p.161).

Numa sociedade pós-industrial, globalizada, cuja base económica é suportada pelas ferramentas fornecidas pela tecnologias informacionais, promotoras da especialização flexível, a criação de produtos particularizados não requer fábricas de grande porte. Isso não quer dizer, todavia, que o antigo modelo de produção sustentado nos princípios do taylorismo/fordismo tenha sido completamente superado.

Para Antunes (2002, p.24), “Vivem-se formas transitórias de produção, cujos desdobramentos são também agudos, no que diz respeito ao direito do trabalho”. O autor analisa várias teses que tratam do tema, delas pode-se concluir que a especialização flexível responde pela intensificação do trabalho, sua desqualificação e desordem. A especialização flexível, depende do poder criativo de seus trabalhadores e da capacidade destes transformarem informação e conhecimento em produtos.

Para Kumar (1997), neste modelo econômico a divisão do trabalho tende a diminuir e as exigências por mão-de-obra qualificada a aumentar. “As especializações desse tipo exigem perícia e flexibilidade tanto da máquina como do operador.” (Kumar, 1997, p.57).

Harvey (2007), concorda que o impulso para flexibilização não represente nada essencialmente novo ao capitalismo, uma vez que este já costuma eventualmente seguir esse tipo de caminho, considera igualmente perigoso fingir que nada mudou.

Os teóricos da sociedade da informação, pressupõem o aparecimento de uma nova classe de serviços em que os profissionais terão níveis cada vez maiores de qualificação adquiridos em longos períodos de formação. Um estudo realizado por Castells (2003, p. 289) no Departamento de Estatística do trabalho dos Estados Unidos demonstra que as trinta profissões que prometem crescer mais rapidamente exigem treinamento além do ensino médio.

As Universidades e instituições de pesquisa seriam as novas fábricas da sociedade contemporânea. “A produção organizada de conhecimento passou por notável expansão nas últimas décadas, ao mesmo tempo que assumiram um cunho comercial (...).” (Harvey, 2007, p.151).

Kumar (2002), no entanto, menciona a diminuição dos empregos entre os profissionais de nível superior, especialmente os associados às áreas das ciências humanas, até mesmo na indústria de computadores e telecomunicações e gerentes de nível médio “A maior parte do crescimento do número de empregos nas últimas décadas, na verdade, ocorreu em uma esfera muito diferente: não no setor do conhecimento, mas nos níveis mais baixos das economias terciárias, onde as habilidades e os conhecimentos não são alto.” (Kumar, 1997, p.39).

Em uma conclusão apressada, os resultados nas condições de emprego poderiam desincentivar os investimentos em formação superior, porém é inegável que o mercado de trabalho, apesar de não responder pelas expectativas dos profissionais qualificados se tornou cada vez mais exigente no recrutamento e seleção dos trabalhadores, mesmo que na prática em algumas situações tenda a subaproveitá-los.

É expressivo o número de teóricos que associam ao uso das tecnologias de informação a importância de um trabalhador com maior nível de escolarização. “(...) quanto mais ampla e profunda a difusão da tecnologia da informação avançada em fábricas e escritórios, maior a necessidade de um trabalhador instruído e autônomo, capaz e disposto de programar e decidir sequências inteiras de trabalho. “(Castells, 2003, p.306).

No entanto para Frigotto (1995), os novos conceitos relacionados ao processo produtivo, organização do trabalho, qualificação do trabalho surgem em um contexto de crise social, política e reestruturação econômica. “Os sinais do carácter de exclusão da reestruturação capitalista são tão fortes que nos induzem a procurar, para além da ênfase apologética da valorização do

trabalhador e da sua formação geral e polivalente, qual o seu efetivo sentido político.” (Frigotto, 1995, p.149).

Embora a pressão por um trabalhador mais instruído parta dos interesses do capital em implementar seus ajustes de obtenção de lucros, as forças que lutam por uma sociedade mais justa com um ideal democrático substantivo, têm no discurso neoliberal a favor da educação um terreno próspero para a superação da lógica mercantilista.

A precarização do trabalho pode ser resultado do modelo de produção flexível, mas o problema aprofunda com a falta de conhecimentos e habilidades dos trabalhadores em saber lidar com as transformações. Menos preparados para operar no novo sistema, sem estudo ou com uma escolarização de baixa qualidade, estes, vêem as suas chances de recolocação profissional diminuir ainda mais. “Para se chegar próximo ao topo, praticamente somente os esportes e as artes – ou a beleza – conseguem oferecer chances para quem não tem diplomas.”(IPEA, 2006).

Para Lévy (1999) as transformações na economia, a evolução técnico e científica determinam modificações na forma de adquirir e perceber o conhecimento que alteram a própria temporalidade social. Segundo o autor, os indivíduos passam a se confrontar com saberes em fluxos, caóticos, de curso dificilmente previsível que os forçam a ter que aprender a navegar e que se opõem aos saberes estáveis, previsíveis, legados e confortados com a tradição.

Diante da instabilidade econômica, da aceleração e distribuição das informações produzidas pela sociedade sustentada pelas tecnologias digitais, Lévy (1999), acredita que o velho modelo, cujo o trabalhador aprendia uma profissão e nela permaneceria por toda a vida, não corresponde mais com a realidade. “Os indivíduos são levados a mudar de profissão várias vezes em suas carreiras, e a própria noção de profissão torna-se cada vez mais problemática” (Lévy, 1999, p.173).

Lévy (1999) sugere o raciocínio em termos de desenvolvimento de competências ao longo da vida, ou seja os indivíduos ao adquirirem uma formação que os qualifica para o trabalho devem imaginá-la em constante evolução, nesse sentido as experiências profissionais e sociais vividas pelo trabalhador são percebidas como indissociáveis e formadoras de suas competências, isto reafirma a importância do trabalho cooperativo.

Para o autor, a formação profissional deverá mobilizar trocas de conhecimentos entre os membros das empresas. Neste caso as hipermidias, simulação e redes de aprendizagem cooperativas serão cada vez mais integradas aos locais de trabalho. Em educação, fala-se das comunidades virtuais de aprendizagem, novos modelos de desenvolvimento e aquisição de saberes, cujo princípio se sustenta na cooperação e a partilha de conhecimentos.

Segundo Lévy (1999), o modelo informacional interage com a história, com as instituições e com os níveis de desenvolvimento e posição no sistema global de acordo com as diferentes redes. Para Castells (2002), está claro que o conhecimento e a informação são as fontes de produtividade e crescimento da nova economia.

O que mais caracteriza o modelo pós-industrial é a revolução tecnológica que os sistemas informacionais operaram no âmbito social e económico, especialmente, no que diz respeito ao fornecimento de infra-estrutura para a formação de uma economia global. Nesse caso, para o sociólogo, as sociedades seriam informacionais por utilizar as novas tecnologias em rede para obter informação e produzir conhecimentos necessários a maximização da produtividade.

É importante levar em conta que numa sociedade informacional, ao mesmo tempo que as modernas tecnologias sustentadas pela informática colaboram para os processos de racionalização do trabalho, aumentam igualmente as

necessidades de qualificação para a mão de obra diretamente ligadas ao planejamento, manutenção e controle das inovações tecnológicas.

É possível que a qualificação profissional não garanta nem melhores salários, nem oportunidades de empregos, mas diante do aumento das exigências do novo mercado quem não as possuir verá, ainda mais resumidas as chances de obtenção de emprego.

### **Educação nos novos contextos de aprendizagem**

O desenvolvimento da internet promoveu alterações significativas na organização do trabalho com influência sobre os sistemas de ocupação profissional com o aumento da demanda para educação regular. A Internet favoreceu a abertura de cenários emergentes para educação atual. A Web representa o suporte tecnológico que permite a realização de cursos a distância sob modelos de aprendizagens flexíveis de construção de conhecimento e tem alterado os paradigmas da escola, com alterações significativas sobre o trabalho docente.

As mudanças aceleradas percebidas pela sociedade a partir do desenvolvimento das tecnologias digitais fizeram com que antigos hábitos e valores tivessem que ser repensados. Os ambientes virtuais de aprendizagem se impõem como novos contextos educativos, estabelecem-se sob uma lógica diferente de compreender o ensino e provocam certo desconcerto. Pairam questões de como desenvolver a educação no ciberepaço, além das que exigem uma redefinição dos papéis dos autores envolvidos nas formações.

Para acompanhar as mudanças sociais os países têm implementado uma série de reformas em suas instituições. A educação é considerada como prioritária para o desenvolvimento econômico. Segundo Santomé (2003), as esferas ligadas ao poder elaboram discursos bombásticos em defesa da educação e insistem em estabelecer relações entre sistemas educacionais e produtividade do mercado.

O fantasma da automação industrial - processo que substitui mão-de-obra humana por máquinas e é responsabilizado por provocar o desemprego estrutural da sociedade - faz com que muitos professores não vejam com bons olhos a incorporação da tecnologia informacional às práticas pedagógicas e muitos parecem rezeir tanto a utilização das “velhas mídias” (TV e Rádio) quanto o ensino online.

“De imediato podemos intuir que os postos de trabalho, as relações sociais e as interações interpessoais sofrem modificações com grande rapidez; que com bastante frequência os professores são forçados a adquirir novas competências, a desenvolver outras habilidades, a mudar rotinas, condutas que eram consideradas normais e típicas até esse momento.”(Santomé, 2003, p.13).

A flexibilidade na reorganização do processo produtivo sustentado pelos recursos tecnológicos contemporâneos afeta o mundo do trabalho, sendo aspectos típicos desse fenômeno: a automação, a globalização da economia, a superespecialização da mão de obra, combinada com a desqualificação, com a rápida mudança tecnológica e o aparecimento de novas ocupações ou mudanças no perfil profissional dos trabalhadores.

A Sociedade do Conhecimento nos inscreve num curso de inovações sem precedentes, no qual o conhecimento sofre reiteradas alterações. A necessidade de se manter atualizado tem levado o professor a uma busca incessante por novas habilidades, cujo lema é: ou se adapta aos novos tempos ou corre o risco de ficar para trás. Desse modo, se o fantasma do desemprego estrutural invade os ambientes da indústria e assombra os seus trabalhadores, na escola não é diferente.

Além do medo da automação propriamente dita, que no caso do magistério poderia ser representada pela generalização irrestrita dos cursos completamente online, ainda há o fantasioso receio contra os personagens

“digitais” que ocupam espaços na mídia e nos mundos virtuais e que na educação online poderiam vir a encarnar a figura do professor.

No Brasil, a Rede Globo, emissora de TV mais importante do país, em seu programa de entretenimento Fantástico “Show da Vida” que vai ao ar todos os domingos à noite desde 1973, apresenta em um de seus quadros uma personagem feminina Eva Byte, completamente digital, que de tão perfeita chega a nos confundir, carismática, ela comenta algumas notícias do programa e interage com os demais apresentadores.

Para Preti et al. (2005), a mediação tecnológica não pode eliminar ou querer se colocar no lugar da mediação humana. Segundo o autor, é preciso humanizar as tecnologias, uma vez que elas são tão somente uma expressão do homem. No Brasil, a educação online precisa superar a racionalidade técnica e eficiência mercadológica postas em prática em grande parte dos modelos de formação desenvolvidos pelos órgãos oficiais do país ou da iniciativa privada, isto implica formar o professor não só para preparar os alunos para o mercado de trabalho, mas especialmente para a vida.

Mesmo que os receios de serem substituídos pela máquina (computadores, personagens digitais) possam ser infundados, de uma forma ou de outra, não se pode negar que a evolução dos sistemas de informação e comunicação abalaram as antigas estruturas ocupacionais. No que diz respeito ao exercício do magistério, observamos discursos que insistem em mudanças de paradigmas, em razão do aparecimento de novos espaços de atuação do professor e a necessidade deste profissional desenvolver competências para saber lidar com eles.

## Internet e comunicação

*“O Surgimento de um novo sistema eletrônico de comunicação caracterizado pelo seu alcance global, integração de todos os meios de comunicação e interatividade potencial está mudando e mudará para sempre nossa cultura.” (Castells, 2003, p.414).*

Utilizamos esta epígrafe para iniciarmos uma discussão que consideramos fundamental em qualquer análise que envolve as implicações do advento da Internet sobre a sociedade e que, neste caso, incide no modo pela qual esta se comunica. Ao longo da história o homem estabeleceu para a sua própria sobrevivência um conjunto de técnicas que lhe permitiram, não só a manutenção de sua existência, mas a sua própria evolução. Nesse sentido, destaca-se a linguagem.

Na história da comunicação o desenvolvimento da linguagem se confunde com o aperfeiçoamento dos veículos de informação. Numa primeira via a palavra falada foi, sem dúvida, o primeiro deles. Segundo Lévy (2004, p.77), nas sociedades primárias a inteligência assenta sobre a memória auditiva e a cultura é dominada pelas lembranças, para mantê-la sempre viva e lhes assegurar a retenção das informações uma vez que não tem registros escritos, esses povos utilizam estratégias cognitivas baseadas no lúdico. “A memória do oralista primário está totalmente encarnada em cantos, danças, novos gestos de inúmeras habilidades técnicas.” (Lévy, 2004, p.84).

Numa segunda etapa evolutiva da linguagem, o homem inventa o alfabeto e o estabelece como um de seus principais veículos de transmissão de saberes. Esse sistema permitiu, no ocidente, o desenvolvimento da filosofia e da ciência. No entanto, segundo Castells (2003), embora o alfabeto favoreça o discurso racional separa a comunicação escrita do sistema áudio-visual de símbolos e percepções limitando o potencial da mente humana.

O psicólogo Canadense Kerckhove (1997) investiga a relação da estrutura da linguagem e o comportamento do cérebro, tal como Castells (2003) e afirma

que este, tem sofrido alterações significativas promovidas pela tecnologia da informação. “Não escrevemos para direita só porque foi assim que nos ensinaram mas principalmente porque é a forma como o cérebro e o sistema visual querem que façamos.” (Kerckhove, 1997, p.62).

Uma de suas hipóteses é de que o alfabeto, ao assentar duas de suas principais características, tempo e sequência, sob o hemisfério esquerdo do cérebro, exerceu um papel determinante no desenvolvimento do raciocínio e do comportamento do homem ocidental, reconhecido por sua dependência à razão e a racionalização de toda a experiência, inclusive a noção de espaço.

Para Kerckhove (1997, p.64) “o efeito mais importante da revolução alfabética foi a invenção da perspectiva, cuja principal finalidade é dar ordem ao espaço e estabelecer pontos mentais de referência para a compreensão das coisas. O autor refere ainda que o gosto pela perspectiva foi desenvolvido em tempos de grande incremento da alfabetização.

Para ele, a perspectiva é o maior exemplo de como o alfabeto enquadrava a mente. “O cérebro precisa de dois olhos, olhando de dois pontos de vistas ligeiramente diferentes, para calcular as proporções de espaço entre os objetos.” (Kerckhove, 1997, p.66). Uma vez que a leitura exige operações de síntese e análise, esta é uma das atividades mais complexas para o pleno desenvolvimento dos dois hemisférios cerebrais.

Segundo Kerckhove (1997), os sistemas de escritas baseados em sons, como o ocidental por exemplo, são escritos horizontalmente e lidos da esquerda para a direita, enquanto os baseados em imagens são escritos na vertical e lidos da direita para esquerda como é o caso dos ideogramas chineses ou hieróglifos egípcios.

Ora, com a Internet e o aparecimento do hipertexto a mensagem é transmitida tanto pela imagem e o som, que os ambientes virtuais vinculam, quanto pela escrita alfabética, o que requer do leitor uma ampliação do campo mental, pois

o força a analisar o texto sob múltiplas perspectivas. Dessa forma, as estratégias de memorização e aprendizagem da primeira etapa, eminentemente oral, somam-se às da fase escrita. Temos assim, a ampliação das possibilidades cognitivas de retenção dos dados ao mesmo tempo que restabelecemos e integramos as velhas estratégias de transmitir e apreender a informação.

A Internet transforma o conceito de comunicar através da possibilidade da Interação. Se antes ao lermos um texto ficávamos presos à emissão direcional do autor, hoje, online, podemos influenciar de forma imediata sobre a mensagem recebida e ressignificá-la. Um exemplo prático disso consiste na manipulação de conteúdos digitais, nomeadamente em ambientes como o Wiki e os blogs.

Na atualidade, sobre a tela do computador, a página em branco assume uma postura dinâmica, o autor está livre para errar e corrigir, com a mesma velocidade do equívoco, aquilo que se arrependeu de ter dito, acrescenta ou retira novos elementos no texto. “Seja como for o tratamento do texto facilita o ato da escrita, torna o ato criativo mais imediato, mas acessível. Provavelmente, trata aí de um instrumento que permite, por isso mesmo, uma verdadeira democratização da criação.” (Kerckhove, 1997, p.223). O formato digital dá ao escrito uma estrutura ilimitada, transnacional, desterritorializada.

## **O Ciberespaço e a Cultura também Cyber.**

No universo virtual ainda há muito de desconhecido e inusitado o que justifica a investigação atenta sobre esse local aparentemente estranho para uma geração em que a comunicação em rede só era possível sob as lentes do cinema, dos filmes, romances e das minisséries de ficção científica. Dessa forma, problematizar as definições acerca dos ambientes virtuais, como se organizam, estabelecem suas bases e suas implicações sobre o modo de agir das pessoas e das instituições parece-nos fundamental para compreendermos os fenómenos culturais pós-modernos.

O Espaço criado através do suporte informático das tecnologias de comunicação em rede recebe diferentes apelidos e definições, embora tenha se tornado muito comum reconhecê-lo por Ciberespaço. O termo foi inventado por um escritor de ficção científica William Gibson em 1984 em seu romance intitulado *Neuromancer* cuja história se passa em um território não físico formado por um conjunto de redes de computadores.

Zartarian et al. (2002), explicam que a raiz ciber vem do grego Kubernaô, que significa governar e que a palavra cibernética surgiu, no domínio científico e técnico, em 1939, com Nobert Wiener. Com o tempo o termo passou a ser associado a sistemas mecânicos que simulavam o comportamento humano, robôs, ciborgues inteligentes e capazes de auto-aprendizagem ou adaptação.

Neste contexto e mais recentemente, surgiu o termo ciberespaço e posteriormente foram acrescentados outros termos que deram origem a palavras associadas a virtualidade: cibernundos, ciber-sociedade, ciber-economia, inclusive cibercafés. “Desta feita a raiz ciber refere-se a universos virtuais que principiaram, obviamente, por serem concebidos pelo homem, mas que ultimamente são gerados por máquinas, evoluindo com ou sem interação com os humanos.”(Zartarian & Noel, 2002, p. 9).

O ciberespaço está envolvido sob um sentimento de incerteza, angústia, curiosidade e fascínio. Esse espaço virtual, informático, imaginário, sem dimensões, caracteriza-se por sua natureza complexa transnacional em que o corpo é “desmaterializado” frente a abolição do espaço proporcionado pela informática. Para Lemos (2002, p. 137), O ciberespaço faz parte do processo de desmaterialização (pós-moderna) do mundo e traduz a instantaneidade temporal contemporânea, após dois séculos de insistência na compartimentalização do tempo.

Pierre Lévy (1998) define ciberespaço como o espaço de comunicação aberto pela interligação mundial dos computadores e das memórias informáticas,

Insiste sobre a centralidade do digital. Segundo o autor, a marca distintiva do ciberespaço é o seu carácter plástico, fluido, calculável e tratável em tempo real, hipertextual e interativo, essencialmente virtual.

Embora, cada teórico tenha a sua forma própria para definir e caracterizar o espaço virtual é possível notar elementos comuns em todas essas tentativas, das quais destacamos a simultaneidade, a desmaterialização do sujeito e o impacto sobre as concepções de tempo e espaço, esse último exemplo bastante discutido nos parágrafos anteriores. No entanto, o aspecto que mais nos chama atenção incide sobre a possibilidade de alteração no pensamento.

Para Kerckhove (1997), com a virtualidade e os aparelhos que funcionam como extensão dos nossos órgãos, como os óculos dos filmes projetados em 3D, por exemplo, é possível experimentar reações instantâneas, o que é capaz de equiparar operações mentais distintas como é o caso do processamento e do pensamento. Para nós, essa teoria sugere o desenvolvimento de processos cognitivos mais ágeis.

Com os avanços da ciência em destaque a biologia, a genética e a informática temos experimentado a reinvenção do nosso próprio corpo, uma vez que artificialmente é possível recriá-lo em parte, embora a ideia de clone sugira a possibilidade de fazê-lo completamente. “Os progressos das próteses cognitivas com base digital transformam nossas capacidades intelectuais tão nitidamente quanto o fariam mutações de nosso património genético”. (Lévy, 1998, p.15).

Kerckhove acrescenta que em um ambiente virtual, criado por duas pessoas, estas são operativas, mas o produto de suas realizações é cognitivo, reflete a combinação de seus pensamentos. “A tentativa de encontrar uma solução para um problema será melhorada com a simulação da totalidade do ambiente do processo de raciocínio, gerado pelo pensamento combinado de várias pessoas que estão a pensar sobre o mesmo objeto.” (Kerckhove, 1997, p.85).

Segundo Lévy (2000), o aparecimento do ciberespaço impulsionou um processo de transformação sem precedentes e nos lançou no nomadismo. Nas malhas das redes cruzamos transversal e imaterialmente os universos digitais entramos em contato com culturas e modos de vida não familiares.

“O Espaço do novo nomadismo não é um território geográfico, nem o das instituições ou o dos Estados, mas um espaço invisível de conhecimentos, saberes, potências de pensamentos em que brotam e se transformam qualidades do ser, maneiras de constituir a sociedade.” (Lévy, 1998,p.15).

Nossa caminhada leva-nos mais longe do que imaginamos. Para Lévy (1998, p.14) seria muito mais fácil se simplesmente tivéssemos passado de uma cultura a outra, mas o que esta acontecendo é que estamos passando de uma humanidade a outra sem termos consciência suficiente do que se trata, até mesmo por resistirmos a ela.

Com o ciberespaço surgem os conceitos de infovia, as “estradas virtuais” cujo pulsar dos links nos leva a lugares impensáveis com um simples toque nas teclas do computador. O mundo pela primeira vez está nas “pontas dos dedos”. Esse universo digital desconcerta, ao mesmo tempo que entusiasma. Nele a vida material é transferida para o plano impalpável e complexo da rede. Lévy (2000), atribui o crescimento inicial do ciberespaço a três grandes princípios: a interligação, as comunidades virtuais e a inteligência coletiva.

A interligação favorece a comunicação universal e interativa, cada computador, aparelhos, celular, estão ligados, conectados e trocam informação de um ponto ao outro do planeta. “A cibercultura aponta para uma civilização de telepresença generalizada.” (Lévy, 2000, p.132). As Comunidades Virtuais são em essência fruto das interligações digitais, criadas com base em afinidades de interesses, de conhecimentos, de partilha de projetos, cooperação e troca, independente dos espaços geograficos.

Embora alguns acusem os ambientes virtuais de provocar o isolamento do mundo real, supostamente por acreditarem que seus usuários acabam dando preferência à comunicação online em detrimento dos encontros presenciais, parece-nos improvável que ocorra uma substituição das relações físicas em favor da meramente digital. “Enfim, é raro que a comunicação por redes informáticas se substitua pura e simplesmente aos encontros físicos: na maioria dos casos ela é um complemento ou um coadjuvante destes.”(Lévy, 2000, p.133).

Por outro lado as comunidades virtuais alimentam a inteligência coletiva, o terceiro aspecto estruturador do ciberespaço. Este porém, segundo Lévy (1998, p. 26), não se trata de um conceito exclusivamente cognitivo, mas está associado a capacidade de trabalhar em “comum acordo”.

A inteligência coletiva está em todo lugar, todas as pessoas possuem conhecimentos que ao serem valorizados enriquecem o capital cultural da sociedade ao mesmo tempo que pode fornecer elementos para a superação de seus problemas. “A inteligência coletiva é uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva de competências.” (Lévy,1998, p.26).

Graças à internet milhares de pessoas trocam informação e conhecimento, “plugadas<sup>2</sup>”, essas mesmas pessoas, recriam, os velhos espaços físicos, estabelecem laços de amizade, estudam e constroem redes de aprendizagem e conhecimento.

Como uma grande feira, empresas oferecem e comercializam seus produtos, toda uma vida intelectual age sob os fluxos da rede, bibliotecas, escolas, universidades se encontram conectadas, aonde é possível assistir conferências públicas sobre os mais variados temas.

---

<sup>2</sup> Forma popular, bastante utilizada pelos jovens para designar que estão conectados.

Novamente a teoria de Lévy (1998), sobre a antropologia do espaço e desenvolvimento de uma inteligência coletiva parece ser importante a sua compreensão da natureza do ciberespaço. Este autor cita-nos a existência de quatro espaços antropológicos nos quais o ciberespaço faria parte do último, estes não se excluem, antes coexistem formando um todo indissociável.

Lévy (1998), acredita que os espaços de significados são zonas de relações aonde os indivíduos interagem, compartilham culturas, ideias, vivem, possuem uma dimensão muito mais ampla que o mero conceito geográfico, compreendem as mensagens, as representações que as pessoas evocam em suas relações com os outros.

O autor lembra-nos que os seres humanos não habitam apenas espaços físicos, geográficos, mas afetivos, culturais e que os experimentamos todos os dias vividos em nossas relações com as pessoas. Podemos estar mais longe de um vizinho e mais perto de um amigo geograficamente distante, pois compartilhamos com este último uma identificação, estabelecemos relações afetivas que nos colocam em campos mentais semelhantes, aproximados.

Os espaços antropológicos de Lévy (1998) são a terra, o território, o espaço do mercado e o do saber; para cada um deles existe uma identidade própria, uma representação. Para o autor, todos eles são planos de existência, velocidade e frequência, são mundos de significações, coexistem entre si e interligam-se.

A terra nómada, primeiro grande espaço ocupado pelo homem, é a frequência básica, que sobre ela transformou os espaços geográficos, recriando-os através das técnicas, da cultura, das ferramentas e da linguagem que lhe proporcionou a instauração de novos espaços. A terra é o cosmos, local em que o homem se relaciona com os demais seres e os elementos não vivos do planeta.

Na terra a identidade é definida pelo contexto, geográfico e político em que o homem se inscreve, o nome, os brasões e outros signos indicam a posição e o

lugar que o indivíduo ocupa. Segundo Lévy (2000), o Estado utiliza as linhagens para estabelecer o território, pois a identidade territorial será construída em torno da casa, do domínio, da cidade, da província do país sedentarizando o homem.

O território é o espaço em que o homem domina a terra, demarca-a, estabelece a primeira velocidade perceptível na escala do indivíduo, a das escritas, dos impérios, da burocracia e das fronteiras: a lentidão, o longo tempo do território.. “O território instaura com a terra uma relação de depredação e destruição, ele a domina, fixa, encerra, inscreve e mede.” (Lévy, 1998, p.117).

A identidade territorial constrói-se para além da geografia, do endereço mas também diz respeito aos lugares e posições que os indivíduos ocupam na esfera social, nomeadamente os títulos. Segundo Lévy (2000), tudo que organiza o espaço por meio de fronteiras, escalas e níveis. “Além do título de propriedade e da inscrição geográfica, os signos da identidade territorial são, portanto, as insígnias, as patentes, os galões, as medalhas e todo tipo de marcas de pertença.” Lévy (2000,p.132).

No espaço das mercadorias o capitalismo inventa a aceleração, desperta o ritmo lento do território, impõe uma reordenação espaço temporal; o dinheiro o território, abala suas hierarquias, códigos, signos; o princípio organizador é o fluxo. O capitalismo é desterritorializante, a indústria e o comércio foram durante muito tempo o motor da evolução social.

A identidade do espaço do mercado é quantitativa e diz respeito a tudo que define o papel dos indivíduos no sistema de produção, na circulação e no consumo das coisas. “O Espaço das mercadorias desterritorializa, desestrutura os âmbitos anteriores da sociabilidade e da identidade.” (Lévy, 2000, p.132).

O espaço do saber é virtual pois existe em potencialidade, nele a inteligência coletiva é ampliada, distribuída e valorizada, possui um carácter cosmopolita de relações e qualidades; um espaço de transformações, sem fronteiras, os

princípios identitários dos demais espaços perdem a eficácia, o reconhecimento pelo nome, pela ocupação dentro de um estrato social ou pelas relações de produção e circulação de bens não fazem sentido.

“No espaço do saber, a identidade do indivíduo organiza-se em torno de imagens dinâmicas, imagens que ele produz por intermédio de exploração e transformação das realidades virtuais das quais participa”, (Lévy, 2000, p.134), seus habitantes são os intelectuais coletivos que em suas interações criam línguas mutantes, constroem universos virtuais, ciberespaços e incessantemente procuram formas inéditas de comunicação, os intelectuais coletivos estabelecem processos de criação e aprendizagem constantes.

Entretanto, para Lévy (2000), as identidades não se excluem com o aparecimento dos espaços mais novos, completam-se, pois todos nós as possuímos, mesmo que a primeira esteja esquecida e a quarta ainda não apareça. O autor declara-se convencido de que a solução para muitos dos problemas que afetam ao homem passa pela abertura ou reabertura, a outros espaços. A identidade plena atravessa os quatro espaços.

No espaço do saber o conhecimento, o pensamento, a imaginação e o aprendizado coletivo criam pontes para transposições das fronteiras e das gradações do território, oferecem a cada um a participação em múltiplos mundos e leva-nos a uma pluralidade de universos de significados, que favorece o deslocamento de nossas identidades, afetos, para a terra, permite-nos, assim, o reencontro de nossa relação com o cosmo.

O ciberespaço amplia a possibilidade de trocas e o encontro entre as diferentes regiões do planeta, nesse contato os intelectuais coletivos têm oportunidade de confrontar suas visões de mundo, de política, de cultura, podem discutir juntos os problemas que afetam a humanidade. Assim, retomam a dimensão do primeiro espaço, a terra.

Os diferentes olhares compreendem o cosmo, as soluções partem de um contexto local, de uma perspectiva territorial para outra de carácter mais global, as interações acontecem sob o fluxo, a velocidade instituída pelo terceiro espaço, o do mercado, desterritorializante, agora ampliado pelas redes de informação digital, o ciberespaço mobiliza os conhecimentos colectivos constituindo o que promete ser o espaço do saber.

Lévy (1998), adverte, porém, que o espaço do saber não deve ser confundido com o objeto das ciências da cognição ele é antes um plano vivo, construído pelas navegações dos intelectuais coletivos, suas representações da realidade, experiências, signos partilhados.

Embora possamos navegar nas malhas da rede totalmente anônimos, nossa integração efetiva no ciberespaço se dá quando nos inscrevemos num endereço eletrônico, (email), o qual nos retira do anonimato ao nos permitir uma identificação.

A partir do correio eletrônico enviamos e recebemos informações: textos, mensagens, fotos, apresentações e qualquer tipo de documento em carácter sigiloso, sob formato digital para outros emails e para os mais distantes pontos do planeta.

Após este primeiro passo, no qual deixamos de ser anónimos virtuais e passamos a fazer parte da grande rede, abre-se para nós um universo repleto de possibilidades. No entanto, para navegar nas infovias outras habilidades são requeridas, como a capacidade de obter, selecionar e tratar a informação. “Conectados a internet, os sujeitos, para se relacionar, saem de si mesmo, se abrem ao mundo com possibilidades e múltiplas identidades, interagindo por meio de suas habilidades e dos processos mentais”, (Gomez, 2004, p.77).

Reunidas nesses ambientes sob interesses comuns, as pessoas interagem entre si e estabelecem verdadeiros espaços de socialização que dão origem às comunidades virtuais. Através dos processos de partilha e colaboração

realizados entre os intelectuais coletivos fazem nascer o que se convencionou chamar de cibercultura.

Lemos (2002) atribui a origem da cibercultura ao nascimento da micro-informática nos anos 70, porém, segundo autor, mais que a questão tecnológica a natureza da cibercultura é marcada pelo espírito da contra-cultura que acena contra o poder tecnocrático. “O lema da micro-informática será: computadores para o povo.” (Lemos, 2002, p.107).

A cibercultura sustenta-se em pressupostos de partilha, socialização, descompartmentalização e emancipação sendo considerada a expressão mais nítida da inteligência coletiva, na qual se podem perceber as representações afetivas, sociais e políticas que orientam os grupos que compõem o ciberespaço.

Os Partidos políticos que se apropriam do mundo virtual divulgam suas plataformas, os candidatos expõem seus programas de governo, os sindicatos e todo o tipo de representação social, inclusive as religiosas, utilizam os espaços digitais para se fazerem presentes e se tornarem conhecidos ou aumentarem seu poder de influência.

Mas, da mesma forma, como no mundo físico, a marginalidade se apresenta. No ciberespaço, também é possível nos depararmos com ambientes escusos, sites de prostituição, pedofilia, vendas de drogas, armas, além dos que fazem apologia ao racismo e todo o tipo de propaganda preconceituosa. É preciso saber navegar neste ambiente, interpretar suas regras e denunciar, se for o caso, seus abusos.

A necessidade de compreender e saber lidar no ciberespaço faz com que este local seja adequado para o desenvolvimento de processos formativos que tanto propocionam o acesso às informações e à construção de conhecimentos, quanto ao domínio do aluno sobre as interfaces digitais do ambiente virtual.

## **Conduta virtual**

Assim, tal como existem diferentes modos de se expressar realizadas nos contextos convencionais do mundo físico, os quais costumamos definir como elementos culturais, igualmente, no ciberespaço, é possível perceber um conjunto de valores, atitudes, regras e manifestações do pensamento que compreendem a cibercultura. A forma “ciber” ligada à dimensão tecnológica digital, vai manter uma relação complexa com os conteúdos da vida social, (Lemos, 2002, p. 21).

A cibercultura não existe sem a interação dos inteligentes coletivos, são eles que produzem os documentos, disponibilizam os sons, as imagens, os símbolos que permitem a existência do quarto espaço. É acima de tudo fruto das representações mentais dos inteligentes coletivos, são as pessoas que habitam e navegam pelos ambientes digitais que tecem o formato da rede e suas significações.

Existe uma moral social que orienta a convivência no ciberespaço, uma etiqueta implícita que reafirma os princípios de alteridade e partilha da cibercultura. Os ataques às pessoas, uso de expressões perjorativas para ofender determinados grupos não são bem vistos, seja por motivo de classe, gênero, opção sexual, profissão, conduzindo os que infringem as regras à exclusão das comunidades virtuais.

Entretanto, com exceção dos casos que denigrem a imagem das pessoas ou dos grupos, as demais interações são estimuladas. Os internautas são contra a censura. Abaixo enumeramos alguns conselhos encontrados na internet no endereço <[http://www.cti.com.br/informacoes/net\\_etiqueta.html](http://www.cti.com.br/informacoes/net_etiqueta.html)> relacionados com as normas de conduta para convivência no ciberespaço, que podem ser denominados os 10 mandamentos da convivência virtual.

1. Não use o computador para prejudicar as pessoas;
2. Não interfira no trabalho de outras pessoas;

3. Não se intrometa nos arquivos alheios;
4. Não use o computador para roubar;
5. Não use o computador para obter falsos testemunhos;
6. Não use nem copie softwares pelos quais você não pagou;
7. Não use os recursos de computadores alheios sem pedir permissão;
8. Não se aproprie de idéias que não são suas;
9. Pense nas consequências sociais causadas pelo que você escreve;
10. Use o computador de modo que demonstre consideração e respeito.

A cibercultura se enriquece à medida que seus habitantes participam ativamente das discussões em torno dos mais diferentes temas que mobilizam a sociedade. Para Lévy (2000), o ciberespaço não determina automaticamente o desenvolvimento da inteligência coletiva, porém fornece-lhe um ambiente propício. “O ciberespaço como suporte da inteligência coletiva é uma das principais condições do seu próprio desenvolvimento.”(Lévy,1998, p.30).

Para Lévy (2000), despontam nos ambiente virtuais interativos toda espécie de novas formas de isolamento, de dominação, de exploração, e até mesmo de idiotices. Entretanto, o ritmo da mudança técnico-social tende a acelerar ainda mais quando a inteligência coletiva se desenvolve efetivamente, graças ao ciberespaço, o que torna mais necessária a participação ativa na cibercultura, se não se desejar ficar de fora das transformações.

Desse modo, a comunicação no ciberespaço, por seu carácter interativo, ultrapassa o modelo da TV, rádio, basicamente representado pelo sistema um-todos e até mesmo a do telefone, que embora permita maior grau de interatividade entre os interlocutores, ainda é limitada sob o esquema um-um.

A cibercultura é virtual, é transnacional é a expressão mais forte do espaço do saber e estabelece um modelo diferenciado de comunicação, no qual agora todos se comunicam com todos e podem partilhar não só conteúdos, imagens, arquivos, mas especialmente sentimentos, idéias. “As realidades virtuais partilhadas, que podem pôr em comunicação milhares, mesmo milhões de

peças, devem ser consideradas como dispositivos de comunicação todos, típicos da cibercultura.” (Lévy, 2000, p.107).

A virtualidade é a característica que reafirma a natureza desterritorializada da cibercultura. Para Lévy (2000), a palavra virtual pode ser compreendida em três dimensões, a primeira, técnica, ligada à informática, a segunda, de uso corrente e que esta associada a irrealidade, àquilo que não é real por não ser tangível e uma terceira concepção de cunho filosófico para qual o virtual é tudo o que só existe em potência e não em ato, o que evoca uma imagem, uma atualização.

Assim, quando falamos de uma cultura virtual podemos pensar em algo que existe em potencial, mesmo não sendo tangível, mas que se realiza concretamente pelas imagens e metáforas que produz. “É virtual uma entidade desterritorializada, capaz de engendrar várias manifestações concretas em diferentes momentos e lugares determinados, sem que ela própria esteja no entanto ligada a um local, ou a um período de tempo determinado.”(Lévy, 2000).

Por outro lado, os críticos do ciberespaço o acusam de produzir uma cultura irreal, uma vez que este sustenta-se sobre o princípio da virtualidade. Castells (2003), Considera ser este um grande equívoco, uma vez que a cibercultura, ao expressar as representações simbólicas, produz a própria realidade.

Não existem culturas que não sejam expressas através de símbolos, todas consistem em processos de comunicação que por sua vez não são mais que a representação simbólica da realidade. Daí que para Castells (2003) não pode haver separação entre “realidade” e representação simbólica. O que de fato acontece é que a comunicação informacional gera a virtualidade real, estabelece um sistema inteiramente captado pela representação simbólica.

A rede de informação digital é o sustentáculo da cibercultura, a diversificação, multimodalidade e versatilidade típica da comunicação em rede lhe dá

condições de reunir e integrar todas as formas de expressões, valores, imaginação e interesses no ciberespaço.

O desafio, agora, consiste em compreender as novas formas de expressão simbólica, a suas dimensões. Para Castells (2003, p.461), o preço a ser pago pela inclusão na rede é a adaptação à sua lógica, a sua linguagem, aos seus pontos de entrada, a sua codificação e decodificação.

### Capítulo III. Educação a Distância: a aprender online



Figura 3. Internet retirada de:  
<https://academictech.doit.wisc.edu/ORFI/otr/creating/internet.png>

*“As redes funcionam como estruturas cognitivas interativas pelo fato de serem características hipertextuais e pela interferência possível do conhecimento do que outras pessoas construíram ou estão construindo.” (Assmann, 2005, p.22).*



Neste capítulo, pretendemos observar mais pormenorizadamente a Educação a Distância sob o que alguns autores acreditam ser a sua inovação tecnológica mais recente caracterizada pela perspectiva online. Para início da tarefa achamos por bem começar pela definição e origem do termo online. Embora seu significado já esteja suficientemente popularizado ainda persistem algumas polêmicas em torno do assunto, as quais analisaremos no âmbito de uma breve contextualização da EaD no mundo.

### **Online ou on-line?**

Online ou on-line é uma palavra de origem inglesa, traduzida literalmente para o português significa estar “em linha”, ligado a rede, ou a outro sistema computacional. Quanto a grafia do termo observa-se duas formas de escrevê-lo, com ou sem hífen, on-line ou online podem aparecer escritos indiferentemente nos textos, mas por uma questão de coerência e estética ao redigirmos convém optar por um deles, desse modo optamos pela grafia sem hífen.

Dependendo do contexto o termo online assume outros significados também. Se relacionado a web site, significa estar acessível para comunicação, inclusive em tempo real, dentro de um outro sistema de informação, significa estar ativo nas funções que desempenha, no contexto da educação significa que o aluno aprende conectado a Internet, ou a um outro sistema de rede digital.

Para Moran (2003), a educação online pode ser interpretada como um conjunto de ações de ensino-aprendizagem desenvolvidas por meios telemáticos, Internet, videoconferência e teleconferência, e que acontece dos níveis mais elementares aos mais especializados nos sistemas formais e informais de ensino. “Abrange desde cursos totalmente virtuais, sem contato físico – passando por percursos semipresenciais – até cursos presenciais com atividades complementares fora de sala de aula, pela internet. “ (Moran, 2003,p.38).

Moran (2003) faz distinção entre o conceito de Educação a Distância e educação online, para ele o primeiro compreende um conceito mais amplo que pode incluir a formação por meio de materiais impressos, sem a utilização de suportes eletrônicos de telecomunicações e de rede. De tal modo que, o ensino online seria mais uma das múltiplas estratégias da formação a distância.

M.J. Gomes (2003, p.150) analisa, a partir da perspectiva de diferentes autores, as gerações de inovação tecnológica no campo da Educação a Distância e acrescenta novas contribuições ao debate. Segundo a autora, é possível compreender os modelos pedagógicos utilizados nessa modalidade de ensino- aprendizagem a partir da evolução tecnológica dos suportes que representam os conteúdos e sustentam a comunicação entre professores e alunos. Nesse sentido, Gomes (2003) descreve seis gerações de inovação tecnológica no campo da Educação a Distância:

O Ensino por Correspondência caracteriza a primeira geração, nela o texto é predominantemente o meio mais recorrente de representação de conteúdos, a comunicação do tipo bidirecional se faz por correio postal, geralmente parte da iniciativa do professor ou da instituição. “A interação entre alunos é inexistente.” (M.J. Gomes, 2003, p.150).

A segunda geração referenciada por M.J. Gomes (2003), é a da tele-educação, nela assiste-se à utilização de múltiplas mídias (multimidiática) como representação dos conteúdos. De acordo com a autora “Em termos de canais de distribuição dos materiais de ensino, esta geração se caracteriza pelo recurso às emissões radiofônicas e televisivas.” (M.J. Gomes, 2003,p.150). Nesta geração predomina a comunicação unidirecional, os veículos de massa TV e rádio estabelecem modelos de formação que ampliam significativamente o número de participantes. Os níveis de interação entre professor e aluno aumentam, o telefone é sem dúvida o meio mais utilizado para estabelece-la.

A interação junto ao uso de múltiplas mídias com a possibilidade de feedback é o elemento fundamental da terceira evolução tecnológica na Educação a Distância, denominada por M.J. Gomes (2003) de geração Multimédia. Nela, os suportes digitais como CD-ROMs, videodiscos e mídias similares, representam os conteúdos de ensino que ainda são distribuídos por correio postal. O computador estabelece a comunicação entre professor-aluno, geralmente por correio-eletrônico, lista de participantes, porém não representa uma estratégia pedagógica fundamental nessa etapa. “[...] a comunicação entre alunos e a participação em espaços eletrônicos de discussão não é, nesta terceira geração tecnológica, um elemento considerado essencial para o desenrolar das atividades de ensino/aprendizagem.” (M.J. Gomes, 2003, p. 151).

A quarta-geração M.J. Gomes (2003) designa como aprendizagem em rede. Os conteúdos são representados por suportes multimídias que proporcionam a interação dos participantes com as mídias digitais da terceira geração, mas usufrui das potencialidades da comunicação sob a rede de computadores, Internet, que promove a comunicação assíncrona e síncrona entre professores e alunos e estes entre si.

No mesmo sentido a quinta geração se caracteriza pelo desenvolvimento dos aparelhos de telefonia móvel, celulares e pela facilidade com que estes recursos permitem o envio e recebimento de sms e arquivos. Acredita-se que muito em breve a oferta de educação poderá estar disponível cada vez mais a partir dos serviços de telefonia móvel. Para M.J. Gomes (2008). “A concretizar-se um cenário desse tipo, a quinta geração do EaD, designada de **m-learning** será o concretizar das práticas de e-learning fortemente conectivas e contextuais.” (M.J. Gomes, 2008, p. 195).

Finalmente a sexta-geração se constitui pelo que se convencionou chamar second life ou como refere M.J. Gomes (2008, p.198) “**mundos virtuais imersivos**.” O “second life” usufrui da internet e da possibilidade de digitalização da realidade para criar no ciberespaço uma simulação da vida

social, o que nos parece uma oportunidade promissora no desenvolvimento de situações de ensino e aprendizagem a serem apropriadas pela EaD.

Cada vez mais as informações são compartilhadas online, cresce o número de profissionais que alimentam esse sistema e é expressiva a quantidade de pessoas em toda a parte do mundo que depende da informação digital para trabalhar e se comunicar com os outros. A economia da sociedade atual está conectada online e é sob esse contexto que a Educação a Distância se redefine.

Para Moran (2003, p.39), “A educação online está em seus primórdios e sua interferência se fará notar cada vez mais em todas as dimensões e níveis de ensino.”. De acordo com o autor, esse novo paradigma nos traz questões específicas com desafios novos, como por exemplo a formação a distância em locais aonde o presencial não dá conta, ou levaria muito tempo para atingir um número muito grande de alunos em pouco tempo. “É difícil organizar cursos presenciais simultaneamente para 7000 professores.” (Moran, 2003, p.39).

Para M. Silva (2003), a Educação a Distância já tem história, mas agora vive sua explosão com a internet. “Mesmo que ainda prevaleçam os suportes tradicionais (o impresso via correio, o rádio e a TV) não há dúvida de que seu futuro promissor é online.” (M. Silva, 2003, p.11).

Segundo o Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Séc. XXI, apresentado por Delors (1998) diferentes países têm estabelecido parcerias entre si em busca de estratégias compartilhadas que satisfaçam as soluções dos problemas mundiais, embora a Comissão lamente os fracos resultados obtidos.

No Relatório, essas iniciativas entre os países devem ser estendidas às áreas sociais e de educação e recomenda o uso dos recursos tecnológicos para atender a essa necessidade: “A tecnologia pode lançar pontes entre países industrializados e os que não o são, e levar professores e alunos a alcançar

níveis de conhecimento que, sem ela, nunca poderiam atingir.” (Delors, 2001, p.161). Essa medida visa sobretudo combater as desigualdades e diminuir o fosso entre ricos e pobres.

A tecnologia em rede, nesse sentido, representa uma alternativa para a democratização do ensino e o crescimento das oportunidades de aprender. Destacamos em especial aqueles que vivem em regiões do globo consideradas isoladas. No Brasil o Estado do Amazonas é uma dessas áreas, que por sua enorme extensão territorial e complexidade geográfica tem sofrido dificuldade para atender a demanda por formação de sua população interiorana.

Muitos autores chamam a atenção para os modelos de ensino que alguns cursos na Web costumam apresentar, segundo eles, embora a interface do computador empreste uma aparência inovadora ao processo, as dimensões da educação online costumam ser subutilizadas. Moran (2003) afirma que a maior parte deles continua focada na informação, no professor, no aluno individualmente e na interação com o professor/tutor.

Para M. Silva (2003) o antigo paradigma de ensino presencial se consolidou tanto que penetrou nos modelos de formação pela internet, em prejuízo aos novos processos estabelecidos. “Sua pregnância alastrou-se tão intensamente também em educação online ao ponto de subutilizar a disposição à interatividade própria do fundamento digital.” (M. Silva, 2003, p.51).

Com certeza, temos novos tempos, dos quais emergem modelos de educação diferentes dos que estamos habituados e que nos exigem refletir sobre os paradigmas tradicionais de ensino. Talvez não para superá-los, no sentido de pôr a parte a experiência adquirida e acumulada que se mostrou eficaz ao longo da história, mas para junto a esse conhecimento historicizado da escola e suas práticas, acrescentarmos novas experiências e formas de pensar e agir em benefício da educação dos tempos atuais.

Assim uma outra razão para o desenvolvimento da educação online vem do fato de estarmos vivendo numa sociedade da e para aprendizagem cujas diferentes instâncias públicas ou privadas nos levam a um processo de formação contínua.

Para Portuis e Desmet (1999, p.36) “a família e a escola são duas das principais instâncias formativas. “Mas hoje, diante da necessidade de formar indivíduos, abrem-se empresas e comitês, centros de auxílio sociais, prefeitura, os Ministérios e setores informais e formais estão sendo implicados.” Segundo os mesmos autores, “a pedagogia não é mais monopólio da escola: esta em todo lugar e diz respeito a todos os cidadãos e responsáveis políticos.” (Portuis & Desmet, 1999, p.36).

Nos novos cenários a Web se apresenta como um espaço promissor em que se pode encontrar possibilidade de formação. Mas será que aprender na Web seria igual a aprender em uma sala convencional, com a única diferença de estarmos adquirindo informação no ambiente virtual? O que muda quando as situações de aprendizagem migram para os ciberespaços?

### **Tempos e espaços diferentes de pensar o ensino e a aprendizagem**

Até o momento a escola tem sido uma instituição localizada, ou seja situada dentro de um espaço geográfico determinado e suas atividades são estabelecidas em função desse contexto, que influencia no trabalho dos agentes escolares. Porém, a escola é mais que um espaço físico, é sobretudo, um espaço social que orienta a distribuição dos tempos de estudo, as práticas pedagógicas.

O trabalho realizado pela escola pressupõe ainda o desenvolvimento de processos específicos no âmbito do currículo, dos conteúdos, discursos, concepções, objetivos e finalidades, todos estabelecidos a partir de uma concepção de tempo e espaço, que segundo Tardif e Lessard (2005) são

realidades primeiramente cognitivas ou discursivas, com as quais os professores devem agir e lidar para atingir seus fins.

Com o desenvolvimento da Internet surgem as práticas de ensino *online* nas escolas e nas Universidades, Centros de Ensino e deste modo os elementos organizadores do trabalho pedagógico, espaço e tempo, são outros, significativamente alterados pelas novas concepções de espaço temporal da atualidade, definido pelo seu caráter elástico, flexível e de um contínuo permanente.

Junto ao conceito de tempo cronológico medido pelos relógios e calendários determinados pelo espaço geográfico somam-se agora, o tempo em fluxo das redes de informação e comunicação eletrônicas. Castells (2003) e Harvey (2007) observam as mudanças de concepções em relação ao tempo e espaço em função do contexto histórico em que estas categorias foram criadas, para os autores, essas têm variado consideravelmente ao longo da história. Segundo Harvey (2007), o espaço e o tempo são categorias básicas de existência humana, pouco discutidas e que aceitamos sob as definições oferecidas pelo senso comum.

“Registramos a passagem do tempo em segundos, minutos, horas, dias, meses, anos, décadas, séculos e eras, como se tudo tivesse um lugar numa única escala temporal objetiva. Embora o tempo na física seja um conceito difícil e objeto de contendas, não costumamos deixar que isso interfira no nosso sentido comum do tempo, em torno do qual organizamos rotinas diárias.” (Harvey, 2007, p.187).

Para Castells (2003, p. 521) tanto o tempo na natureza, como o social parece corresponder a um momento específico dentro de um determinado contexto. Para ele, embora a sociedade contemporânea ainda esteja fortemente dominada pelo conceito de tempo localizado, linear, irreversível mensurável e previsível na sociedade em rede este tende a ser intemporal. “O que chamo de tempo intemporal é apenas a forma dominante emergente do tempo social na

sociedade em rede porque o espaço de fluxo não anula a existência de lugares.” (Castells, 2003, p.527).

Segundo Assmann (2005), “No meio da travessia dos limites espaços-temporais do mundo contemporâneo a interação entre os meios sociais e as novas tecnologias de comunicação e informação começam a criar espaços abertos e dinâmicos de aprendizagem.” (Assmann, 2005, p. 57), Nesse sentido, o autor acredita na emergência de novos paradigmas de educação, mais abertos e claros, condizentes com a epistemologia das práticas pedagógicas atuais.

Entretanto, em grande parte da estrutura da escola os tempos de ensino e aprendizagem continuam fortemente condicionados ao espaço físico em que se faz o ato educativo. Sob a influencia da Sociedade industrial, baseada no modelo de produção em série, fordismo e nas divisões de tarefas rotinizadas, taylorismo, tanto o tempo, quanto os conteúdos de ensino e as próprias atividades escolares obedecem aos princípios do pensamento industrial.

Assim, tal como nas fábricas, os relógios cronometravam o tempo de produção, na escola, estabeleciam e ainda influenciam na organização das rotinas de sala de aula, as disciplinas são planejadas em unidades de ensino que são ministrados ao longo de um período prefixado, distribuídos de modo fragmentado durante os tempos de aula. Cinquenta minutos para Língua Portuguesa, toca o sino e é hora de esquecer o português e começar a pensar em matemática.

Os ambientes virtuais de aprendizagem já não estão sob a antiga ótica espaço temporal, isso pressupõe alterações significativas na forma de organizar o trabalho pedagógico desenvolvido no ciberespaço, há de certo modo, uma exigência para mudança na própria cultura escolar, na maneira de transmitir os conhecimentos nesses ambientes.

No momento atual, é impossível pensar que se pode dominar com profundidade todos os campos do conhecimento.” Talvez algum dia tenha sido verdade que um indivíduo dedicado pudesse dominar o conhecimento existente no mundo, ou pelo menos uma parte significativa desse conhecimento. Enquanto esse era um objetivo sustentável, fazia algum sentido oferecer um currículo uniforme.” (Gardner, 2000, p.66).

A atitude de desvelamento das condições histórico-sociais em que os conhecimentos são produzidos inscreve o currículo dos cursos online em uma perspectiva crítica, sensível ao desmascaramento de interesses ocultos que perpassam as informações distribuídas ideologicamente.

Em vez de repassar conhecimento reprodutivo exige que o aluno compreenda as múltiplas facetas da realidade ao mesmo tempo que por suas interações nos grupos de discussão assíncronos ou síncronos tenham oportunidade de expor o seu próprio ponto de vista acerca dos assuntos apresentados.

Diante desta nova visão, a busca de outros caminhos rompe com a pedagogia das certezas, dos saberes pré-fixados, e reassume a pedagogia da pergunta e do acesso à informação, a pedagogia da complexidade, que possibilita aprender a trabalhar com a diversidade, a surpresa e a imprevisibilidade (Assmann, 2005,p.58).

Sob o regime das redes digitais de informação o tempo de ensinar e aprender é flexibilizado, a sala de aula digital é um espaço de fluxo em que os saberes podem estar distribuídos interdisciplinarmente, não mais como unidades fragmentadas. Nela o aluno através dos acessos aos conteúdos pode escolher o seu percurso de aprendizagem e cumprir os objetivos do curso.

Segundo Tardif e Lessard (2005) a escola, tal como a conhecemos, utiliza diferentes instrumentos, livros, cadernos, manuais. O discurso escolar é fundamentalmente, um discurso escrito. Nos ambientes virtuais além do texto,

o som e as imagens ocupam um importante lugar nos processos de significação e elaboração do conhecimento.

O Ciberespaço compreende contextos diferentes de interação, trabalho e tempo, nesse local as pessoas se encontram sob uma nova materialidade, que para tornar-se significativa precisa compartilhar interesses. Segundo M. Silva (2003) “na sala de aula interativa a aprendizagem acontece com as conexões de imagens, sons, textos, palavras, diversas sensações, lógicas, afetividades e com todos os tipos de associações.” (M. Silva, 2003, p.54).

Assmann (2005) considera que as transformações sofridas na educação com o aparecimento das redes digitais pressupõem novas formas de raciocinar os processos de formação, pois estabelecem um conjunto de novos significados para as situações de ensino e aprendizagem dos quais resumimos nos seguintes pontos:

- Transformação no pensamento linear para o hipertextual;
- Ambiente de aprendizagem mais próximo da natureza viva e interdisciplinar do processo de construção do conhecimento e da interatividade dos processos cognitivos;
- Novo sentido de aprender, agora associado a aprendizagem ao longo da vida;
- Desenvolvimento da capacidade de colocar e resolver problemas;
- Exercitar a curiosidade, explorar a dúvida;
- Desenvolvimento do pensamento complexo, capaz de estabelecer elos para o contextualizar e globalizar os saberes. (Assmann, 2005, p. 61-63).

Os ambientes virtuais de aprendizagem podem ser acessados vinte e quatro horas por dia em qualquer lugar aonde haja internet, e neste sentido ensinar e aprender deixa de ser uma atividade delimitada geograficamente e contida nos limites de um tempo condicionado ao lugar. Nessa perspectiva, abre-se para a escola a possibilidade de contato com outras culturas, conhecer e interagir com

alunos de outras escolas e até mesmo de outros países fato que favorece a educação e que nos leva a pensar o ensino como uma atividade multicultural.

A interação entre os inscritos constitui o elemento essencial dos espaços virtuais de aprendizagem. Entretanto, nem todos estão preparados para interagir online, ou porque receiam se expor ou não se identificam com o modelo dos cursos, ou mesmo com algum participante, nesses casos cabe ao e-professor favorecer as discussões, gerenciar os possíveis conflitos, se for necessário inclusive retirar interações que atentem contra integridade de um ou mais membros do grupo.

Azevedo (2003) em franca ironia editou um artigo cujo título sugere, em oito passos, como “detonar” com um projeto de educação online, os quais sintetizamos aqui:

**Ignore a história:** faça de conta que educação online começou de dois anos para cá quando o termo online começou a ficar mais popular. Ignore qualquer coisa que tenha sido escrita antes de 2000;

**Gaste o máximo de tempo, em recursos com tecnologia:** não se preocupe com pequenos detalhes como usabilidade, facilidade, adequação ao público alvo e necessidades do curso;

Não perca muito tempo pensando em “coisas pedagógicas” como objetivos de aprendizagem, perfil de público-alvo, estratégias de ensino etc: invista mais energia em pensar nos aspectos tecnológicos;

**Antes de pensar nos objetivos, pense nos recursos tecnológicos:** mantenha sempre em mente os recursos tecnológicos, sem se preocupar na adequação e procure aplicar em todo e qualquer lugar;

Acredite piamente em papai Noel, coelhinho da páscoa e educação sem professor: automatize o máximo e envolva o mínimo de pessoas no processo;

**Considere suficiente a adaptação técnico-operacional de alunos e professores ao ambiente online:** Se o aluno e professor aprenderam a clicar no lugar certo da tela, considere-os plenamente aptos a acompanhar um curso online;

**Não se preocupe em preparar alunos e professores psicopedagogicamente para o ambiente online:** se o professor é um bom especialista em sua área e domina a sala de aula presencial pressupõe sem questionar que ele saberá conduzir um curso online, faça o mesmo em relação aos alunos, se eles sabem lidar com o browser acredite que é suficiente para fazer um curso online;

**Ignore o potencial da interação coletiva assíncrona em todo texto:** utilize poucos textos e aposte mais em recursos multimídias, imagens e som que na interação assíncrona. (Azevedo, 2003, p.155).

Para concluir, o autor acentua na ironia e adverte:

Nem todos estes passos acima precisam ser seguidos para detonar com um curso online. A combinação de três ou quatro deles pode ser suficiente para garantir o fracasso de uma iniciativa. Se, na relação acima você identificou aspectos que estão sendo seguidos no projeto com o qual esta envolvido e este projeto não vai bem, então pode estar certo de que eles estão por trás dos resultados que têm sendo obtidos. (Azevedo, 2003, p.157).

### **Contribuição da psicologia para o ensino e a aprendizagem online**

Como qualquer processo formativo os cursos online se sustentam teórico e metodologicamente a partir das teorias de ensino, que podem ser tanto mais ou menos conservadoras de acordo com a escolha do modelo de formação adotado.

Assim, é possível encontrar na Web diferentes formas de pensar o ensino, desde cursos do tipo instrução até a modelos colaborativos, nesse caso a teoria que esta alicerçada no construtivismo social de Vigotsk e nas teorias de construção do conhecimento de Piaget baseiam-se ambas na importância do sujeito compartilhar experiências e interagir com o outro para aprender.

Segundo Pozo (2002), grande parte dos conhecimentos que adquirimos no dia a dia, desde o nascimento até a vida adulta acontecem sem que estejamos necessariamente imersos sob orientação sistemática de um trabalho, deliberado e consciente de ensino.

A maioria do que aprendemos ocorre através de processos implícitos associativos que produzem generalizações para outras experiências. Pozo classifica os conhecimentos em implícitos e explícitos, de acordo com os processos de aprendizagens que lhes deram origem.

Nos cursos online muitas das habilidades adquiridas no uso dos computadores, na navegação com a internet e na própria familiaridade com as interfaces digitais são adquiridas implicitamente, por associações, o aluno precisa ser curioso e persistente.

Ao aprendermos *online* determinado conteúdo, sem que tenhamos habilidades prévias com o uso do computador aprendemos além das informações disponíveis no ambiente virtual a lidar com as diferentes interfaces da máquina, ao termos que procurar um assunto na internet, copiar, colar, recortar, formatar um texto, figura, vamos implicitamente adquirindo habilidades de navegação na Web, nos aplicativos de edição de texto e imagens e outras funções próprias do computador.

Embora Pozo (2002) ressalte que possamos aprender muitas coisas sem a necessidade de ensino propriamente dito, em uma sociedade de aprendizagem como a nossa há cada vez mais necessidade de instrução. “E inclusive muitas vezes não se adquirem nem mesmo com essa ajuda” (Pozo, 2002,p.57). O que constituem as dificuldades de aprendizagem e preocupam tanto alunos, quanto professores. “A existência de um ensino sem aprendizagem vem avalizada pela triste experiência cotidiana de alunos e professores, que sem dúvida compartilharam muitas horas de incompreensão mútua.” (Pozo, 2002, p.58).

A necessidade de que os objetivos de ensino sejam alcançados demanda a investigação de como os alunos aprendem e as condições aonde essas aprendizagens se realizam. Os cursos na Web têm duplo compromisso; favorecer o desenvolvimento de habilidade no uso do computador, das interfaces digitais dos ambientes online de aprendizagem e assegurar as competências necessárias em termos de aquisição de tratamento das informações adquiridas. Nesse sentido, Pozo (2002, p.58) declara que é preciso gerar nova cultura de aprendizagem a partir de novas formas de instrução.

Ainda que seja muito frequente encontrarmos propostas de formação na modalidade online que se apresentem como uma simples transferência das práticas de ensino presencial para Web nos parece inadequado pensar na possibilidade de desenvolver cursos nesse ambiente sob o mesmo formato dos modelos convencionais de aprendizagem, uma vez que a Web é um território novo e que estabelece novas relações e sistemas de comunicação entre os seus participantes.

A “escola” online não pode ser a mesma coisa que a tradicional, uma vez que tudo neste ambiente acontece num ritmo e espaço completamente singular. Mas tem sido muito comum a presença de cursos sob essa modalidade que tentam reproduzir as velhas salas de aula, onde a fala do professor e o fazer mecânico do aluno ainda predominam.

É preciso ter coragem para repensar velhas práticas, mesmo que isso pareça difícil. Aprender através dos ambientes online exige persistência para enfrentar os problemas com a conectividade muitas vezes lenta da rede, que desestimula a participação dos alunos. Trata-se de um trabalho sistemático e exigente.

O ensino *online* requer um planejamento próprio que atenda as especificidades dos ambientes virtuais e considere as potencialidades dos alunos, implica em

refletir sobre bases teóricas sólidas e condizentes com os novos modelos de ensino e aprendizagem.

Segundo Pereira et al. (2006) o termo modelo tem sido utilizado diversificadamente e é transportado para diferentes contextos de uso. “Numa acepção geral, um modelo é uma construção que visa simular ou explicar uma dada situação ou fenómeno, simplificando e tipificando a realidade que procura interpretar com o recurso a um conjunto de elementos estruturantes.”(Pereira, 2006, p.2).

Todo modelo é suportado por uma teoria ou um conjunto delas, sendo muitas vezes essa teoria o próprio modelo. Seguindo esta orientação e não nos esquecendo que nossa finalidade é desenvolver o potencial do aluno, que teoria(s) poderia(m) contribuir para a realização dessa tarefa nos ambientes online?

Estudos recentes sobre as inteligências humanas revelam a importância de tomar em atenção as múltiplas capacidades mentais dos indivíduos. Estes estudos demonstram que quanto mais as pessoas se vêm estimuladas na busca de soluções de problemas, nos quais precisam mobilizar diferentes saberes e habilidades, inclusive com outras pessoas, mais os seus potenciais mentais são aumentados.

A teoria das inteligências múltiplas de Gardner (2000) demonstra o quanto se perde ao privilegiar apenas um aspecto das habilidades mentais das pessoas, ao não se considerar a existência de outros tipos de inteligências. Esses estudos mais orientados a psicologia se aproximam muito das concepções desenvolvidas por Lévy (2000) no campo da filosofia e da sociologia, podemos dizer que se complementam, na medida em que ambos apostam na existência de uma inteligência construída e compartilhada.

Pela estrutura dinâmica das redes digitais, o seu carácter não linear, complexo, os ambientes online tem possibilidade de contribuir expressivamente para a

especialização das inteligências, suas interfaces dinâmicas resguardam as informações ao mesmo tempo que exigem respostas mais ou menos imediatas a problemas diversos.

Nos fóruns a comunicação assíncrona permite um tempo pausado para pensar, refletir, enquanto os chats exigem velocidade em dar e oferecer respostas a questões mais imediatas. Estes dois estilos de comunicação se interligam formando um todo poderoso para o amadurecimento das estruturas mentais que fortalecem as inteligências.

Gardner (2000, p.15) classifica as inteligências em sete tipos. Segundo este teórico todos os seres humanos possuem todas as inteligências em algum grau. Entretanto, certos indivíduos são considerados “promissores,” porém isso não quer dizer que uma pessoa que tenha habilidade em um determinado campo de conhecimento apresente o mesmo nível em todos os outros.

**Inteligência lingüística:** relacionada a capacidade de se expressar verbal e através da escrita;

**Inteligência lógico matemática:** habilidade de raciocínio lógico matemático;

**Inteligência espacial:** capacidade de criar um modelo mental para se orientar, Geógrafos e desenhistas, são exemplos de profissionais que mais fazem uso dessa capacidade;

**Inteligência Musical:** habilidade em ler, escrever e expressar-se através da música;

**Inteligência corporal cinestésica:** capacidade de resolver problemas ou expressar-se utilizando o corpo inteiro. Dançarinos, atletas, cirurgiões, artistas plásticos, costumam ter esta capacidade bastante desenvolvida;

**Inteligência interpessoal:** capacidade de compreender os outros;

**Inteligência intrapessoal:** capacidade de compreender os próprios sentimentos.

Para Gardner (2000), a insistência em privilegiar somente os aspectos linguísticos e lógicos está associada a uma visão unidimensional da mente e de como esta pode ser avaliada. Nessa perspectiva reflete uma visão de escola, o que ele chama de visão uniforme e que pressupõe um currículo uniforme e inflexível. “Na escola uniforme, existe um currículo essencial, uma série de fatos que todos devem conhecer, e muito poucas disciplinas eletivas”. (Gardner, 2000, p.13). O mesmo autor propõe uma visão pluralista da mente, que reconhece múltiplas dimensões da cognição e que as pessoas têm formas e estilos cognitivos diferentes e contrastantes.

Para ele, quando os indivíduos talentosos desenvolvem suas potencialidades a cultura de um modo abrangente se enriquece, uma vez que estes realizarão importantes avanços para as manifestações culturais daquela inteligência. “Na medida em que os indivíduos “promissores” em determinado domínio forem eficientemente localizados, o conhecimento global do grupo avançará em todos os domínios.” (Gardner, 2000, p.32).

Assim, novamente a teoria psicológica de Gardner se aproxima a teoria filosófica-social de Lévy (2000) pois a medida que os inteligentes coletivos compartilham suas experiências criam espaços de conhecimento e amplificam o potencial cognitivo dos grupos em que estão envolvidos.

Quando as estratégias pedagógicas dos ambientes online de aprendizagem promovem o trabalho cooperativo e colaborativo entre os alunos permitem que os diferentes potenciais sejam socializados, e favorecem a aquisição de novos domínios e o enriquecimento do capital cultural da sociedade.

Entretanto, acreditamos que um dos aspectos mais promissores dessa teoria diz respeito ao pressuposto de que quanto mais amadurecidas forem as inteligências, maiores as oportunidades dos indivíduos em mobilizar saberes para solucionar problemas e intervir de forma consistente sobre suas realidades em função de melhorá-las.

A partilha de conhecimentos nos ambientes online, a troca de percepção, de visões diferentes sob uma mesma realidade colabora para o crescimento individual do aluno e do próprio grupo, uma vez que lhes permite amadurecer suas capacidades de interação. A teoria de Gardner ao propor uma educação centrada no indivíduo, através do trabalho colaborativo e participativo não pretende com isso enfatizar uma educação individualista. Gardner (2000) sobre essa questão é bastante esclarecedor:

“Ao falar de uma sala de aula ou escola centrada no indivíduo, é importante mencionar aquilo que eu não estou querendo dizer. Não há nenhuma conotação de egocentrismo, auto-centrismo ou narcisismo. De fato, as abordagens envolvendo uma aprendizagem cooperativa geralmente são valorizadas centrado no indivíduo. O que eu realmente desejo enfatizar é a importância de levar muito a sério as inclinações, interesses e objetivos de cada criança, e, na medida do possível, ajudá-las a realizar esses potenciais.”(Gardner, 2000, p.68).

A importância de considerarmos com muita seriedade as contribuições teóricas pertinentes as inteligências múltiplas se evidenciam quando partirmos do princípio de que uma boa parte das chances de nos darmos bem em várias situações da vida depende de nossas capacidades de refletir sobre o que nos cerca, reconhecer os fatores que nos condicionam no momento corrente, perspectivar o futuro e mobilizar recursos mentais em favor das realizações que nos propomos fazer.

Não se trata contudo de absolutizar o valor da teoria, endeuzá-la, mas perceber suas implicações para as mudanças no universo escolar, a favor do aluno, trata-se de nos apropriarmos daquilo que esta nos oferece de melhor, ou seja, a possibilidade de superarmos a visão redutora de inteligência única que amarra o currículo a práticas pedagógicas cristalizadas. A cristalização da cultura escolar percebe o potencial humano minúsculo, traduzido numa gestão de conhecimentos padronizados em que predominam estratégias de ensino fortemente concentradas na memorização de conteúdos através da repetição.

O que a teoria das inteligências múltiplas sugere é justamente o oposto. Do ponto de vista psicológico, genético, somos todos bastante diferentes, temos estilos próprios de interpretar as coisas, que influenciam no modo como agimos, representamos o que vemos e sentimos. Nesse sentido, uma das tarefas da escola é desenvolver o potencial do aluno, através da descoberta de seus interesses, da investigação sistemática de suas habilidades e da oferta de situações que promovam o aperfeiçoamento das múltiplas inteligências.

Para Gardner (2000), tudo indica que uma parcela expressiva da Inteligência existe fora do corpo do sujeito, ou seja, as capacidades humanas se realizam dentro de contextos concretos em que os indivíduos se relacionam com as coisas e com as próprias pessoas e exprimem a sua subjetividade. Desse modo, Gardner acredita, tal como Lévy (2000), numa inteligência distribuída.

Para esses autores, a visão de que o trabalho intelectual ocorre isoladamente é enganadora, pois mesmo quando trabalhamos sozinhos, nos valemos de lições e habilidades adquiridas e socialmente partilhadas por outros e que ao longo do tempo foram internalizadas e se tornaram automáticas.

Uma afirmação muito parecida pode ser feita a respeito das operações de um indivíduo num ambiente profissional complexo; parte das inteligências é inseparável de muitos outros indivíduos dos quais a pessoa pode valer-se para avaliar problemas, tomar decisões ou lembrar fatos, conceitos, procedimentos importantes; parte da inteligência é inseparável de uma variedade de instrumentos, variando de um caderno pessoal, em que são feitas anotações relevantes para o trabalho atual, a um computador pessoal ou ao maior e mais poderoso tipo de computador, que tem acesso a informação do mundo inteiro (Gardner, 2000, p.190).

Em que pese as duras críticas à educação online, as insidiosas suspeitas sobre o seu real valor em gerar processos formativos sérios que contribuam para realização de aprendizagens legítimas, uma não pode ser feita: a de que não é

possível desenvolver, nesses espaços, uma pedagogia colaborativa e sustentada no diálogo.

Um dos principais atributos das interfaces digitais é justamente a possibilidade de favorecer a partilha, tanto de diferentes matérias, que traduzem a produção intelectual e que neste caso são realizadas através de uma rede de interação de troca de conhecimentos, experiências, quanto no que diz respeito a própria afetividade dos sujeitos envolvidos.

A possibilidade de compartilhar conhecimentos nos ambientes online de aprendizagem leva em consideração o que Gardner (2000) e Lévy (2000) chamam de inteligência distribuída, ou seja uma capacidade intelectual construída e partilhada socioculturalmente. Segundo Gardner (2000), não faz sentido nenhum imaginar uma inteligência resumida ao interior da mente.

As inteligências, para esse autor, são contextualizadas o que significa dizer que nossas capacidades se manifestam e se desenvolvem a partir de nossa realidade cultural. “Não faz sentido pensar na inteligência, ou inteligências, no abstrato, como entidades biológicas, como o estômago, ou mesmo como entidade psicológica, tal como emoção ou temperamento. Na melhor das hipóteses, as inteligências são potenciais ou inclinações que são realizadas, ou não, dependendo do contexto cultural em que são encontradas.”(Gardner, 2000, p.188).

Esse pressuposto demonstra a necessidade da Educação exercer uma prática consistente que forneça as condições culturais mais favoráveis ao pleno desenvolvimento das potências mentais de cada aluno. Nesse sentido a teoria das inteligências múltiplas de Gardner (2000) mantém franca afinidade com a teoria da inteligência coletiva de Lévy (2000), na medida em que ambas propõem a cooperação e a partilha entre os indivíduos como princípios fundamentais para a evolução dos mesmos e da própria sociedade.

A teoria das inteligências múltiplas de Gardner (2000) demonstra o quanto se perde ao privilegiar apenas um aspecto das habilidades mentais das pessoas, ao se desconsiderar a existência de outros tipos de inteligências. Dentro de uma concepção de inteligência distribuída, ou seja realizada num regime de colaboração e partilha em franca interação com o meio e as pessoas, a escola sob esta perspectiva, precisa perceber os múltiplos talentos, estimular e contribuir para a consolidação dos mesmos. Nesta perspectiva, Gardner (2000) defende uma pedagogia de projetos.

Segundo o autor, quando os indivíduos se empenham em realizar projetos que consideram significativos, mesmo que relativamente complexos, sentem-se motivados em superar os obstáculos e atingir as metas, esforçando-se na concretização de seus objetivos através da mobilização de suas habilidades.

De nosso ponto de vista, os projetos são um excelente exemplo da inteligência distribuída. Em quase todos os casos, o trabalho num projeto envolve a interação com outras pessoas: mentores ou professores que ajudam a conceituar e a iniciar o projeto; colegas ou peritos que ajudam a realizar o projeto; equipes de colaboradores, cada uma das quais pode contribuir diferentemente para o projeto; e uma audiência (variando de único progenitor ou professor a toda a escola) que observa o projeto e, possivelmente, o avalia de maneira formal ou informal, (Gardner, 2000, p.190).

### **Educação online: separação entre concepção e execução/desqualificação do trabalho docente**

A Educação a Distância restaurou a figura do tutor, uma vez que se trata de uma função muito antiga, preconizada ainda nos tempos de Rousseau (1700). Em termos atuais, o tutor não é mais o preceptor ou o sujeito responsável pela educação geral do aluno, incluindo a doméstica, sua preocupação é acadêmica e parece confundir-se com a do professor, sendo que muitas vezes os termos são utilizados um pelo outro.

Esse fato não acontece sem polêmicas, muitos acreditam que não se trata de uma simples substituição de nomenclatura, agora adequada ao exercício profissional do professor na Educação a Distância, mas que indicariam, na verdade, uma proletarização desse trabalhador, pois de modo geral, sua função seria acompanhar o desenvolvimento de uma dada disciplina planejada por outro professor e que muitas vezes ele desconhece o assunto completamente o que transforma num mero executor de tarefas.

Por outro lado, o professor que elabora os conteúdos e matérias de ensino para Educação a Distância ao deixar de lecioná-la perde a capacidade de avaliar o produto de seu trabalho, uma vez que esta competência desenvolve-se concomitante ao processo de instrução. A transformação do professor em um mero executor de tarefa, que passa a ser refém do planejamento de especialistas ou de materiais instrucionais elaborados por outros (livros, guias, roteiros).

Domingo (2003), analisa o fenômeno da proletarização do trabalho docente, a partir dos estudos existentes na área, observa que a perda de autonomia do professor sobre a elaboração e controle do objeto de seu ofício, no caso do ensino, é um fenômeno típico desse processo. Segundo o autor, o problema acontece em função da Lógica racionalizadora ou de Gestão científica que se instalou na educação depois de ter sido primeiro incorporada às empresas.

A racionalização científica das empresas teve por finalidade garantir o controle do processo de produção através do gerenciamento das técnicas de trabalho. Em princípio, fragmentou a produção em unidades menores em que cada operário se especializava na fabricação de apenas um aspecto do produto, perdendo a perspectiva de conjunto, bem como as competências e destrezas que anteriormente precisavam para realizar o trabalho inteiro.

A consequência da especialização foi a desqualificação do trabalhador, que passou a ser desempenhado de forma fragmentada. Segundo Domingo, (2003) na atualidade, o funcionário torna-se dependente da gestão administrativa da

empresa, bem como do conhecimento científico e tecnológico dos “peritos.” (Domingo, 2003, p.17-18).

Uma das consequências da separação entre concepção e execução no processo de produção é que o trabalhador passa a ser um mero executante das tarefas que não decide. Segundo Apple (1999) a outra consequência é a desqualificação do trabalho. “A medida que os empregados perdem o controle sobre o seu próprio trabalho, se atrofiam as habilidades que eles desenvolveram ao longo do tempo.” (Apple, 1999, p.178).

Apple (1999), ao analisar o problema da separação entre concepção e ação do trabalho pedagógico, a partir da perspectiva do currículo, declara: “Ao invés de professores profissionais, bastante preocupados com o que fazem e com as razões de suas ações, poderemos ter executores alienados de planos alheios (Apple, 1999, p. 182).

Nos parece importante que a função de tutoria, e em especial na modalidade online, seja realizada pelo próprio professor responsável pelo planejamento dos processos de aprendizagem. Nesse sentido, não mais se justificaria a confusão terminológica entre tutor e professor, ambos passariam a ser considerados igualmente, o uso do termo tutor poderia ser dispensado, acabando, inclusive, com as diferenças salariais que distinguem um do outro.

No entanto, em países como Brasil, a expressiva quantidade de alunos matriculados nos cursos ofertados a distância, na atualidade a maioria nos ambientes virtuais de aprendizagem, muitas vezes inviabiliza que o professor responsável pelo planejamento pedagógico e elaboração do material didático acompanhe todas as turmas, visto que há cursos com mais de 1000 alunos. Isso exige a contratação de maior número de docentes para o acompanhamento das ações de formação estabelecidas, esta foi uma das razões para que a função de tutoria fosse resgatada.

Embora o professor autor não tenha condições de exercer sozinho a orientação das turmas, em razão do grande número de alunos matriculados, o acompanhamento das atividades pedagógicas planejadas, por ele, exige que o seu substituto tenha domínio do conteúdo desenvolvido, que possa compreender as tarefas, utilize o material disponível no ambiente online com criatividade, como suporte para as discussões nos fóruns, chats, avalie o amadurecimento intelectual do grupo e as estratégias de ensino aprendizagem com criticidade.

Muitas vezes os ambientes virtuais de aprendizagem são apresentados ao professor-orientador como modelo pronto e acabado sem que tenha possibilidade de ajustar as condições contextuais da turma. De modo geral, os espaços com maior grau de liberdade são os fóruns e chats, neles é possível estabelecer o diálogo que aproximará a turma dos conhecimentos e objetivos propostos pelo curso, ao avaliar o desempenho do aluno o professor tem a possibilidade de corrigir e orientar certos equívocos, mas para o fazer com eficácia, o domínio da disciplina é fundamental.

O professor da escola convencional tem sido reiteradamente criticado, por utilizar o livro didático como “muleta” para o seu trabalho, os estudos sobre currículo demonstram que o livro didático em muitas situações representa o próprio currículo escolar, o professor obedece o índice cegamente para desenvolver os conteúdos de ensino. Nos ambientes virtuais de aprendizagem quando o professor orientador se limita a mera tarefa de fazer com que os alunos executem as atividades lá propostas essa lógica em nada é alterada.

Na maioria das vezes o problema da obediência cega aos livros ou outros materiais didáticos ocorre em função da dificuldade do professor em dominar o assunto desenvolvido. E.T. Silva (1992), para ilustrar o problema nos conta uma história engraçada, se não fosse na verdade triste, em uma escola em que lecionava matemática, pela ausência de professor foi posto a dar aulas de física. “Fui avisado às 4 da tarde e às 7 já estava dando aulas dessa matéria. Que preparo que nada! Segui o livro e foi tudo bem.” (E.T. Silva, 1992, p.16).

Quando o professor na escola é posto em situações em que é obrigado a solucionar, de qualquer forma, um problema ou ele acaba tendo que apelar para “estratégias de sobrevivência” ou toma uma medida radical e perde o emprego. “A metodologia de escudo não é uma raridade ou exceção dentro das escolas. Frequentemente o professor é jogado as feras e tem que – na “marra” – aprender na prática.” (E.T. Silva, 1992, p.16).

A pergunta que E.T Silva (1992) se coloca é que nos parece realmente importante para refletirmos tanto sobre a docência online ou no modelo presencial: “Se desconhece a disciplina como pode o professor estabelecer objetivos, estruturar um conteúdo, expor, avaliar a aprendizagem dos alunos, enfim ensinar concretamente?” (E.T. Silva, 1992, p.16) Segundo o autor, fatalmente nesta situação a saída para o professor será encontrar um método “milagroso” ou adotar um livro que o salve da vergonha ou lhe transcenda a responsabilidade.

Nós atualizamos a questão: o professor segue as instruções dos ambientes virtuais de aprendizagem e disfarça o máximo possível sua falta de habilidade, aceita qualquer tipo de interação, desde que não fira os princípios éticos da netiqueta e está tudo bem! O espaço virtual de aprendizagem vira uma sala de bate papo.

Obviamente que não pensamos assim, apenas utilizamos a ironia para chamar a atenção a um problema que consideramos gravíssimo. A tutoria na Web, de modo algum, pode ser feita por um profissional qualquer, mesmo que ele não seja o autor do ambiente virtual, não o tenha concebido, organizado, precisa ter domínio sobre ele, o que só será possível se conhecer o assunto que orienta, sentir-se a vontade no ambiente virtual.

Assim, esta função precisa ser realizada por alguém competente, no caso, um professor com conhecimentos na área de estudo desenvolvida. Esta é mais uma razão para utilização do termo tutor nos parecer inadequada. A aceitação

ou não, do termo tutor é polêmica e faz parte de discussões de fóruns. Abaixo reproduzimos um desses debates que encontramos num Fórum da Internet: que expressa com bastante clareza o problema:

“Se tutor fosse o mesmo professor, porque trocar a palavra? Porque Trocar um profissional por outro? Eu não acho apropriada esta designação de tutor, porque abre espaço para que este profissional possa ser alguém sem formação pedagógica. Tudo bem, mas pergunto, porque a impressão geral que tutor não é professor? Na verdade é necessário esclarecer bem isto, sob o risco de vermos mais uma vez a EAD ser condenada irreversivelmente ao nível de ensino de terceira categoria, ou seja, é preciso entender que os tutores são professores e, portanto esta modalidade está de fato desdobrando oportunidades docentes em todos os setores. Estava mesmo me referindo que estes tutores não podem ser profissionais sem o preparo apropriado e qualificado na área de conhecimento que está coordenando...Dizia também que os especialistas de elevado preparo estariam no ápice do processo e, iriam e deveriam permanecer para atualizações contínuas de conteúdos, bem como coordenando o curso e a equipe tutorial...Infelizmente, repito, constatamos esta confusão na qual o tutor pode ser pessoa sem a qualificação acima referida e, que por isto mesmo não consegue dar conta do acompanhamento de alunos, resultando frequentemente em reclamações de cursos, insatisfações e evasões, etc...neste sentido este seria aquele tipo de tutor que apenas cobra prazos, trabalhos, propõe discussões mas não participa ou quando participa o faz, silenciosamente, aquele tipo que

não retorna comentários, apreciações , enfim, não acrescenta nada, está lá apenas para constar...temos tutores que desconhecem até do que realmente se trata o assunto que está sendo estudado.... Isto, definitivamente não é tutoria e, não pode ser confundido com tutoria. Tudo isto representa o que entendo sobre redução de professores e desdobramento de tutores, mas tutores de verdade...enfim, é a minha opinião, mas gostaria de conhecer outras... certamente temos muitos aspectos tão ou mais importantes nesta questão..."(Sgutier, 2004).

Nos Referências de Qualidade para a Modalidade de Educação Superior a Distância, (2007), a Secretaria de Educação a Distância, órgão subordinado ao Ministério de Educação Brasileiro, estabelece diretrizes e critérios que embora não possuam obrigatoriedade legal para os cursos realizados nesta modalidade ajudam-nos a pensar sobre a questão da tutoria.

No documento a função de tutoria é explicitada e reafirma a importância deste profissional possuir conhecimentos sobre a disciplina que orienta: "Em qualquer situação, ressalta-se que o domínio do conteúdo é imprescindível, tanto para o tutor presencial quanto para o tutor a distância e permanece como condição essencial para o exercício das funções. "(MEC, 2007 p.22).

### **Educação online: profissionalidade docente e inovação pedagógica**

O Estado enquanto legitimador do sistema de acumulação tem por finalidade apoiar a produção e se auto-justificar, para tanto, desenvolve políticas que asseguram e reproduzem estas prerrogativas através da organização de suas instituições. No contexto econômico-político atual o Estado assegura a acumulação mesclando estratégias de burocratização e desburocratização de suas instituições. Em ambos os casos esses processos costumam implicar em

intensificação do trabalho, cuja consequência responderá pela sua desqualificação.

Num primeiro momento as escolas convertem-se em unidades mais amplas, os critérios de sequência e hierarquia são introduzidos, aparece a figura do diretor. “A forma como o Estado desenvolve os seus processos de racionalização encontra-se em relação directa com o aumento de formas burocráticas de controlo sobre o trabalhador e as suas tarefas.”(Domingo, 2003, p.19).

O Ensino passa a ser uma atividade, cada vez mais, controlada e cheia de tarefas o que favorece a rotinização do trabalho docente. O professor, pressionado a cumprir as determinações do planeamento, o tempo estipulado para realização das ações, acaba impedido de desenvolver o exercício reflexivo, até mesmo de conviver com os colegas e compartilhar com eles os acertos e desacertos da prática profissional.

A Internet tornou o isolamento intolerável, ao ponto dos países precisarem investir recursos para implantação de seus sistemas de infocomunicacionais como condição estratégica para o seu desenvolvimento econômico. É hora da escola aprender a tirar partido disso. De modo geral, os professores tendem a interpretar o aumento da carga de trabalho como aumento das qualidades profissionais, quando isso acontece muitas vezes eles próprios aceitam a tecnificação, “burocratização ou desburocratização”. É a partir desta perspectiva que Domingo (2003) acredita que a tecnificação do ensino e sua consequente proletarização estaria muito mais associada a requalificação do que propriamente a desqualificação e à perda de autonomia.

Os professores realmente empenhados em mudanças se identificam com as propostas e colaboram para sua concretização. “Desta maneira, aquilo que no princípio parece um sistema coerente com as convicções pedagógicas da renovação acaba por se converter numa armadilha na qual a classe docente fica presa na redefinição técnica do seu trabalho.”(Domingo, 2003, p 28).

Os ambientes virtuais de aprendizagem poderiam articular processos de qualificação profissional que ajudassem o professor a superar o isolamento e favorecesse a reflexão sobre trabalho docente. Pela primeira vez, no ciberespaço, parece ser possível reunir professores, alunos, distribuídos em países distantes simultaneamente e discutir com eles que tipo de educação a humanidade precisa para ser mais justa e socialmente inclusiva.

Contudo, a simples apropriação dos ambientes virtuais no ensino e aprendizagem não modificarão as situações de exclusão e falta de valorização do trabalho docente, esses são problemas demasiadamente complexos para serem resolvidos com a simples incorporação de mais uma tecnologia educativa.

A rede de informações possibilitada pela internet posta a serviço à educação também não resolverá por si só o problema, do fracasso escolar e outros tantos desafios que se colocam à formação dos alunos, ao contrário, em alguns casos pode até aprofundá-los se utilizada indevidamente sem os cuidados necessários que assegurem a qualidade dos cursos oferecidos. Mas não há dúvida de que as redes digitais proporcionam a solução a problemas crônicos, como a falta de acesso a informação atualizada que muitas regiões isoladas sofrem e que somente agora com o desenvolvimento das TICs estão conseguindo superar o problema.

### **A proletarianização do trabalho docente no contexto atual da EAD**

No momento atual o Estado, orientado pelas políticas do neoliberalismo que têm como uma de suas características a diminuição dos investimentos em políticas públicas de atendimento a serviços sociais, saúde e educação, conduz os processos no sentido de desburocratizar suas instituições e principalmente transferir a gestão pública para o domínio do privado.

Na escola, estes objetivos seriam obtidos através de medidas de descentralização das políticas de gestão financeira, administrativa e curricular.

Segundo Santomé (2003), no âmbito dos serviços públicos estas medidas obedecem a duas dinâmicas opostas, uma de cunho progressista e outra de carácter conservador. As ideologias progressistas vêm na descentralização a oportunidade de ampliar os processos democráticos e de desenvolvimento da cidadania, enquanto que as demandas conservadoras visam atender os interesses do capital, assegurados pelos princípios do neoliberalismo.

O objetivo desse sistema é enfraquecer o Estado para que o mercado seja o único meio de regulação social existente. Utilizam-se de discursos que sustentam a necessidade de “inovar” as práticas para se obter a eficácia das ações implementadas ao mesmo tempo que reduzem os investimentos em educação.

Na educação, a descentralização tem sido utilizada pelo Estado neoliberal para diminuir gastos públicos nesse setor, atribuindo à escola, professores, pais e alunos a autonomia para adequar o currículo as condições financeiras de seus estabelecimentos. “[...] nos dias de hoje, as políticas de descentralização na área de educação implicam em maior transferência de responsabilidades para as escolas.” (Santomé, 2003, p.43).

As Universidades públicas brasileiras passaram a utilizar os ambientes virtuais para desenvolver cursos a distância na Web, alguns professores estão sendo “convidados” a conceber, planejar e orientar os cursos no ciberespaço, ao mesmo tempo em que mantêm suas turmas presenciais.

Embora o Ministério da Educação defenda a necessidade de se estabelecer um Sistema Federal de Ensino a Distância, suportado especialmente pelos recursos das tecnologias informacionais, há nestes cursos uma clara distinção na remuneração do trabalho docente exercido online, que costumam ser inferiores à modalidade presencial, fato que no mínimo revela um preconceito por parte das autoridades ligadas à área e evidenciam a posição do Estado em relação às suas políticas de cortes de gastos públicos.

A idéia de que a Educação a Distância mediada por computadores seria a solução mais barata para capacitar as pessoas que desejam estudar é um dos grandes equívocos, pois isso depende dos modelos e das tecnologias adotadas pelos cursos propostos. Contribuem para essa idéia equivocada autores que inclusive colaboraram significativamente para expansão das comunidades virtuais de aprendizagem, como é o caso de Lévy (2000), ao afirmar: "Tanto no plano das infra-estruturas materiais como nos dos custos de funcionamento, as escolas e as universidades virtuais são mais baratas do que as escolas e as universidades físicas que fornecem um ensino presencial." Lévy (2000, p. 169).

No mundo inteiro as iniciativas dos Ministérios da Educação. em implementar e desenvolver Sistemas de Ensino a Distância fazem parte dos plano de Inovação dos governos. As inovações na educação, que agora também é online, correspondem ao novo contexto histórico que estamos vivendo. Dessa maneira, precisa considerar o que realmente pode ser feito para mudar o quadro de exclusão em que muitos alunos e professores se encontram.

Entretanto, o conceito de inovação é heterogêneo, depende de quem a propõe, de quem irá implantá-la e de quem sofrerá seus efeitos. Segundo Hernandes (2000), de modo geral, uma inovação pode ser considerada quando ocorre qualquer aspecto novo dentro de um sistema, mas inovação não é a mesma coisa para quem a sugere, promove e recebe.

Tem sido bastante comum os políticos e planejadores de educação proporem inovações às escolas em que são investidas altas somas de recursos financeiros para implantação das mudanças, sem contudo, levar em consideração, as condições dos professores em desenvolver os projetos e dos alunos em acompanhá-los. Para Hernandes (2000), estas inovações costumam ser um movimento especialmente legislativo, proposto de cima para baixo.

Os movimentos de renovação pedagógica, muito embora reclamem alterações importantes para o desenvolvimento do ensino, especialmente quando se

propõe a ajustá-lo ao contexto social, histórico e político de cada época em que o ato educativo acontece, em alguns casos tem servido para reafirmar a racionalização científica. Conforme Domingo (2003), a década de 70 e 80 do séc. XX foi próspera em regulamentações burocráticas que instalou sobre a escola todo um conjunto de especificidades sobre o trabalho docente.

Segundo o autor, os professores desenvolvem formas de resistência em razão de seus interesses individuais e coletivos que exigirão processos cada vez mais sofisticados de conteúdo ideológico por parte dos defensores da racionalização. “Novos mecanismos de racionalização accionados pela reforma conseguirão eliminar as eventuais resistências da classe docente conquanto consigam obter a sua aceitação.” (Domingo, 2003, p. 199).

Domingo (2003) acredita que os movimentos de renovação pedagógica representam o símbolo de uma resistência a tecnificação e a burocratização do ensino. No entanto, mesmo que os professores desenvolvam formas de resistência a proletarização muitas vezes o fazem de modo inconsistente e acabam aprofundando o problema. Ao aderirem irrefletidamente aos discursos de “inovação” os professores acabam por assumir um compromisso com convicções que podem afectar profundamente o conteúdo do seu próprio trabalho.

Grande parte dos discursos de inovação pedagógica defendem que os problemas relativos ao ensino e a aprendizagem decorrem de práticas inadequadas utilizadas pelos professores nas situações escolares e que para a superação, basta que ele adote uma metodologia nova.

O que acontece é que os professores tendem a minimizar os conhecimentos adquiridos ao longo de sua trajetória profissional, desenvolvendo um sentimento de eterna insegurança. “Dessa maneira aquilo que no princípio parece um sistema coerente com as convicções pedagógicas da renovação acaba por converter numa armadilha na qual a classe docente fica presa na redefinição do seu trabalho.” (Domingo, 2003, p.29).

A necessidade de mudança pode ser inegável, mas se agrega aos saberes construídos anteriormente pelo professor, resignifica-os e atualiza-os, sem contudo desprezá-los. “Uma inovação, não é apenas algo novo, mas algo que se melhora e que se permite mostrar resultados de melhoria.” (Hernandes, 2000, p.22). As experiências adquiridas em tempos anteriores devem ajudar os professores a refletir sobre os discursos emergentes, encontrar suas fragilidades as oportunidades para uma docência crítica.

Das análises realizadas sobre as teses da proletarização do trabalho docente parece importante refletir sobre as formas como o ensino se organiza no ciberespaço. Seriam realmente inovadoras? No que diz respeito aos novos quadros ocupacionais instituídos pela educação à distância, especialmente a online, o professor é reconhecido em todas as suas dimensões e especificidades?

Não basta migrar as situações de aprendizagem para o ciberespaço, é preciso considerar de que modo esse ambiente é capaz de melhorar a qualidade dos serviços prestados ao aluno, contribuir para o desenvolvimento profissional dos professores em termos de aquisição de novos conhecimentos que lhes façam exercer o seu ofício com maior segurança e até mesmo que possam ajudá-los como pessoa.

A docência, como fenômeno específico da educação, é tão dialética e contraditória quanto este próprio fenômeno, pode legitimar interesses de uma minoria sobre uma maioria, ou ao contrário, utilizar-se da retórica opressora para justamente superar a alienação. “A educação, longe de assegurar definitivamente e para sempre a reprodução do sistema atual, pode contribuir para sua modificação.” (Cury, 1995, p.74).

Nesse caso, parece-nos que um dos compromissos da educação online é encontrar estratégias para uma pedagogia mais crítica e alertada que ajude professores e alunos a vencerem os obstáculos que os impedem de adquirir,

desenvolver e partilhar seus conhecimentos. Segundo Cury (1995), quando a educação possibilita a apropriação coletiva do saber se opõe à estrutura capitalista das relações sociais, pois como força produtiva o saber deveria ser propriedade de uma minoria.

A rede digital pode ser sem sombra de dúvida um poderoso instrumento de dominação, mas também uma oportunidade de aproximar as pessoas, distribuir as informações e elaborar conhecimentos cujo raciocínio esteja associado a valorização do ser humano.

Assmann (2005), ao analisar as transformações nos paradigmas da educação propostos pelo desenvolvimento das tecnologias digitais acredita que estas trouxeram para o ensino um ganho de qualidade a medida que exigem a superação de visões fragmentadas do conhecimento e favorecem as interações entre agentes humanos e técnicos, acrescentam formas de aprender cuja emoções são fundamentais para aquisição do conhecimento.

No entanto, o autor declara que há uma tendência para subutilização da informática no processo pedagógico. Segundo ele, esta estaria sendo utilizada de forma alienada como máquina de instrução, brinquedo ou como meios e fontes de informação em pesquisas que se restringem a copiar e colar. “ Desta forma, muito se perde do potencial tecnológico, podendo haver até mesmo desqualificação do trabalho pedagógico.” Assmann (2005, p.35).

No caso do trabalho docente é necessário observar as funções sugeridas para o exercício da docência na modalidade a Distância, neste trabalho destacamos a tutoria online, além de desmistificar certas idéias préconcebidas que costumam ser atribuídas ao desenvolvimento dos cursos nos ambientes virtuais de aprendizagem.

Nesse sentido, ao considerarmos que a docência presencial ou a distância requer igual dedicação e compromisso para com a formação dos alunos e não se diferenciam em termos de carga de trabalho. Nos casos dos cursos online a

precariedade da rede de informação e comunicação de alguns locais costuma exigir maior disponibilidade de tempo e persistência, inclusive.

Sendo assim, não se justifica a diferença salarial entre as modalidades de ensino (presencial/online) nem entre o professor autor e orientador da disciplina (tutor). Embora, a propriedade e a remuneração pelo trabalho intelectual investido na concepção dos cursos, elaboração dos conteúdos deva ser assegurada legalmente.

Os próprios Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância, elaborado pelo MEC (2007) admite “Em primeiro lugar, é enganoso considerar que programas a distância minimizam o trabalho e a mediação do professor. Muito pelo contrário, nos cursos superiores a distância, os professores vêm suas funções se expandirem, o que requer que sejam altamente qualificados.” (MEC, 2007, p.20). Um outro aspecto que consideramos importante desmistificar é a noção de que estudar online exigiria menor esforço por parte do aluno.

É verdade que os cursos online se organizam sobre uma concepção diferenciada de tempos e espaços em relação a educação presencial, embora esses princípios tenham assumido modelos menos rígidos, que desobrigam, na maioria das vezes, o aluno e o professor de terem que se deslocar fisicamente até os ambientes de aprendizagem, uma vez que estes espaços podem ser acessados de qualquer lugar onde haja internet, isto não os exclui da responsabilidade de cumprir com os objetivos do curso dentro dos limites de tempo estipulados para o envio das tarefas solicitadas.

No Brasil, a legislação que dispõe sobre os cursos desenvolvidos pelo seu sistema de Universidade Aberta indicam, entretanto, a necessidade de que a avaliação do desempenho do estudante seja realizada presencialmente. O decreto 5.622/2005 dispõe em seu Art. 4º: A avaliação do desempenho do estudante para fins de promoção, conclusão de estudos e obtenção de diplomas ou certificados dar-se-á no processo, mediante:

I - cumprimento das atividades programadas; e

II - realização de exames presenciais.

A leitura dos textos e as interações nos fóruns, chats e demais espaços dos ambientes virtuais de aprendizagem constituem atividades essenciais do curso, sendo os alunos avaliados pela qualidade de suas contribuições nesses espaços, e de modo algum, podem ser dispensados de interagir nesses ambientes.

Em uma aula convencional tanto o aluno quanto o professor podem disfarçar sua ausência só pelo simples fato de estarem fisicamente presentes. No entanto, nada garante que não estejam perdidos em devaneios, muitos de nós ainda somos capazes de recordar aulas em que fomos obrigados a copiar páginas e páginas de um livro, enquanto o professor fingia nos “vigiar” ou que, diante dele, tentávamos nos manter atentos enquanto a rua, o mundo, nos chamava para fora das salas de aula.

Quando um aluno ou professor deixam de frequentar o curso online sua ausência é imediatamente notada, mesmo que tentem disfarçar acessando vez por outra o ambiente, suas interações perdem qualidade, costumam ser feitas de forma aligeirada e sem consistência.

O Trabalho docente nos ambientes virtuais de aprendizagem precisa ir além de sua dimensão técnica e de renovação pedagógica, numa perspectiva de integração curricular das tecnologias. É importante, sobretudo, considerar o potencial do ciberespaço em superar o isolamento que os professores se encontram em relação aos demais colegas, favorecer-lhes a interação em comunidades virtuais de aprendizagem, de modo a ajudá-los a resignificar sua prática com criticidade e autonomia.

### **Resistências ao ensino online.**

De modo geral, as opiniões em relação a educação online se polarizam, de um lado os entusiasmados, do outro, os opositores radicais. Klinger (2004) ao

analisar os fenômenos tecnológicos e seu impacto sobre a sociedade, comenta da diversidade de opiniões em relação ao tema: “Alguns observam o futuro com otimismo e vislumbram mais benefícios do que problemas. Outros têm uma visualização crítica com vários graus de reservas, inclusive com acentuado pessimismo, e até rejeição.” (Klinge, “s/d”, p.5).

Klinger, classifica os entusiastas de tecnófilos e os pessimistas radicais de tecnofobos. “Deve se notar que os extremos são posições não assumidas de forma total. Os casos concretos revelam tendência para um dos pólos, com matizes correspondentes. Abundam nesse sentido os tons intermediários”. (Klinger, “s/d”, p.5). Neste sentido, Fiorentini (2008) refere que:

“É imprescindível reconhecermos a relevante contribuição da educação a distância na concretização das políticas públicas promotoras de equidade, na oferta de oportunidades educativas e na participação na economia e desenvolvimento da sociedade, minimizando os efeitos da exclusão social.”(Fiorentini, 2008).

Mas a força que a tecnologia da informação e comunicação exercem sobre a sociedade contemporânea desencoraja os discursos da resistência, são poucos os professores, ou mesmo outros profissionais que têm coragem de assumir publicamente, seja na escola ou fora dela, uma franca oposição contra o uso de recursos ou processos tecnológicos informacionais. Especialmente, se essa declaração tiver que ser feita por escrito. Na verdade, podemos notar uma boa dose de fatalismo e resignação na maioria dos discursos em relação ao tema.

Perguntamos; quem é que já não ouviu frases como esta sendo dita nos mais diferentes contextos? “A verdade é que a tecnologia está aí e devemos fazer bom uso dela.” Em muitos encontros, Nacionais ou Internacionais em que o tema é a incorporação das tecnologias à Educação tem sido muito comum os conferencistas proferi-la.

A simples insistência em um número expressivo de publicações associadas a educação, que ressaltam a importância de se superar as resistências, já é um forte indicador de que elas existem. Cox (2003), ao enumerar os requisitos para o uso da informática na escola, afirma que: “Diante de mudanças, a primeira palavra de ordem do ser humano é em geral: resistência. (Cox, 2003, p.74).

Claro que essas resistências não estão somente associadas ao “hipotético” medo dos professores serem substituídos pela máquina, até porque, o que tudo indica, é que de fato, tal como no mundo do mercado, a tendência não é o desemprego, mas a reestruturação do sistema ocupacional.

Na verdade, se a resistência puder ser comprovada, tudo leva a crer que estará mais associada a necessidade de reestruturar o paradigma tradicional de pensar e exercer o magistério e substituí-lo por outro, ainda, em construção, cujos fenômenos de um mundo globalizado, interligado em redes digitais, altera significativamente o modo de produzir conhecimento e a cultura escolar.

## Capítulo IV. Comunidades Virtuais de Aprendizagem



Figura 4. O termo. Retirada de <http://bit.ly/dBoXEZ>

*“Nenhum professor sabe o suficiente para se manter atualizado ou se aperfeiçoar por conta própria. É vital que os professores se envolvam conjuntamente em ações, pesquisas e solução de problemas, em equipes de colegas, ou em comunidades de aprendizagem.” (Hargreaves, 2004,p.41).*

## Comunidade: uma definição

A ideia típica de comunidade segundo a tradição sociológica é de que esta é um espaço criado sem conflitos, nos marcos de um território geográfico bem delimitado, sob regras de convivência estabelecidas tacitamente para acolher e dar segurança a seus membros. Bauman (2003) lembra, segundo as concepções de Ferdinand Tönnies<sup>3</sup>, que as comunidades vivem do entendimento partilhado, ou seja, de um acordo tácito. “O tipo de entendimento em que as comunidade se baseia precede todos os acordos e desacordos”.[...] É um sentimento recíproco e vinculante.” Bauman (2003, p.15). Este sentimento é que mantém as pessoas unidas a despeito das diferenças de interesses que as possam vir a separá-las.

Para Bauman (2003) as palavras têm significados, porém algumas evocam sensações, como é o caso de *comunidade*. Para este autor, o termo sugere acolhimento, confiança entre seus membros, pertencimento, respeito as opiniões discordantes. Para Silva e Simon (2005,p.40) é a antítese de sociedade e individualismo.

“Numa comunidade, todos nos entendemos bem, podemos confiar no que ouvimos, estamos seguros a maior parte do tempo e raramente ficamos desconcertados ou somos surpreendidos. Nunca somos estranhos entre nós. Podemos discutir — mas são discussões amigáveis, pois todos estamos tentando tornar nosso estar juntos ainda melhor e mais agradável do que até aqui e, embora levados pela mesma vontade de melhorar nossa vida em comum, podemos discordar sobre como fazê-lo.”(Bauman, 2003, p.08).

---

<sup>3</sup> Sociólogo alemão que teve importante contribuição para o desenvolvimento dos conceitos de *comunidade* (*Gemeinschaft*) e de *sociedade* (*Gesellschaft*), [http://pt.wikipedia.org/wiki/Ferdinand\\_T%C3%B6nnies](http://pt.wikipedia.org/wiki/Ferdinand_T%C3%B6nnies)

A frequência com que o uso da palavra comunidade é utilizado pode ser em virtude justamente dessa associação ideológica, a qual Bauman (2003) considera utópica. “Em suma comunidade é o tipo de mundo que não esta lamentavelmente ao nosso alcance – mas no qual gostaríamos de viver e esperamos vir a possuir.” (Bauman, 2003, p.9). Pois o processo de constituição de uma comunidade real, pelo menos na atualidade, tem sido sobretudo um processo de negociação de conflitos para se obter uma trégua relativa.

É possível, então, que a dificuldade em conceituar comunidade decorra do fato de que, tal como as palavras variam de acordo com o contexto em que são ditas e principalmente, por quem são ditas, esse conceito assuma também diferentes sentidos.

Silva e Simon (2005, p.40), observam que a concepção de comunidade tem sido utilizada de forma a-crítica, a-temporal e a-histórica e pode não mais corresponder as características da formação e dinâmica de convivência dos grupos atuais. Entretanto, o termo continua sendo utilizado com o mesmo sentido que lhe foi atribuído em sua origem, ainda no feudalismo. “O que podemos apreender com isso é que o conceito de comunidade parece imunes as transformações sociais, econômicas, culturais, políticas; aos avanços tecnológicos, as reconfigurações de tempo e espaço.”(Silva & Simon, 2005, p.40).

Segundo Grandim (2006), até metade do século XX a existência de um espaço físico comum partilhado por um grupo de pessoas poderia ser visto como condição necessária para o entendimento de comunidade, o que era compreensivo uma vez que historicamente as comunidades humanas se originaram dessa tal condição. “Mas hoje, numa sociedade profundamente mediatizada, de que as CMC serão apenas uma última aquisição, tal já não é verdadeiro.” (Grandim, 2006).

Assim, ainda que comunidade evoque a idéia de um conjunto de pessoas que compartilham algo em comum, religião, pensamentos, espaço físico,

problemas, interesses, outros, o simples compartilhar de algo comum, não basta para constituir uma comunidade. Compreende-se que as relações de negociação, os acordos para o estabelecimento de regras de convivência são fundamentais para origem e manutenção das comunidades. Ainda que:

“O espaço onde se joga a comunidade e o sentimento de pertença que lhe é próprio é lábil, tem fronteiras difusas, e para além de diferentes indivíduos o perceberem de forma distinta, o “contrato social” em que se baseia pode ser objeto de negociações e ajustes.”(Grandim, 2006, p.3).

Nesse sentido, comunidade seria, sobretudo, um implicado processo de construção simbólica que constitui uma identidade partilhada capaz de extrapolar os limites físicos, cujo processo de comunicação, envolvimento emocional, afetividade entre seus membros fundamenta as normas sociais que lhe darão sentido de existência.

Como refere Lévy (2000, p.126): “os seres humanos não habitam apenas no espaço físico ou geométrico, vivem também, e simultaneamente, em espaços afetivos, estéticos, sociais, históricos: espaços de significação, em geral.” Hoje, nas malhas da rede digital, surgem novos agrupamentos sociais que se convencionou chamar de *comunidades virtuais*.

## **As Comunidades Virtuais**

Com o aparecimento da internet surge no ciberespaço uma rede de serviços e informação sem precedentes em toda a história da humanidade, além de espaços de convivência, de trocas de conhecimentos, experiências que reúnem as pessoas no que se convencionou chamar de “comunidades virtuais”. Quem primeiro cunhou o termo Comunidade Virtual foi Howard Rheingold em 1993, de lá para cá a expressão se popularizou de tal modo que poucos param para pensar quem a criou.

Segundo Rheingold (1996), as comunidades de aprendizagem são os agregados sociais da rede, surgem quando as pessoas passam a se comunicar com outras através da Internet, estabelecem assim redes de relações, para aprender, conseguir amigos, obter e partilhar informação, ao mesmo tempo em que neste processo firmam laços afetivos. “A esses grupos de pessoas são dados o nome de Comunidade Virtual os quais tem crescido assustadoramente em dimensões e números.” (Rheingold, 1996). “Uma comunidade virtual é um grupo de pessoas que se comunicam por uma rede de computadores distribuídos. Algumas comunidades são formais, com regras e deveres, critérios de admissão e até mensalidades pagas pelos membros.” (Bruschi & Weller, 2003, s/p).

Entretanto, tal como em uma comunidade convencional o simples estar junto na Web não é fator suficiente para a criação de comunidades virtuais, nem tão pouco assegura a sua sobrevivência. Para Lemos (2003,p.154) é a capacidade de agregação quem a determina. Para analisar as agregações eletrônicas (virtuais) Lemos (2003), considera importante compreender a noção clássica de comunidade, que para o autor: “[...] está sempre ligada à idéia de um espaço de partilha, a uma sensação, a um sentimento de pertencimento, de inter-relacionamento íntimo a determinado agrupamento social.” (Lemos, 2003,153).

Seja no ciberespaço ou mesmo fora dele, a disposição para troca, para interação com o outro, o sentimento de pertencer a um grupo e querer fazê-lo crescer, são condições essenciais de qualquer comunidade, inclusive as estabelecidas nas redes eletrônicas da Internet. Conforme Dias (1999, p.2): “As novas comunidades virtuais são agrupamentos sociais que emergem da Internet quando são estabelecidas redes de interações mediadas por computador entre os sujeitos, orientadas pela partilha de interesses e com a duração suficiente para criarem vínculos no ciberespaço.”

Segundo Bruschi e Weller (2003), as comunidades virtuais podem ser gratuitas ou não, possuem normas de admissão e obrigações bem definidas que lhes

atribuem um caráter mais formal que outras de natureza mais livres. Dos estudos sobre as comunidades depreende-se que o desenvolvimento dos grupos comunitários online seguem alguns requisitos dos quais destacamos:

- A Intenção em formar grupos de interesse na Web;
- A disposição à partilha, o desejo de colaborar para o desenvolvimento do grupo;
- A aceitação das regras de convivência estabelecidas pelo grupo;
- O sentimento de pertencer a uma comunidade online, mesmo sem conhecer pessoalmente os seus membros.

### **A Intenção em formar grupos de interesse na Web**

Muitos dos usuários que navegam na internet não tem intenção em se envolver em comunidades, sua interação na rede se assemelha a de um estrangeiro em viagem por terras estranhas, nas quais ele apesar de observar as paisagens e até interagir com as pessoas do local não têm interesse em estabelecer laços sociais mais sólidos com elas.

No ciberespaço é possível formar coletivos mesmo que as pessoas estejam localizadas em pontos diferentes do planeta. Porém “o que agrega os internautas são as afinidades intelectuais ou espirituais, formando coletivos de interesses comuns.” (Lemos, 2003,p.150).

Como atesta Grandim (2006): “Para lá dos aspectos físicos, uma comunidade virtual é real porque assim é percebida pelos seus membros, que lhe atribuem um significado, e se envolvem emocionalmente com as atividades que aí são prosseguidas.” (Grandim, 2006,p.3).

Dessa maneira, para fazer parte de uma comunidade virtual antes de qualquer coisa é necessário estar disposto a pertencer a um grupo, negociar interesses pessoais em favor da coletividade, estabelecer regras de convivência em função de objetivos comuns que possam ser partilhados por todos.

### **A disposição à partilha, o desejo de colaborar para o desenvolvimento do grupo.**

As comunidades online se originam e sobrevivem das interações estabelecidas entre seus membros. Como refere Haetinger (2005) “A formação e a manutenção das comunidades virtuais ocorre principalmente em virtude da motivação dos participantes, da disposição que cada um tem para colaborar e cooperar, do intercâmbio de suas criações e descobertas e do compromisso estabelecido entre eles.” (Haetinger, 2005, p.09).

Compreende-se que as trocas de experiências, a motivação para tornar o grupo cada vez mais forte, parte da vontade das pessoas em compartilhar suas habilidades, curiosidades, conhecimentos, competências, estabelecer objetivos comuns e são imprescindíveis à consolidação dos grupos online, sem esta disposição as comunidades não sobrevivem, ou até mesmo sequer existem.

### **A aceitação das regras de convivência estabelecidas pelo grupo**

A afirmação das comunidades virtuais depende das relações de aceitação das regras do grupo, do respeito à netiqueta do ciberespaço, uma vez que o processo de consolidação da confiança entre seus membros decorre da vontade das pessoas permanecerem juntas.

Aceitar as regras entretanto não significa dizer que se concorde com tudo, mas que se está disposto a negociar interesses. Para Wenger (2001) em uma comunidade as pessoas estabelecem acordos em função da construção de significados comuns.

A atribuição de sentidos dentro da comunidade é um processo complexo em que múltiplos fatores influenciam para o estabelecimento de acordos possíveis e que contribuem para o crescimento da comunidade.

“La negociacion de significados es um processo que está conformado por múltiplos elementos y que, a su vez, incluye en esos elementos. El resultado es que esta negociación cambia constantemente las situaciones a las que otorga significados e influyen en todos los participantes.”(Wenger, 2001,p.78).

Pertencer a uma comunidade virtual, nesse caso implica aceitar que os significados construídos pelo grupo extrapolam o universo pessoal, antes se integram a um conjunto complexo de interesses e aspirações individuais em favor do desenvolvimento da comunidade, numa relação dinâmica de estar no mundo.

### **O sentimento de pertencer a uma comunidade online, mesmo sem conhecer pessoalmente os seus membros.**

A personalidade virtual é difusa, no ciberespaço os indivíduos podem assumir diferentes identidades. Segundo Sarmiento (2006), “as pessoas, ao entrarem na rede, podem representar papéis e mudar o seu figurino conforme seus gostos e momentos, tendo a chance de participar de quantas tribos desejarem”. (Sarmiento, 2006, p.07).

Assim, no universo online, a confiança é ainda mais difícil de ser adquirida e costuma se estabelecer a medida que o grupo consegue firmar os laços de solidariedade e colaboração. Que, conforme Dias (2008), pode ser obtido através da liderança partilhada.

O ciberespaço pode ser um convite à transgressão das regras de convivência, o indivíduo, protegido pela personalidade virtual, corre o risco de sentirem-se bastante à vontade para demonstrar sentimentos negativos, como a intolerância, os preconceitos e outros tantos sentimentos não bem vindos para a constituição dos grupos.

“Alguns entram em comunidades postando mensagens contrárias ao assunto, buscando chamar a atenção para si mesmos, criar confusões ou menosprezar os outros integrantes. E, como é possível postar mensagens anonimamente em algumas comunidades, alguns utilizam essa ferramenta para falar mal e humilhar os participantes delas, semear caos e discórdia.”(Sarmiento & Eckert, 2006, p.14).

Sentir-se acolhido, aceito no grupo é condição fundamental para as comunidades online. Nesse sentido, as transgressões às regras criadas pela coletividade são inaceitáveis, pois põem em risco a integridade de seus membros.

### **Das comunidades virtuais a formação de outras comunidades online**

A partir das Comunidades Virtuais constituídas sob o fluxo das redes de informação e comunicação, internet, outras tantas comunidades se formam, como refere Pinto (2009, p.155), “O aparecimento destes espaços possibilitou a abertura de outro tipo de comunidade, tais como, de aprendizagem, de interesse, de prática.” De entre estes domínios abordaremos em particular as comunidades de aprendizagem.”

### **Comunidades de prática**

As comunidades de prática não são criações novas, porém com os contextos emergentes de formação de grupos proporcionados pelas TICs é um fenômeno bem mais atual. O primeiro a cunhar o termo foi Etienne Wenger que estudou as comunidades de prática no âmbito das organizações a partir da caracterização de profissionais de uma mesma área técnica.

Como qualquer comunidade o que une o grupo é o interesse comum em torno de um assunto, problema ou idéia compartilhada. Uma comunidade de prática, segundo Etienne Wenger (2001), é fruto das relações que estabelecemos com

os outros para realizarmos as coisas e compreendermos os contextos em que estamos inseridos, por isso ela é social e histórica.

Quando definimos os objetivos que desejamos alcançar é natural que nos empenhemos em tarefas que nos permitirão desenvolver os mecanismos para atingir o êxito, nessa tentativa estabelecemos uma série de relações com as coisas e com as pessoas que, indubitavelmente, resultam em novas aprendizagens. “Con El tiempo, este aprendizaje colectiva desemboca en unas prácticas que reflejan tanto la búsqueda del logro en nuestras empresas como las relaciones sociales que la acompañan.”(Wenger, 2001,p.69).

Nas comunidades o emprego da palavra prática indica o processo de participação. Segundo Wenger (2001), participar é muito mais que estar junto, significa desenvolver experiências de afiliação em comunidades, intervir ativamente nesses grupos sociais e ser reconhecido por seus membros. “[...] lo que considero que caracteriza la participación es la capacidad de un reconocimiento mútuo.” (Wenger, 2001, p. 81).

Outra característica importante das comunidades de prática imaginadas por Wenger (2001), tem a ver com o resultado dessas participações. Para o autor, ao participarmos, interagirmos, criamos significados, fruto de um processo de expressão simbólica, “coisificação”, (Wenger, 2001, p.83) ou seja meio de dar forma a nossas experiências através da criação de alguma “coisa”.

O termo “coisificação” envolve uma variedade de processos que incluem fazer, desenhar, reaproveitar, interpretar, decifrar, reestruturar, compor, organizar são realizações típicas das comunidades de prática. “Cualquier comunidad de práctica produce abstracciones, instrumentos, relatos, términos y conceptos que coisifican algo de esa práctica en una forma solidificada.” (Wenger, 2001, p. 84).

Tanto a participação, quanto a coisificação são condições essenciais para o estabelecimento de significados e fazem parte do capital cultural da comunidade. Assim, a negociação não se limita a alcançar um acordo entre as

peçoas, mas ajustar interesses para a convivência. “En inglés, la misma palabra también se emplea para indicar um logro que requiere una atención y un reajustes constantes, como superar – negociar – una curva muy cerrada.” (Wenger, 2001, p.88). Para o autor, viver significativamente em uma comunidade supõe:

- Um processo ativo de construção de significado que é dinâmico e histórico;
- Um mundo de resistência e maleável;
- A capacidade mútua de influenciar e ser influenciado;
- Intervir a partir de uma infinidade de fatores e perspectivas;
- Produzir novas soluções e convergências deste fatores e perspectivas.

Dessa maneira, o simples fazer, compartilhar interesses, objetivos e conhecimentos comuns, em um grupo não é suficiente para manutenção das Comunidades de Prática, mas as ações que sustentam as relações sociais que a estabelecem. Estas, precisam ser coerentes com o espírito do grupo, capaz de oferecer segurança, desenvolver o sentimento de pertença, o capital simbólico construído e compartilhado pelo grupo. Para Wenger (2001), a prática em uma comunidade é sustentada por três dimensões essenciais:

### **Compromisso mútuo**

As práticas não acontecem num vazio, mas a partir de uma realidade concreta de negociação de significados para o alcance dos objetivos comuns compartilhados pelo grupo. “La forman porque mantienen unas relaciones de participación mutua muy densas que se organizan en torno a lo que han venido a hacer allí.” (Wenger, 2001, p.101).

Embora o consenso seja um elemento necessário para a construção do capital simbólico das Comunidades, isso não quer dizer que todos devam concordar com tudo e que os conflitos devam ser completamente evitados. Na verdade, as divergências são naturais, uma vez que os indivíduos têm personalidades

diferentes e apenas estão dispostos a ceder em alguns aspectos de suas preferências e maneiras de pensar em favor da vida em grupo.

Desacordar então faz parte do processo de negociação simbólica e construção de sentido na comunidade. . “La mayoría de las situaciones que suponen un compromiso interpersonal sostenido generan sus propias tensiones y conflictos.” (Wenger, 2001, p.104). A prática cria tanto semelhança, como diferenças. Ao partilhar um capital comum os indivíduos aprendem juntos se identificam com as regras e as idéias partilhadas, desenvolvem habilidades que de acordo com sua identidade darão origem a novas competências e habilidades.

## **Empresa Conjunta**

Os membros de uma comunidade de prática compartilham interesses comuns, objetivos e se esforçam para alcançá-los, embora isso não signifique que todos aspirem e acreditem nas mesmas coisas, mas que orientam sua prática para o crescimento da comunidade em torno das aprendizagens permitidas por suas interações em grupo.

As comunidades de prática fazem parte de um contexto maior em que seus membros se deparam com realidades e contextos diferentes e determinados pelas condições em que desenvolvem seu trabalho e é natural dessa maneira que os conflitos existam. “La mayoría de las situaciones que suponen un compromiso interpersonal sostenido generan sus propias tensiones y conflictos.” (Wenger, 2001, p.104). Segundo Wenger (2001, p.105) existem três condições que mantém unidas as comunidades de prática.

1. Os resultados obtidos na negociação de significados a partir do compromisso mútuo e que reflete a complexidade desse processo;
2. As próprias definições de interesses, regras e todo o esforço para empreender os objetivos comuns;

3. A empresa comum, que é muito mais que metas estabelecidas, é relação de responsabilidades mútuas que se convertem em uma parte integral da prática.

## **Repertório compartilhado**

Embora, as Comunidades de prática possam existir em qualquer contexto, presencial ou online, nos ambientes virtuais, tornaram-se cada vez mais comuns. A experiência dos cientistas americanos que empenhados em estabelecer os quatro primeiros nós que viabilizaram, através da ARPANET, a primeira rede de comunicação viam computadores pode, deste modo, ser considerada a origem das Comunidades de prática no ambiente virtual.

A medida que os participantes de uma comunidade interagem no ambiente online compartilham experiências, informação, imagens, sons, arquivos, documentos, ou seja elementos materiais e simbólicos que funcionam como estratégias de mediação social e constituem o capital cultural da comunidade, ou repertório compartilhado como denomina Wenger (2001).

“El repertório de una comunidad de práctica incluye rutinas, palabras, instrumentos, maneras de hacer, relatos, gestos, símbolos, géneros, acciones o conceptos que la comunidad ha producido o adoptado en el curso de su existencia y que han pasado a formar parte da prática.”  
(Wenger, 2001, p.110).

Para Wenger (2001) o repertório compartilhado é uma das condições essenciais para o desenvolvimento de uma prática coerente numa comunidade, Entretanto, os recursos distribuídos dentro de uma comunidade não tem sentido em si mesmo, mas no processo de mediação simbólica dentro de uma prática.

## **Comunidades Virtuais de Aprendizagem**

Com o aparecimento do ciberespaço foi possível a formação de ambientes de aprendizagens potencialmente ricos tanto em interação, quanto em comunicação mediada pela rede de computadores que favoreceram o desenvolvimento de comunidades virtuais de aprendizagem. Estas são objeto de estudo de diferentes autores dos quais destacamos: Carvalho, Erigleidson, Leão, Soares e Czeszak (2004), Dias (1999), (2001a), (2008), Christipoulos e Diniz (2008), Schlemmer (2004).

As comunidades virtuais de aprendizagem se assemelham muito com as comunidades de prática. Nelas, os grupos orientados por projetos comuns, estudam, realizam atividades pedagógicas, trocam experiências, aprendem conceitos, desenvolvem competências e habilidades mediante o compromisso mútuo que lhes permite estabelecer relações de afetividade e favorecem a sociabilidade do grupo em torno a uma empresa compartilhada. Como refere Christipoulos e Diniz (2008, p.80):

“As comunidades de aprendizagem são comunidades de prática nas quais os usuários são motivados a realizar trocas entre a experiência individual e a competência do grupo. Essas trocas viabilizam a aprendizagem informal e possibilitam a transformação de uma Comunidade de Prática em uma Comunidade de Aprendizagem e de Prática.” (Christipoulos & Diniz, 2008, p.80).

As comunidades virtuais de aprendizagem são realizações típicas da inovação tecnológica e da apropriação do ciberespaço como ambiente para educação regular ou informal. De um modo geral, as Comunidades de Aprendizagem online ou presencial podem ser definidas como um projeto educativo partilhado por um grupo de pessoas que estabelecem um processo de aprendizagem para educar-se. Como refere Torres (2001):

“Uma comunidade de aprendizagem é uma comunidade humana organizada que constroi um projeto educativo e cultural próprio, para educar-se a si própria, suas crianças, jovens e adultos, graças a um esforço endógeno, cooperativo e solidário, baseado em um diagnóstico não apenas de suas carências, mas sobretudo de suas forças para superar essas carências.” (Torres, 2001,p.01).

Carvalho, Erigleidson, Leão, Soares e Czeszak (2004) estudam o desenvolvimento da inteligência coletiva promovida pelo ciberespaço. Segundo estes autores: “as Comunidades virtuais de aprendizagem proporcionam a ativação da Inteligência Coletiva a partir da dinâmica de redes, na qual cada participante é um ponto e todos os pontos são fundamentais para que a rede se constitua.”(Carvalho, Erigleidson, Leão, Soares & Czeszak, 2004,p.06).

As comunidades virtuais de aprendizagem se formam a partir da criação de grupos de interesse em torno de objetivos comuns que estabelecem processos consistentes de interação, comunicação em rede, internet, que permitem a consolidação de laços sociais mais fortes no ciberespaço.

Pela flexibilidade da Word Wide Web é possível considerar as comunidades virtuais de aprendizagem como estratégias poderosas para a realização de redes sociais de educação, orientadas por projetos comuns de ensino e aprendizagem colaborativa sustentadas por pressupostos flexíveis de construção e distribuição de saberes na internet. Como refere Dias (1999):

“A noção de comunidade virtual de aprendizagem é mais apropriada no quadro de uma concepção flexível e distribuída, na qual os sistemas hipertexto e hipermédia, não só constituem as tecnologias de representação e organização da informação na World Wide Web, como também se apresentam sob a forma de instrumentos colaborativos extremamente poderosos para a construção social do conhecimento.”(Dias,1999, p. 2).

Schlemmer (2004), também põe em destaque o potencial das Comunidades virtuais de aprendizagem para a formação de redes sociais interativas de comunicação e partilha:

“CVAs são redes eletrônicas de comunicação interativa autodefinida, organizada em torno de um interesse ou finalidade compartilhados. Esse novo sistema de comunicação pode abarcar e integrar todas as formas de expressão, bem como a diversidade de interesses, valores e imaginações, inclusive a expressão de conflitos.” (Schlemmer, 2004, p. 2).

A partir das comunidades de aprendizagem sustentadas pela Web é possível, mais do que qualquer outro momento da história da educação a distância, aproximar pessoas distribuídas geograficamente em diferentes contextos e realidades que desejam aprender juntas para realizar processos de construção de conhecimento através do trabalho cooperativo interligado e em rede. Nesse sentido Dias (1999), considera que uma das grandes vantagens da Web para educação é a possibilidade de ultrapassar os constrangimentos de tempo, espaço ou econômicos.

“De entre os vários aspectos que representam o potencial da World Wide Web para a educação salientamos a ultrapassagem dos constrangimentos tradicionais como o tempo e o espaço físico ou ainda os de ordem social, para projectar as capacidades da sala de aula na sua forma virtual através da simulação dos contextos de representação distribuída de conhecimento na rede e da aprendizagem colaborativa.”(Dias, 1999, p.2).

A criação de uma Comunidade de Aprendizagem passou a ser relativamente fácil desde que se desenvolveram softwares de autoria, pois permitem a publicação dos materiais digitais e a comunicação online, como Wikis, blogs, fotologs, msn e outros similares. No entanto, manter a comunidade ativa requer

alguns cuidados, os quais indicam a necessidade de um planejamento prévio em que as ações devem ser pensadas de modo a favorecer os processos de interação.

Na Web tem se observado a proliferação de cursos de toda natureza, formais, informais, de longa ou de curta duração que reúnem as pessoas em torno de temas e atividades comuns, mas nem por isso podemos dizer que estes grupos constituem uma comunidade de aprendizagem.

“Diversos ambientes de aprendizagem, desenvolvidos para espaços virtuais, são construídos utilizando elementos que impossibilitam o desenvolvimento de relações facilitadoras da formação de comunidades de aprendizagem, ainda que sejam denominados: “comunidades de aprendizagem ou ambientes de aprendizagem.” (Andriola & Loureiro, “s/d<sup>4</sup>”).

Desse modo, a simples utilização do ciberespaço como suporte para realização de cursos na Web não caracteriza a formação das comunidades virtuais de aprendizagem. Esta compreende um processo bem mais complexo, sustentado em teorias da aprendizagem que proporcionam a compreensão de princípios epistemológicos que favorecem a formação de grupos coesos, envolvidos em práticas colaborativas, articulados em rede.

## **Fundamentos teóricos das aprendizagens nas comunidades virtuais**

Os princípios teóricos que têm embasado a formação das comunidades Virtuais de aprendizagem reconhecem-se no construtivismo de Piaget e no interacionismo simbólico de Vigotsky. Estas duas perspectivas compreendem a construção de conhecimento como um processo dinâmico em que os estudantes aprendem através de suas experiências diretas com os conteúdos

---

<sup>4</sup> Segundo as normas da APA, quando um documento não possui data deve-se indicar na citação e referências “n. d.” não há data ou s/d sem data.

de ensino, com os recursos de aprendizagens e através das interações sociais que estabelecem com seus próprios colegas de curso e professores.

Dentro destas perspectivas teóricas a prática aparece como elemento essencial para a construção dos conhecimentos, na medida em que os sujeitos se envolvem nos contextos de experiência social, através da qual constroem a experiência colaborativa da aprendizagem.

Para a realização das aprendizagens, tanto a teoria cognitivista de Piaget, quanto a interacionista de Vigotsky, põem em destaque a importância dos conhecimentos tácitos adquiridos na relação dos sujeitos com o meio, com os objetos e com as pessoas através das experiências sociais. “É a ação do sujeito que realmente importa no processo de aprendizagem. Podemos “afirmar que a aprendizagem pode resultar das interações entre sujeitos, em um meio físico e social.” (Mussoi, Flores & Bhear, “s/d”, p.05).

De acordo com Piaget a aprendizagem é um processo interno que se realiza através de operações complexas de organização e adaptação das informações. Segundo Yamashita (1998) para Piaget, a adaptação compreende dois processos distintos, mas complementares, para aquisição dos conhecimentos, a assimilação e acomodação.(Yamashita, 1998, p.22).

Quando uma informação é apresentada pela primeira vez a um pessoa esta busca em seu capital cognitivo, experiências e informações anteriores que lhes ajudam a reconhecer o que está sendo visto pela primeira vez, ao não encontrar nada semelhante em seus arquivos mentais acontece o que Piaget chama de desequilíbrio. O sujeito, diante do novo, terá que criar outras etiquetas mentais para assimilar a informação ou experiência recente. Dessa maneira, novos conhecimentos são produzidos para serem ajustados (acomodação) a outras exigências que possam vir a surgir.

Para Vigotsky (2003), a formação de conceitos é um processo complexo mediado pela palavra ou signos utilizados para interpretar e interagir no mundo,

resolver problemas ou explicar as coisas que nos cercam e à medida que amadurecemos intelectualmente o uso desses elementos se torna mais consistente à formação de novas aprendizagens. “Aprender a direcionar os próprios processos mentais com a ajuda da palavra ou signos é uma parte integrante da formação de conceitos.” (Vigotsky, 2003).

A aprendizagem no ciberespaço é rica em experiências de construção e desconstrução de significados. A estrutura flexível da rede estabelece um sistema de comunicação completamente novo, exigente, que demanda processos de adaptação regulares por parte do sujeito que interage e aprende nesses ambientes.

Aprender online, em uma comunidade de aprendizagem, requer o desenvolvimento de competências técnicas e sociais que costumam ser adquiridas, na internet, mediante a interação dos sujeitos com as interfaces do computador, do software que sustenta a comunidade virtual e através das múltiplas relações de troca de significados entre seus membros em que a palavra ou os símbolos funcionam como elemento organizador das relações online.

A medida que os sujeitos interagem com os conteúdos de ensino, com os recursos didáticos, com a linguagem midiática, suas competências e habilidades, no domínio das interfaces digitais dos ambientes online, consolidam-se. As interações no grupo são importantes para esse processo, uma vez que o trabalho cooperativo e a partilha de informações também agregam valores às experiências realizadas e favorecem no ciberespaço a construção de novos saberes e a formação de laços sociais e afetivos da comunidade.

“Os processos de comunicação em rede realizados através da *Web* afirmam-se, cada vez mais, como o suporte para a formação das novas comunidades de partilha de informação, com particular relevância para o domínio do desenvolvimento das aprendizagens.”(Dias, 2001a,p.1).

O hipertexto e as demais mídias interativas, plataformas virtuais de aprendizagens, abrem oportunidades para uma comunicação multidirecional. As mídias interativas emergentes (computadores, internet) ultrapassam a lógica tradicional de transmissão de informações. Segundo Dias (2000), acrescentam: “[...] novas dimensões ao desempenho das funções de atividades mentais, para além das já tradicionais na mediação dos conteúdos.” (Dias, 2000, p.143).

As comunidades virtuais de aprendizagem, como parte da inovação tecnológica atual compreendem processos novos de comunicação, que implicam em transformações significativas nos modos de abordar os paradigmas educacionais já existentes. Sugerem alterações importantes sobre a maneira de pensar e agir sobre os processos de aquisição, distribuição e produção de conhecimentos. Nelas, o resultado das aprendizagens realizadas pelo trabalho cooperativo e distribuído constitui o capital simbólico do grupo e compreende a cultura partilhada de seus membros.

### **Desenvolvimento e sustentação das comunidades virtuais de aprendizagem**

Arbex e Bittencourt (2007) atribuem a qualidade dos cursos à distância a um planejamento detalhado cujas etapas procuram prever as dificuldades que este possa vir a apresentar. “As etapas que seguem todo planejamento em torno de um curso à distância é um fator fundamental que determina a qualidade deste curso, identificando problemas e soluções na análise das estratégias pedagógicas.”(Arbex & Bittencourt, 2007).

Segundo Salmon (2004), o simples uso das tecnologias proporcionadas pelo computador e internet não é garantia da qualidade do curso. Para a autora é preciso, através de um desenho atencioso das e-atividades, saber superar as dificuldades e tirar o máximo partido do potencial tecnológico. “[...] de ahí la necesidad de diseñar e-atividades cuidadosamente para reducir barreras y ressaltar el potencial de la tecnologia.” (Salmon, 2004,p.21).

As teorias do planejamento educacional indicam um conjunto de elementos que precisam ser considerados no momento da concepção dos cursos, sejam eles na modalidade online ou não: marco referencial, diagnóstico, programas, entre outros. A ênfase dada a cada um, varia de autor para autor, uma vez que dependem, em boa medida, de opções pessoais. Nesse caso, os trabalhos de Dias, (2000; 2001; 2008), Lévy (2000), P. Silva (2002), Pallof e Pratt (2002), Salmon (2004) constituem referências importantes para organização do processo de planejamento, criação e desenvolvimento das comunidades virtuais de aprendizagem.

### **Marco referencial**

Antes de realizar um projeto temos em mente o ponto de chegada, ou seja o seu horizonte, nomeadamente os objetivos que gostaríamos de atingir, que por sua vez orientam a avaliação das condições necessárias para obtê-los e que dão suporte ao diagnóstico. O próprio termo, projeto, já indica uma aspiração, um desejo a ser alcançado, seja na solução de um problema ou na intenção de adquirir algo novo que sem um esforço intencional não é possível ser adquirido.

Em educação o esforço para estabelecer o conjunto de objetivos a serem alcançados, bem como os procedimentos a serem seguidos na construção de um projeto costuma-se chamar marco referencial. Segundo Baffi (2002, p.2): Falar da construção do projeto pedagógico é falar de planejamento no contexto de um processo participativo, onde o passo inicial é a elaboração do marco referencial, sendo este a luz que deverá iluminar o fazer das demais etapas. (Baffi, 2002, p.2)

As Comunidades Virtuais de Aprendizagem, ao serem criadas, partem do interesse em estabelecer um espaço dialógico de interação entre os membros dos cursos online, desejando que além da aquisição dos conteúdos, eles sejam capazes de firmar redes sociais cuja cooperação extrapole a simples realização

das tarefas, mas que favoreça a criação de vínculos afetivos entre os participantes da comunidade. “A aprendizagem baseada na internet pode ser promovida a partir da construção de Comunidades virtuais de aprendizagem baseadas na partilha de objetivos e interesses.” (Dias, 2001,p.9).

Podemos dizer que esses interesses constituem o marco referencial para o qual as comunidades virtuais de aprendizagem são pensadas, mas daí a sua concretização há ainda um longo caminho a percorrer pelos planejadores, estes precisam medir as condições reais para realização desse objetivo, ajustando esforços, mobilizando recursos e procedimentos pedagógicos o que evidencia a necessidade de um diagnóstico da realidade.

## **Diagnóstico**

Depois de decidido aonde se deseja chegar ou o que se pretende obter, partimos para análise das possibilidades de realizarmos aquilo que queremos, para tanto, fazemos um conjunto de considerações sobre a situação real em que nos encontramos e nossas possibilidades de atingir as metas pretendidas, nesse processo são levados em conta os aspectos que influenciam no alcance do almejado.

As Comunidades Virtuais de Aprendizagem são criadas sob o fluxo das redes digitais, o que não lhes permite uma identificação física nos moldes convencionais, mas as pessoas que constituem o grupo de participantes se encontram situadas em contextos geográficos bem definidos fisicamente, (países, regiões, cidades, bairros) o que de partida influencia na concepção e desenvolvimento dessas comunidades, uma vez que como Lévy (2000) refere os espaços emergentes não substituem os anteriores.

Nesse sentido, em locais em que os utilizadores da internet têm problemas com conectividade da rede, por estarem localizados em regiões distantes dos centros urbanos, áreas consideradas remotas como: florestas, rios, mares, montanhas desertas entre outras é fundamental que ao conceber as atividades

da Comunidade estas condições sejam levadas em atenção a fim de não inviabilizarem as interações por impedimentos técnicos.

Essas preocupações consideram critérios de usabilidade, mas também os que asseguram a sociabilidade dos grupos virtuais, pois conforme refere Dias (2001b) : “a aprendizagem nas comunidades suportadas pela Web baseia-se na interação e comunicação em rede, e nos processos colaborativos na experiência e construção do conhecimento.”(Dias, 2001b, p.19).

Para P. Silva (2002) uma comunidade virtual é mais que uma inovação técnica é uma inovação social. “[...] a efervescência das comunidades virtuais deve-se, muito mais à "pulsão de estar junto", ao prazer da comunicação, do que ao desenvolvimento da tecnologia.” (P. Silva, 2002,p. 49).

Dessa maneira, o diagnóstico para a criação de uma Comunidade Virtual de aprendizagem percebe dois aspectos fundamentais para o seu desenvolvimento, o primeiro de natureza técnica e que chama a atenção as questões de usabilidade do software que sustenta a Comunidade, o outro, diz respeito a possibilidade dos planos promoverem a sociabilidade e a apreensão dos e-conteúdos. Para P. Silva (2002, p.46) na escolha de um software existem várias questões a serem consideradas:

- Que funcionalidade o software fornece e como está relacionado com as necessidades da comunidade;
- Como a usabilidade apóia a tarefa do usuário, e como afeta a sociabilidade;
- Qual a importância e quais habilidades dos usuários são necessárias?
- Há necessidade de ferramentas para apoio a papéis especiais, como moderação;
- Pode o software apoiar o crescimento da comunidade;
- Qual a experiência técnica necessária para implementa;
- Qual o custo;

- Qual a popularidade do software;
- Os usuários necessitam de software especial ou hardware complementar;
- Pode-se contar com os serviços do fornecedor do software.

Nos últimos anos têm evoluído de forma intensa as tecnologias que permitem o desenvolvimento de plataformas de aprendizagem, softwares que oferecem soluções para criação de Comunidades online, de modo alargado a gestão do processo de publicação, envio de e-conteúdos.

Apesar da popularização cada vez maior desses softwares, segundo Valente e Moreira (2007), há poucos estudos sobre suas características o que pode levar a serem escolhidos apenas por sua popularidade.” Não será por isso difícil que a escolha recaia numa dada plataforma devido uma avaliação de carácter pessoal ou a conhecimentos mais ou menos parcelares da equipa de decisores.” (Valente & Moreira, 2007, p. 2).

## **Programação**

A programação pode ser compreendida como as formas de mediação que asseguram a realização dos projetos. Definido os objetivos, e avaliadas as condições de sua realização, pode-se partir para escolha da metodologia e da definição dos procedimentos a serem adotados para o alcance das metas estabelecidas. Para Gandin (2002) programação: “[...] é a proposta de ação para sanar (satisfazer as necessidades apresentadas pelo diagnóstico.” (Gandin, 2002, p. 103).

As comunidades virtuais de aprendizagem dependem inteiramente da disponibilização para partilha de seus membros, sem a participação ativa dos grupos as comunidades não existem ou perdem o sentido. “A Comunidade é o veículo através do qual ocorre a aprendizagem online, os participantes dependem uns dos outros para alcançar os resultados exigidos pelos cursos.” (Palloff & Pratt, 2002, p.53).

Assim, ao se pensar no programa para o desenvolvimento das comunidades virtuais é preciso levar em consideração aspectos que assegurem a sua sociabilidade. “Uma comunidade que aprende on-line, não pode é claro ser criada por uma pessoa só.” (Palloff & Pratt, 2002,p.55).

Aprender em rede pressupõe a construção de projetos abertos, flexíveis e negociados, tanto entre os planejadores dos cursos, quanto com os próprios alunos, daí que os projetos pedagógicos dos cursos online não se constituem como propostas prontas e acabadas, encerradas em si mesmas, antes se inscrevem em processos de construção e planejamento contínuo. “Que otra forma mejor puede haber de formar parte de las nuovas habilidades del siglo XXI, que aprender en linea a triunfar en um mundo em red?.” (Salmon, 2004, p.155).

Segundo Gomez (2004p.138), “No processo metodológico, por não ser linear, são poucas as certezas que encaminham a ação; ele é tecido nas idas e vindas, nos encontros e desencontros. No dia-a-dia, novas propostas e novas plataformas surgirão e velhos interesses permanecerão.” (Gomez, 2004),

Assim, nas propostas dos projetos políticos pedagógicos que sustentarão o trabalho compartilhado das Comunidades virtuais de aprendizagem, surgem aspectos que dizem respeito a: Definição dos objetivos, tema e público alvo, o tamanho dos grupos e o tempo, os recursos, os procedimentos metodológicos, a avaliação.

### **Criação das comunidades virtuais de aprendizagem: definição dos objetivos da metodologia e das e-atividades**

Definir os objetivos da comunidade na Web é um dos primeiros procedimentos tomados pelos planejadores. De modo geral, este processo acontece após um período de reconhecimento da realidade para o qual o curso está sendo proposto, denominado Contextualização.

Nele, os aspectos humanos como a idade dos alunos, seus interesses, suas dificuldades, os contextos em que vivem, a facilidade em acessar ou não informação e acompanhar a comunidade de aprendizagem do início ao fim do curso, suas habilidades com o uso do computador são aspectos considerados relevantes para a efetivação do projeto.

Após a definição dos objetivos e a contextualização do público, pode-se definir o tema da comunidade virtual de aprendizagem e atribuir-lhe um nome. Não há uma regra para escolha do nome, embora seja importante que este sugira os objetivos para os quais a comunidade está sendo orientada.

Se a proposta for desenvolver competências e habilidades para o uso das TIC na escola o curso online poderá vir a se chamar “TIC na escola ” ou algo parecido, mas que lembre o aluno a natureza do que se quer aprender e discutir nos grupos formados pelas Comunidades virtuais de aprendizagem.

### **O tamanho dos grupos e o tempo**

Tensões entre grupos, dependendo do tamanho da população, podem alterar enormemente a característica da comunidade virtual. Se um grupo tende para predomínio, pode distorcer totalmente a comunidade. Como na vida real, a reciprocidade online, é necessária para a sobrevivência do grupo. Entretanto como refere P.A.C. Silva (2002) “Decidir pela otimização do número de pessoas pode não ser uma decisão fácil.” (P. A.C. Silva, 2002, p. 57).

Nesse sentido, algumas questões se colocam. Qual o tamanho ideal de uma Comunidade virtual de aprendizagem? Ou de outro modo, quantos participantes podem ser inscritos numa mesma comunidade? Como organizar as atividades pedagógicas de maneira a que todos sejam incluídos, ninguém fique de fora das discussões e da realização das tarefas?

A questão do tamanho do grupo depende muito das atividades que este deverá desempenhar, bem como da forma de comunicação pela qual as interações serão moderadas. Nos ambientes virtuais de aprendizagem as discussões podem acontecer tanto de maneira assíncrona (em que as mensagens são enviadas em espaços de tempo maiores), quanto síncrona (em tempo real e chat).

É completamente impossível uma conversa no chat com mais de três pessoas, todas solicitando atenção ao mesmo tempo. “Essa espécie de ambiente pode ser uma cópia da sala de aula presencial, na medida em que o participante que digitar mais rapidamente será o que mais contribuirá para as discussões, tornando-se a voz mais ouvida do grupo.” (Palloff & Pratt, 2002,p.75).

No ambiente virtual de aprendizagem muitas discussões possuem caráter geral e todos os participantes podem interagir com todos. Entretanto, algumas tarefas pedem um trabalho mais individualizado. Nesse sentido, os participantes costumam ser distribuídos em pequenos grupos de trabalho, em que juntos realizarão as atividades pedagógicas.

A moderação é uma atividade exigente, para atender o acompanhamento mais individualizado, pode ser distribuída entre vários moderadores, que precisam trabalhar articuladamente entre si na orientação das equipes.

No Brasil existem vários fusos horários isso torna particularmente complicado a marcação de um chat, é preciso levar em consideração esse aspecto, do contrário pode inviabilizar a participação do aluno, entre os estados do norte (Acre) e do centro (Brasília) a diferença de horários pode chegar até duas horas.

Durante alguns meses do ano o Brasil adota o horário de verão, porém algumas regiões, especialmente no norte, não acompanham este processo, por estarem mais próximas do hemisfério norte a altura que a medida é adotada a

região se encontra no auge do seu inverno. Nesse sentido Palloff e Pratt (2002) acrescentam:

“A comunicação síncrona pode ser uma ferramenta muito útil na sala de aula eletrônica, mas não deve deixar de levar em consideração os seguintes fatores: trabalho preferencial com grupos pequenos, cuidados com o fuso horário e determinações prévias das diretrizes do curso para que os participantes tenham espaço igual para se manifestarem.” (Palloff & Pratt, 2002, p.75).

Os ambientes assíncronos, como os fóruns, permitem que os alunos interajam na hora que pretenderem, têm mais tempo para ler as interações dos colegas e até alterar as suas próprias mensagens.” Já que os participantes podem fazer uso do tempo, as reuniões e os seminários assíncronos ocorrem durante um espaço de tempo muito mais amplo, que deve ser levado em consideração quando planejamos o curso.” (Palloff & Pratt, 2002, p.75)

Também é necessário levar em conta na marcação de um chat a quantidade de informação a ser trabalhada. Segundo Palloff e Pratt (2002) diante de uma sobrecarga, “infoglut” o aluno pode se sentir perdido e desestimulado, podem se sentir incapazes em realizar as tarefas. “Uma reação típica à sobrecarga é o afastamento. Se um aluno desaparecer da sala de aula on-line, a culpa poderá ter sido da sobrecarga de informação.” (Palloff & Pratt, 2002, p.77).

Os alunos menos acostumados a receber e enviar informações online costumam ficar, no princípio, um pouco receosos e tendem a precisar mais da ajuda dos professores para realizar estas operações, mas a medida que se sentem mais a vontade no ambiente também podem desenvolver uma sensação de urgência querendo receber de imediato as respostas as suas interações, quando isso não acontece tendem a frustração. Nesses casos é importante que os professores sejam pacientes, levando os alunos a dominarem suas ansiedades.

## **Os recursos**

Nenhum projeto acontece sem uma boa previsão dos recursos que serão necessários para concretização das atividades. São exemplos de recursos tanto os materiais, ligados a logística, aquisição e instalação de equipamentos, quanto humanos, associados a seleção do pessoal responsável pelo implemento do projeto.

As Comunidades virtuais de aprendizagem, na formação de seus ambientes, costumam reunir uma equipe multidisciplinar, quanto mais complexa a distância em que os alunos se encontram da sede onde os planejadores se encontram, maiores os cuidados com a preparação das equipes e com a logística do curso.

Muitas Universidades brasileiras que estão implementando o e-learnig, a maioria para atender o interior dos Estados, contam com uma equipe relativamente grande e distribuída em vários pontos da região em que os cursos estão sendo oferecidos.

De modo geral, nestas Universidades, os cursos online têm um moderador para ajudar o trabalho do professor autor, outro que realiza a moderação em conjunto com ele, assim que o curso tem início, uma vez que a quantidade de alunos é muito grande para uma pessoa só orientar, estes dois moderadores tem contato com o aluno somente online.

Periodicamente os moderadores virtuais podem ser deslocados para alguns Municípios em que as aulas estão acontecendo, desse modo, têm oportunidade de conviver presencialmente com os alunos mesmo que por um curto período de tempo.

Há ainda um terceiro mediador cuja responsabilidade é administrar a logística do curso, entrar em contato com a sua administração a fim de solucionar problemas com equipamentos, providenciar material pedagógico que deve ser distribuído aos alunos e cuidar dos equipamentos, laboratórios, bibliotecas do

curso. Todos esses moderadores recebem o nome de tutor, embora como já mencionamos, percebem remunerações diferentes, e a própria natureza de suas atividades também não são iguais.

## **Procedimentos Metodológicos**

A formação das comunidades virtuais de aprendizagem não segue um padrão pré-estabelecido; depende das finalidades para qual o curso online foi organizado, nomeadamente os objectivos, o modelo de organização e as praticas de sustentabilidade da comunidade.

Cada comunidade de aprendizagem que se forma na Web pode assumir diferentes maneiras de agir, demandar mais, ou menos recursos, acontecer em longos períodos ou em tempos menores. Embora haja muita divergência no modo como as comunidades podem ser desenvolvidas, os pressupostos atuais apontam para projetos abertos, cujos paradigmas da informação em fluxo, flexível, sustentam as práticas pedagógicas.

Dada a importância à interação para o processo de aprendizagem em rede, o planejamento das atividades que a promovem caracteriza-se como uma das condições mais importantes dessas propostas. Nesse sentido, emergem questões do tipo como organizar os grupos, os tempos de estudo online, dos quais já nos referimos nos parágrafos acima, como também aspectos associados a promoção da interatividade (elaboração do material didático, e-moderação, etc.) e das formas de avaliação das aprendizagens adquiridas na Web.

Estes aspectos são de suma importância para o desenvolvimento do processo e darão suporte para outro instrumento fundamental na concretização das comunidades virtuais de aprendizagem, o plano de ensino, também chamado Web-roteiro.

## **O plano de ensino ou web roteiro**

É o documento que expressa em sua forma mais concreta, os objetivos, modelos e estratégias de aprendizagem online.

Incluem a organização das actividades e apresentações dos tópicos de discussão e processos de participação, bem como as formas de avaliar o processo. Segundo Palloff e Pratt (2002) é desnecessário elaborar um roteiro detalhado das aulas, mais vale apresentar o tema em tópicos mais amplos que forneçam uma ideia geral daquilo que se quer aprofundar com os grupos. “Os planos de ensino da sala de aula on-line devem ser mais abertos dando ao aluno mais liberdade a ação.”(Palloff & Pratt, 2002p.117) .

Tem sido bastante comum identificá-lo como storyboard do curso, um roteiro digital ou impresso em que os e-conteúdos e as actividades pedagógicas são previstas para o desenvolvimento das ações. Também parece ser importante disponibilizar nos planos de ensino o cronograma dos cursos a fim do aluno organizar o seu tempo para o cumprimento das actividades.

Palloff e Pratt (2002) recomendam organizar os estudos em tópicos, distribuídos semanalmente. Para eles, essa é uma boa estratégia para melhorar o desempenho das aulas. “Outro bom formato é estruturar o curso em torno de leituras solicitadas, permitindo que o material lido estimule as discussões.” (Palloff & Pratt, 2002, p.117).

## **Promoção da sociabilidade em rede e a e-moderação compartilhada**

Nos cursos online a atenção recai sobre os processos de interação, pois como já observamos, as comunidades virtuais de aprendizagem simplesmente não existem sem a interação de seus participantes. Esta compreende além das relações entre as pessoas a relação com a própria máquina, com os conteúdos de ensino e com o ambiente virtual em que os sujeitos estão conectados.

Para E. Santos (2003): “Um ambiente virtual é um espaço fecundo onde seres humanos e objetos técnicos interagem, potencializando assim a construção de conhecimentos, logo aprendizagem.” (E. Santos, 2003, p.223). Esse pressuposto implica em dizer que aprender em rede depende tanto das relações sociais que se constroem nas comunidades virtuais, quanto da capacidade dos participantes explorarem os recursos técnicos disponíveis no ambientes online.

Evidencia-se, dessa maneira, a importância dos cuidados na concepção dos programas dos cursos desenvolvidos na Web, que precisam atender as exigências por promover a interação através das mais variadas formas nos contextos virtuais de aprendizagem. Pondo em destaque o modo de produzir os e-conteúdos, planejar a moderação sustentada nas relações sociais e produção de sentido entre os grupos e o próprio domínio das interfaces digitais do computador.

Nesse sentido Gilly Salmon (2004), propõe um modelo de e-moderação em 5 etapas cuja complexidade dos níveis de interação aumenta gradativamente a medida que os alunos realizam colaborativamente as e-atividades e consolidam os laços sociais da comunidade. A seguir apresentamos as etapas referenciadas pelo autor.

### **1. Etapa: Acesso e motivação**

Nesta etapa é necessário que os alunos aprendam a lidar no ambiente virtual, reconhecer com facilidade os recursos disponíveis para aceder as informações e trabalhar online. “A si que, en esta etapa, las e-actividades deben proporcionar una ligera pero interesante introducción en el uso de la plataforma tecnológica y un reconocimiento de las sensaciones que conlleva el uso de la tecnología.” (Salmon, 2004, p.31).

Salmon (2004), considera essencial o acesso fácil e regular online, bem como as informações necessárias para encontrar as partes mais importantes na tela<sup>5</sup>. Segundo o autor, diante do insucesso alguns alunos atribuem o problema ao software, outros a sua própria falta de competência. “Los participantes pueden llegar a disgustarse y enfadarse mucho.”(Salmon, 2004, p.31).

O engajamento do aluno em uma comunidade depende de sua auto-imagem. Sentir-se competente para interagir no ambiente é fundamental para permanência no curso. As e-atividades da primeira etapa devem permitir que os participantes adquiram mais domínio no uso do software, que se sintam a vontade para interagir com a máquina e aprendam a tirar partido das potencialidades das tecnologias disponíveis.

## **2. Etapa: Socialização online**

No ambiente online é fundamental para as participações futuras dos alunos criar redes solidárias de trabalho e partilha de conhecimentos que estabeleçam os laços sociais e construam o capital simbólico da comunidade virtual de aprendizagem.

Segundo Salmon (2004), as pessoas diante do computador assumem determinadas atitudes e fazem escolhas que definem a sua identidade online. Nesse sentido, os princípios de uma comunidade de prática como compromisso mútuo, construção de repertórios culturais comuns e empresa conjunta, como referencia Wenger (2001) são condições essenciais para o sucesso do grupo.

“Sin embargo, los e-moderadores que se habituaron a utilizar el ordenador como médio de enseñanza y aprendizaje no tardaron en darse cuenta de que los grupos de formación en línea pueden, a menudo,

---

<sup>5</sup> Em Portugal, Ecrã.

desarrollar unas identidades en línea muy marcadas.”(Salmon, 2004, p.39).

A medida que os participantes se integram e que assumem responsabilidades no desenvolvimento de competências individuais e coletivas, através do esforço em torno do trabalho cooperativo e compartilhado, favorecem as bases para construção de um repertório cultural comum da comunidade virtual que lhes permitirá aprender mais e melhor na etapa posterior. “Esta segunda etapa finaliza cuando los participantes empiezan a compartir entre ellos en línea y ya se han establecido las bases para el futuro intercambio de información y para la formación del conocimiento.”(Salmon, 2004, p.41).

Assim, as comunidade virtuais de aprendizagem necessitam promover a afirmação de relações sociais estreitas em que os membros se sintam motivados a compartilhar suas experiências, trabalhar cooperativamente para aprender juntos, através do desenvolvimento de identidades que favoreçam o crescimento do grupo.

### **3. Etapa: Troca de Informação**

Segundo Salmon (2004), a aprendizagem nesta etapa exige que os alunos troquem mais informações entre si e que interajam ativamente sobre os conteúdos de ensino, os pedidos de ajuda são freqüentes e o e-moderador deve estar atento para orientá-los quanto a importância do material e das trocas de conhecimentos entre o grupo, de maneira a favorecer o aumento de suas competências e habilidades na aquisição das informações relevantes e no domínio do software.

Entretanto, além de ter segurança no domínio das ferramentas do ambiente, que lhes proporciona reconhecer os caminhos para o acesso as informações importantes, os estudantes precisam perceber como podem ajudar o crescimento do próprio grupo. “És evidente que los participantes deben no solo entender la dinámica general del trabajo en grupo, sino también cómo su grupo

en particular puede operar con êxito.” (Salmon, 2004, p.46). Quando os estudantes se sentirem seguros para encontrar e compartilhar informações online a comunidade virtual de aprendizagem esta pronta para seguir para a quarta etapa.

#### **4. Etapa: Construção do Conhecimento**

Nesta etapa os alunos adquirem mais autonomia e estão mais preparados para inovar, criar alternativas e soluções para problemas complexos nas e-atividades. Segundo Salmon (2004), os alunos desenvolvem profundamente habilidades como: Raciocínio crítico, criatividade. Os conhecimentos prévios são as bases para os novos. Nesse sentido é importante que as e-atividades favoreçam experiências práticas. “En esta etapa, el desarrollo de conocimientos tácitos y sus impactos a la práctica puede ser muy profundo.” (Salmon, 2004, p.47 ).

Segundo Salmon (2004) os alunos aprendem mais e melhor quando desenvolvem as e-atividades e são incentivados a apresentar suas opiniões e a compartilhar as suas experiências quando expõem os seus conhecimentos prévios, e as suas próprias interpretações acerca do que estão aprendendo.

#### **Os melhores e-moderadores**

1. Fazem resumos periódicos das discussões e sugerem novos tópicos quando os debates desviam o curso. Estimulam novas maneiras de pensar;
2. São delicados em suas intervenções, especialmente quando precisam comentar os equívocos dos alunos;
3. O e-moderador deve dizer no momento certo se as informações são suficientes ou não.

## **5. Etapa: Desenvolvimento**

O importante nesta fase é que os alunos sejam capazes de planejar seus próprios percursos de construção de conhecimento, depois de já terem adquirido, ao longo das etapas anteriores, as competências e habilidades no uso do software de aprendizagem e na afirmação de redes de relacionamento social que lhes permitem construir novos conhecimentos a partir de suas experiências na interação com os e-conteúdos e com o grupo.

Na última etapa as habilidades meta-cognitivas dos alunos estão mais consolidadas e eles dominam as regras de relacionamento que lhes permitem aprender na comunidade virtual de aprendizagem, também costumam ser mais críticos e apresentam maior autonomia.

As e-atividades, nesta etapa põem em destaque a reflexão e a interação online. “Um aspecto importante del aprendizaje mediante procesos reflexivos es que cada alumno adulto tendrá diferentes modos de tratar las ideas, quizás usando sus bien establecidos estilos de aprendizaje.” (Salmon, 2004, p.51).

### **Construção dos e-conteúdos e o processo interativo**

A linguagem que possibilita a mediação entre o ambiente online e o contexto presencial é basicamente digitalizada, através dos hiperdocumentos<sup>6</sup>, dos espaços de comunicação assíncronas (foruns, blogs, glossários etc) e síncronas (chats, vídeo conferencia) o aluno virtual tem contato com o conteúdo do curso (e-conteúdos) em que pode refletir sobre diferentes perspectivas dos conhecimentos necessários a sua aprendizagem.

Nesse sentido, a elaboração do material didático do curso é posta em destaque, nela é preciso contemplar o princípio da interatividade nos

---

<sup>6</sup> Hiperdocumento é definido como documento eletrônico que possui, diagramas, textos, imagens e sons. (Campos, 2001, p.22)

hiperdocumentos, de modo que o aluno, diante do material, possa realizar uma verdadeira imersão dialógica nos e-conteúdos, trazendo-os para as discussões coletivas.

A grande contribuição que a internet traz para educação a distancia diz respeito ao desenvolvimento de atividades interativas, até então restritas à simples troca de correspondência ou, eventualmente, ao comparecimento a poucos encontros presenciais, possibilitando que saíamos do antigo paradigma da escola tradicional e caminhemos para a “escola virtual.” (Belisário p.136).

Os Referenciais de Qualidade para Educação a Distância<sup>7</sup> no item que versa sobre o material didático dos cursos, inclusive online, recomenda uma série de procedimentos que devem ser levados em atenção na elaboração do material didático, dos quais apresentamos alguns:

1. Integração das diferentes mídias;
2. Explorar a convergência e integração entre materiais impressos, radiofônicos, televisivos, de informática, de videoconferências e teleconferências, dentre outros, que favoreça a construção do conhecimento e a interação entre os múltiplos atores;
3. Apresentar na proposta de material didático um guia geral do curso, impresso ou digital.

O desenvolvimento de softwares (blogs, wiky) de autoria permite que o aluno além do contato com os e-conteúdos possa intervir sobre eles. “O uso de conteúdos multimídias deve ser aproveitado ao maximo nas aulas, ainda mais agora que a banda larga esta barateando e aumentando.” (Abreu, 2003,p.371).

### **Domínio das interfaces digitais do computador**

Diz o dito popular que falar se aprende falando, andar, andando, ler e escrever lendo e escrevendo e quanto mais praticamos estas experiências mais hábeis

---

<sup>7</sup> Documento elaborado pelo MEC que orienta a criação dos cursos na modalidade a distancia para o sistema Nacional de EAD.

nos tornamos. Da mesma forma, podemos dizer que o domínio do universo digital se adquire interagindo sobre ele.

Dessa maneira, aprender a lidar com as interfaces do computador, com as plataformas digitais, saber conviver nos grupos online, são competências que vão sendo adquiridas à medida que os alunos vivenciam situações que lhes permitam interagir técnico e socialmente nos ambientes de aprendizagem na Web.

Muitas comunidades virtuais de aprendizagem desenvolvem projetos de elaboração de sites e hiperdocumentos em que os alunos são incentivados a trabalhar cooperativamente na construção desse material, essas experiências são importantes, pois além de oferecerem oportunidades dos alunos adquirirem conhecimentos na operação dos softwares disponíveis no computador ou na Internet, contribuem para estabelecimento de laços sociais em rede.

Dessa maneira, as Comunidades virtuais de aprendizagem respeitam os quatro pilares da Educação estabelecidos pela UNESCO, aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a ser e aprender a viver juntos, pois além de promover a aquisição de novos conhecimentos, (aprender a conhecer) fortalece as competências que permitirão as pessoas seguirem aprendendo.

A medida que os membros das comunidades virtuais interagem com as interfaces digitais e através destas com o grupo vão adquirindo habilidades, cada vez maiores na utilização dos ambientes online, na busca e tratamento das informações que lhes permitirão a construção de conhecimentos.

No universo das comunidades de aprendizagem os participantes dos grupos ao se depararem com perspectivas e olhares diferentes dos seus, sobre o mundo e a sociedade, têm a chance de refletir sobre as suas próprias convicções, aprendem a lidar consigo mesmo e com os outros, (aprender a ser) dessa maneira, a vida nas comunidades online, ajuda a desenvolver sentimentos que

reforçam os laços sociais e o sentimento de pertença dentro e fora do mundo digital, fundamento do princípio aprender a viver com os outros.

## **Planejamento da e-moderação**

Durante este trabalho procuramos explicitar reiteradamente a importância da interação nos ambientes virtuais de aprendizagem, pois é sem dúvida alguma, o elemento fundamental de qualquer processo formativo, seja nos moldes convencionais ou pela Web.

Nesse sentido, podemos dizer que a maior parte das orientações discutidas nos parágrafos anteriores, vão ao encontro da necessidade de assegurar, no ambiente online, as interações que darão sentido a formação e continuidade das relações sociais em Comunidades Virtuais de Aprendizagem.

Arriada e Ramos (2007), nos seus estudos sobre as condições favoráveis à interação cooperativa no computador nas atividades de aprendizagem, destacam três aspectos que consideram imprescindíveis:

- **A escolha dos parceiros:** para evitar os casos de distorção das tarefas em virtude dos alunos estarem em níveis muito dispares de conhecimento em que os parceiros não compreendem as sugestões do outro, podendo inclusive se expor a situações constrangedoras, o professor deve também reunir indivíduos com opiniões diferentes sobre a proposição de um problema, para que eles, mediante o conflito sócio-cognitivo, se unam e cheguem a uma solução mais elaborada que a encontrada individualmente.
- **A Escolha das Tarefas:** deve ser suficientemente exigente e favorecer a exposição dos diferentes pontos de vista, a verbalização no plano racional, aquisição de habilidades e planejamento conjunto, promover diferentes perspectivas e soluções diversificadas, algumas tarefas são menos compartilháveis que outras, por exemplo, as que exigem maior nível de reflexão, contra as que são mais orientadas a prática.

- **A Duração da Interação:** a tarefa deve considerar o período de latência, caracterizado pelo processo de assimilação das novas perspectivas adquiridas nas interações dos sujeitos. Como em todas as situações de ensino o sucesso das dinâmicas dependerá do planejamento e de sua adequação as condições de aprendizagem, assim uma atividade que na modalidade presencial pode ser desenvolvida a partir de uma sala com vinte alunos, no online exigirá um número menor ou maior.

A sustentabilidade das Comunidades virtuais de aprendizagem segundo Dias (2008, p.6), pressupõe o desenvolvimento de um ambiente de confiança mútua promovido pelo moderador. Para ele, o sentido de reciprocidade resulta da confiança estabelecida entre os membros e o moderador.

A e-moderação deve ser entendida como um processo de desenvolvimento da autonomia na organização e controle das narrativas e processos de aprendizagens pelos alunos, que segundo o autor, evidencia, por sua vez, a mudança de papel do moderador (professor) enquanto organizador, para facilitador das aprendizagens.

Dias (2008, p.6), propõe uma leitura da e-moderação em dois momentos: o primeiro acentua o papel central do e-moderador na formação da rede de aprendizagem e na dinamização das atividades que acontecem no grupo mediante o processo de regulação das diferentes fases de organização dos objetivos, processos e atividades de aprendizagem da comunidade.

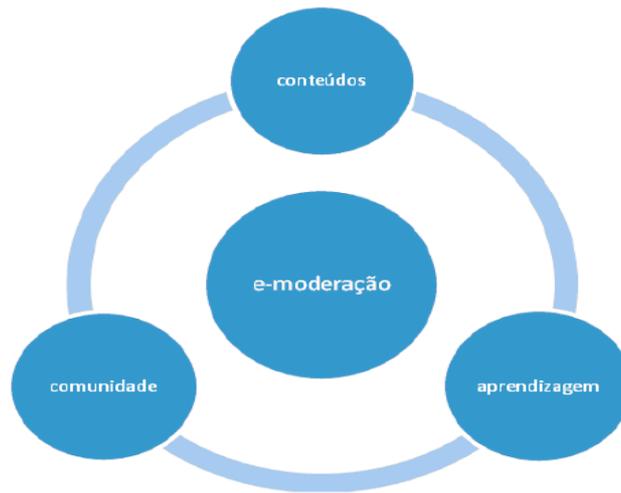


Figura 5. E-moderação como forma de regulação da comunidade>conteúdo>aprendizagem, retirada de Dias (2008, p.7)

No segundo momento Dias (2008), propõe a mediação a partir do modelo de liderança partilhada que embora, não exclua as atividades de moderação anteriores, sugere a possibilidade dos membros do grupo participarem de forma activa no processo de negociação colaborativa na organização e nas aprendizagens da Comunidade.

Desse modo, a construção de sentido depende menos do e-moderador do que do processo de negociação dos interesses, representações, normas estabelecidas pelo grupo que respeitam o contexto em que estão envolvidos ao mesmo tempo em que expressam o capital cultural da comunidade e que Dias denomina voz social.

“Através da participação e partilha das representações, contextos, história e identidade da comunidade emerge uma ecologia das experiências de aprendizagem sob a forma da negociação dos múltiplos discursos e interpretações que conduz à construção do conhecimento coletivo da comunidade e que designamos por mediação colaborativa.” (Dias, 2008, p.8).



Figura 6. Mediação colaborativa como forma de negociação da interacção>comunidade> conteúdos> contextos (de aprendizagem e construção do conhecimento) retirada de Dias (2008,p. 8).

A leitura dos momentos relativos a e-moderação, um mais centrado na figura do e-moderador e o outro, na liderança partilhada entre os grupos, parece indicar que a autonomia da comunidade pode ser compreendida como um contínuo em evolução, em que os atores à medida que se familiarizam com o ambiente, com os colegas, vão ganhando confiança e se sentem mais seguros para interagir e negociar novas regras ou procedimentos para construção colaborativa das aprendizagens.

Desse modo, ambas as formas de mediação parecem ser necessárias no processo de construção das comunidades na Web. Estas podem partir de modelos mais focados no e-moderador nomeadamente nos aspectos de regulação e irem paulatinamente conquistando a autonomia necessária a moderação colaborativa em rede, formalizada nos momentos de mediação colaborativa e liderança compartilhada.

## **Espaço de convivência informal**

Considerando que a maioria dos participantes dos ambientes online jamais conviveu uns com os outros é fundamental estabelecer um clima de acolhimento que favoreça as interações e contribua posteriormente para o trabalho em grupo nas comunidades virtuais de aprendizagem.

Desse modo, para diminuir as distâncias que separam os alunos virtuais é muito importante criar um ambiente de aproximação social, no qual os grupos se sintam mais à vontade com a interface digital dos ambientes e motivados à partilha. Pois como refere Dias (2008) “O sentido de partilha social que caracteriza a Web é um dos fundamentos para a mudança observável no desenvolvimento das redes de aprendizagem.” (Dias, 2008, p.5).

Para tanto, muitos planejadores de cursos online costumam desenvolver espaços de convivência informal, em que os alunos se apresentam, expõem os seus interesses pessoais, discutem suas habilidades e até mesmo suas angústias e perspectivas em relação ao curso desenvolvido.

Esses espaços costumam receber um nome que o identifica e leva o aluno a interagir no local. “Estes nomes podem ser “ponto de Encontro no ciberespaço”, “Café”, “Salão” ou simplesmente “assuntos importantes” (Palloff & Pratt, 2002,p.104).

Santos (2003), critica a transposição de nomenclaturas retiradas da escola presencial para os ambientes virtuais de aprendizagem. Segundo a autora, são estéticas que tentam simular as clássicas práticas presenciais utilizando signos e símbolos típicos de experiências tradicionais de aprendizagem.

Não somos tão críticos quanto a escolha dos nomes para os espaços informais dos ambientes online, embora concordemos com a autora que estes devem ser de preferência mais sugestivos ao novo contexto de ensino e aprendizagem, agora nomeadamente digitais. Quem sabe a utilização de prefixos que indicam

a natureza virtual de fluxo desses espaços: ciber-café, conversa online, diálogo em rede, etc...

No Brasil é bastante comum a denominação sala de bate-papo, ou simplesmente, bate-papo, que significa justamente uma conversa despretençiosa e amigável travada entre os interlocutores virtuais. Independente do nome que se atribua nos parece que o mais importante é garantir a formação de uma atmosfera mais leve e integradora no ambiente online que favoreça o desenvolvimento de vínculos identitários entre o grupos, motivando-os para o trabalho colaborativo nas comunidades virtuais de aprendizagem.

### **Regras básicas de convivência**

A participação em uma comunidade virtual de aprendizagem exige certas normas de convivência. As relações sociais no ciberespaço podem ser tensas quando as pessoas desrespeitam alguns princípios de relacionamento humano pelo fato de não conhecerem as outras e não se encontrarem presencialmente com elas. “De fato, não ter a pessoa na sua frente, e saber que nunca poderá encontrá-la novamente, parece encorajar os participantes para sentimentos negativos, freqüentemente sem razões aparentes.” (P. A.C. Silva, 2002, p.52).

Relacionar-se virtualmente pode ser particularmente complexo, uma vez que demonstrar sentimentos e fazer-se compreender, sem estar face a face com o outro, pode causar certo estranhamento e mal entendidos. “É difícil mas não impossível comunicar sentimentos on-line, especialmente a ira ou a irritabilidade.” (Palloff & Pratt, 2002, p.50)

P. A.C.Silva, (2002), acredita que comunicação na Web pode ter dois lados, um, que pela natureza aberta da rede digital favorece a interação e até facilita a formação de vínculos afetivos. “O outro lado é que pessoas podem ser tão agressivas e desagradáveis virtualmente, como em situações presenciais.”( P. A.C. Silva, 2002, p.52)

## Os Flames

Quando os problemas de relacionamento virtual se agravam é possível que ocorram inclusive ameaças ou constrangimentos. Para esses ataques o autor atribui o nome de flames e acrescenta: “Um papel chave para o moderador e mediador é prevenir flames, particularmente em comunidades onde eles podem ser devastadores.”(P.A.C. Silva, 2002, p.51).

As situações de conflitos são bastante comuns nos ambientes virtuais. Ao contrário de muitos autores que o percebem como indesejáveis, Palloff e Pratt (2002) acreditam que os conflitos são até aconselháveis. Para eles, se bem administrados, os conflitos contribuem para a coesão do grupo e ajudam na qualidade do resultado do processo de aprendizagem. “Portanto os professores do ambiente on-line precisam estar à vontade com o conflito; na verdade podem precisar provocá-lo ou ajudar na facilitação de sua resolução.” (Palloff & Pratt, 2002, p.52).

Para os autores, os conflitos são expressões necessárias que acontecem durante o processo de criação das comunidades em razão dos membros precisarem negociar as regras de trabalho ajustando as diferenças individuais versus o propósito da aprendizagem cooperativa. “Contudo, afim de alcançar a coesão e de executar tarefas conjuntamente, o grupo pode desintegrar-se ou simplesmente passar por cima dos problemas, jamais alcançando a afinidade.”(Palloff & Pratt, 2002, p.50).

Assim, embora os conflitos sejam considerados necessários ao processo de formação das comunidades é importante que sejam superados. Nas Comunidades virtuais de aprendizagem os conflitos podem ser mediados pelo próprio grupo ou necessitar da intervenção do e-professor.

Segundo Palloff & Pratt (2002), o sinal de que os alunos não se comunicam entre si, mas apenas com o professor pode revelar um conflito.Quando isso

acontece é importante chamar a atenção dos grupos para a necessidade da interação entre todos os membros da comunidade online.

Outra maneira de expressar o conflito é quando um ou mais membros do grupo, ao discordarem da opinião do colega expressam o seu desacordo de forma indelicada, nesses casos podem até utilizar termos inadequados como palavrões, ironia ou sarcasmo. Esse tipo de constrangimento pode ser evitado. Os professores podem discutir normas de comportamento online em espaços de discussão ou mesmo nos planos de ensino.

O ciberespaço possui regras de etiqueta que visam orientar os relacionamentos dos “cibernautas” de modo a evitar confrontos irremediáveis. As normas que orientam o convívio no ciberespaço são conhecidas como netiqueta. Conforme M.V. Gomez (2004), a palavra netiqueta é uma combinação de “net” internet e “etiquette” (etiqueta). “O pressuposto básico da netiqueta é que existem pessoas “de verdade” do outro lado da tela [...]”(M.V Gomez, 2004, p.176).

Com base nos dez mandamentos da ética na Internet elaboramos os dez mandamentos éticos para as relações nas comunidades virtuais de aprendizagem:

1. Colabore com o trabalho do colega quando perceber que ele precisa de ajuda;
2. Trabalhe cooperativamente;
3. Não fique bisbilhotando a nota do colega, para fazer comparações com as suas;
4. Não se intrometa nos trabalhos dos outros se não for para ajudar;
5. Não use o computador para espalhar boatos, constranger as pessoas;
6. Respeite as opiniões dos demais participantes, mesmo que a sua seja diferente, compartilhe as suas experiências, sem querer dominar as discussões;
7. Não polarize os grupos;
8. Seja gentil, trate as pessoas como gostaria de ser tratado;

9. Não seja omissivo às discussões, participe e contribua para o crescimento da Comunidade;
10. Siga as normas da netiqueta.

### **A formação de identidades participativas dentro das comunidades virtuais de aprendizagem**

O desenvolvimento de identidades de participação que favorecem o crescimento da comunidade virtual de aprendizagem não se afirmam da noite para o dia, antes é fruto de um processo longo de negociação de interesses que resultam em acordos em torno de valores e princípios comuns que fazem parte da formação da identidade de seus membros.

As comunidades virtuais de aprendizagem são fenômenos típicos do ciberespaço, neste ambiente acontecem a construção de conhecimento a partir da afirmação de redes de interação que se desenvolvem em torno de práticas compartilhadas socialmente online. Para Wenger (2001), existe uma profunda relação entre prática e identidade. Segundo o autor, a negociação em torno de uma prática na comunidade virtual de aprendizagem supõe a negociação de maneiras de como chegar a ser uma pessoa dentro desse contexto.

Ao compreendermos o ciberespaço como um espaço de sociabilidade heterogêneo e que se assemelha muito às sociedades complexas é possível reconhecer a diferença como elemento construtivo. Não só o consenso em torno dos interesses comuns, mas os conflitos entre o individual e o social constituem a fonte dessa diversidade e colaboram para o desenvolvimento das identidades no ambiente virtual da comunidade de aprendizagem. "O Ciberespaço, da mesma forma que o "espaço" social, longe de ser um contínuo homogêneo, é territorializado e fragmentado em diferentes espaços simbólicos, constituídos e operacionalizados pelas práticas de sociabilidade que ocorrem em seu interior."(Guimarães, 1999, p.1).

Dessa maneira, a formação da identidade nos ambientes online, ou fora deles, supõem tanto o conflito, quanto o acordo. Não se pode, assim, negar as divergências intrínsecas entre o individual e o social, as tensões entre as aspirações individuais dos sujeitos e as do grupo. “En cada caso concreto puede haber tensiones, conflictos o concesiones; pero por cada caso donde haya un conflicto, podremos encontrar outro donde los desarrollos individuais e sociales se potencien mutuamente.” (Wenger, 2001, p.184).

As pessoas que fazem parte dos grupos virtuais de uma comunidade na Web assumem determinadas condutas que colaboram, ou não, para o desenvolvimento da comunidade, estas condutas variam entre as atitudes de incentivo à interação e mediação de conflitos ou a provocação deles, ou simplesmente se restringem a escuta e observação silenciosa e muitas vezes oculta da vida comunitária virtual. Segundo Wenger (2001), a forma como nos comportamos diante de um grupo define nossa identidade

As relações sociais que se estabelecem no processo de negociação de sentidos na comunidade virtual são expressões da afirmação de papéis identitários assumidos pelos alunos no ambiente online. A integração do sujeito dentro de um grupo pressupõe ajustes de interesses que contribuem para a negociação de regras, princípios e valores que dão forma a comunidade e resultam na constituição das identidade de seus membros. “Construir una identidad consiste en negociar los significados de nostra experiencia de afiliación a comunidades sociales.” (Wenger, 2001, p.181).

Os participantes de uma Comunidade virtual de aprendizagem compartilham interesses comuns, numa relação cujo compromisso mútuo lhes permite a realização de práticas compartilhadas e a superação de conflitos para o alcance de objetivos que implicam na construção do conhecimento que representa o capital simbólico da própria comunidade.

Apesar da identidade estar associada a características particulares e individuais do sujeito não é possível negar o seu carácter social. Para Wenger

(2001), é necessário considerar os aspectos sociais que influenciam e condicionam o processo de constituição das identidades nos ambientes virtuais de aprendizagem. A forma como o aluno age no ciberespaço reflete tanto suas qualidades individuais, suas competências e habilidades para fazer parte das comunidades na Web, quanto a maneira como o próprio grupo e o ambiente virtual o influencia.

A compreensão da influência social sobre as identidades individuais dos sujeitos que participam dos ambientes online parece, dessa maneira, fundamental para o desenvolvimento e manutenção das comunidades virtuais de aprendizagem. Pois se as práticas estabelecidas pelo aluno nesse contexto contribuem para a afirmação da sua identidade, como membro de um grupo, também influenciam as dos demais participantes.

Desse modo, cabe a seguinte pergunta: Como desenvolver práticas que colaborem para a formação de identidades comprometidas com a aprendizagem individual e coletiva dos membros da comunidade virtual?

Para Wenger (2001, p. 320), a construção de relações sociais complexas em torno de atividades significativas exige práticas que se encarreguem de converter a aprendizagem em uma empresa da comunidade, através do compromisso e da capacidade do aluno em perceber possibilidades de se envolverem em contextos mais amplos e desafiadores. Do ponto de vista do compromisso educativo as práticas devem:

1. Favorecer as atividades que exijam o compromisso mútuo de todos os participantes envolvidos na comunidade;
2. Desafiar as responsabilidades que apelem para os conhecimentos dos alunos e que os motivem a explorar novos territórios;
3. Desenvolver atividades que mantenham continuidade suficiente para que os participantes desenvolvam práticas compartilhadas;
4. Compromisso mútuo a longo prazo com seus objetivos e com os demais participantes da comunidade.

Quanto à capacidade dos alunos de se envolverem em novas experiências de aprendizagem que ampliem suas visões de mundo Wenger (2001), considera essencial o desenvolvimento de práticas desafiadoras que favoreçam a imaginação tendo a própria realidade como recurso educativo.

Os papéis que os participantes desenvolvem na comunidade virtual de aprendizagem influenciam tanto na realização das e-atividades quanto na afirmação dos laços sociais que a mantém. Abaixo descrevemos brevemente alguns deles. Preece (2000, apud. P. A.C. Silva, 2002, p.51) destaca quatro tipos de papéis que os participantes de uma comunidade virtual podem desempenhar: o moderador, os especialistas, os participantes, os provocadores, os escondidos. Abaixo descrevemos brevemente alguns deles.

### **O moderador**

Ao longo deste trabalho procuramos discutir a importância da e-moderação para o processo de aprendizagem nas comunidades virtuais. Nesse sentido, os estudos de Salmon (2004) e Dias (2008) se destacam e são referências necessárias para essa compreensão. Nos cursos online, cuja base é a comunidade virtual, no caso de uma liderança compartilhada este papel pode ser desempenhado pelo professor em conjunto com o aluno, ou ser uma atribuição somente do professor, no caso de modelos mais centralizadores.

Segundo Salmon (2004), é muito difícil prever que participante precisará de ajuda para aprender online e qual atuará com entusiasmo no ambiente virtual de aprendizagem. Para o autor, a e-moderação é a solução. "Algunos participantes necesitan mucha ayuda, pero no lo reconocen o no desean pedirla. La emoderación contingente és la solución." (Salmon, 2004, p.209). Para Dias (2008, p.6), o papel do e-moderador desenvolve-se em função da construção de significados, em detrimento dos procedimentos de transmissão de conteúdos, a partir de uma abordagem construtivista.

Este é um aspecto particularmente importante para o modelo de funcionamento das redes de aprendizagem, na medida em que é esperado do moderador um papel activo na dinamização da organização da comunidade e, deste modo, na sustentabilidade do projeto de aprendizagem do grupo online (Dias, 2008, p.6).

O e-moderador tem por finalidade promover as discussões, enriquecer o capital cultural do grupo, realizar as atividades pedagógicas cooperativamente, evitar flames e administrar conflitos.

## **Os especialistas**

Geralmente são pessoas convidadas para orientar um estudo, discutir um tema, em um curto espaço de tempo, um palestrante num chat por exemplo. Os especialistas atuam como moderadores e podem exercer o seu papel de forma mais ou menos centralizada, dependendo do contexto em que as discussões acontecem.

A presença dos profissionais na comunidade muda o conhecimento hierárquico, que pode ter impacto positivo ou negativo na interação dentro da comunidade, pois, normalmente, as informações que são fornecidas por profissionais, assumem um grau de confiabilidade, maior do que as demais informações provenientes de opiniões pessoais de outros membros da comunidade. (P. A.C. Silva, 2002, p.54).

Nesse caso é importante observar como os e-alunos reagem a mediação realizada pelo especialista, que contribuições oferecem as discussões propostas pelo mediador, alguns alunos podem não querer interagir por não se acharem preparados para discutir com ele, quando isso acontece é necessário encorajar o grupo e desmistificar os receios sobre a interação com o profissional.

## Os escondidos

Pode acontecer de alguns membros das comunidades virtuais de aprendizagem, apesar de estarem online, assumirem uma atitude de observação silenciosa, ou até mesmo escondida, entram nos espaços do curso, mas não interagem nem com os colegas, nem mesmo com o ambiente, limitam-se a cessarem os links, sem sequer efetuar o download do material disponível, com o tempo muitos deles desistem e abandonam a comunidade.

Segundo P. A.C. Silva (2002), são chamados de “Lurkers” (Observador), termo que assume uma conotação pejorativa. “Algumas pessoas levam muitas horas observando e conhecendo os tópicos da conversa e os jogadores chave na comunidade. Outros se tornam conhecidos pela comunidade, apesar de seu comportamento de expectador.”(P. A.C. Silva, 2002, p.53). Costumam ser muito criticados por fazer parte do grupo sem contribuir para o seu desenvolvimento, se beneficiam, mas não dão nada em troca.

P.A.C. Silva (2002) cita o resultado de um estudo etnográfico que verifica o que leva a algumas pessoas agirem como expectadoras silenciosas, entre estes motivos destacamos seis motivos justificados pelos *lurkers* para agirem desse modo e que são bastante prejudiciais as comunidades virtuais de aprendizagem:

1. Eles não entenderam a comunidade;
2. Enviar mensagem toma tempo;
3. Sem necessidade pessoal ou prática (ex., capacidade para reunir, para posicionar-se numa postagem, só ter interesse na leitura, sem razão para responder);
4. Procurando informações (ex., mais interessado em informação que interação, lendo com um objetivo específico em mente);
5. Segurança (ex., não pode ser ofendido se não postar, curiosamente fora de exposição);

6. Eficiência (ex., nenhuma postagem toma pouco tempo, outros podem responder valor sem custo). (P. Silva, 2002, p.54-55).

## **Os participantes**

São todos os que interagem nos grupos online. No caso das comunidades virtuais de aprendizagem, de modo geral, são os e-alunos, e-professores habitualmente inscritos no curso, embora eventualmente possam participar especialistas ou até mesmo visitantes.

## **Os e-alunos**

Pelo princípio da moderação colaborativa Dias (2008) o aluno virtual assume uma responsabilidade com a construção da comunidade, seu esforço vai além da aquisição dos e-conteúdos, mas se orienta no próprio processo de negociação de sentido e partilha de representações, expectativas que representam a própria essência da comunidade. Dessa maneira, o aluno assume um papel ativo na elaboração do conhecimento, deixa de ser um mero espectador do saber socialmente construído, para ser o seu próprio autor.

Alguns alunos, em razão de uma personalidade dominadora, podem centralizar as discussões em torno de seus próprios interesses e polarizar os grupos, prejudicando a integração. “Pessoas com características de dominador, que atribuem para si o título de “estrelas” na comunidade, podem ter um impacto particularmente forte.” (P. A.C. Silva, 2002, p.54).

Segundo P. A.C. Silva (2002), os papéis das pessoas também mudam no ambiente online, neste caso pessoas seguras nos contextos presenciais podem se sentir pouco à vontade online. Muitos alunos, que em uma sala de aula presencial costumam ser confiantes e até exercer uma certa liderança junto aos colegas, online, revelam-se tímidos. “A falta de familiaridade com o meio e o nivelamento ocasionado na Internet são fatores que contribuem para essa mudança.” (P. A.C. Silva, 2002, p.54).

Por vezes a situação inverte-se e os mais acanhados e introspectivos parecem ganhar fôlego novo ao interagir na Web. Online, pessoas com temperamentos muito aproximados ou extremamente opostos podem influenciar no perfil das comunidades.

Para evitar alterações drásticas nos cursos em que as comunidades virtuais são organizadas convém ter um projeto bem definido. Segundo P. Silva (2002), "Na comunidade que tem uma forte proposta estabelecida, há um menor potencial de drásticas mudanças, em relação àquelas em que há uma proposta ampla ou inconsistente. " (P. A.C .Silva, 2002, p.60).

Além da existência de um bom planejamento que dará sustentação ao curso é importante que os professores tenham domínio sobre os ambientes virtuais de aprendizagem. Estudar online exige do aluno uma série de condições e qualidades que asseguram o sucesso da aprendizagem. Segundo Pallof e Pratt (2004) os alunos virtuais:

1. Precisam ter bom acesso a internet;
2. Tem a mente aberta e estão dispostos a partilhar experiências;
3. Não se sentem prejudicados pela ausência de sinais auditivos ou visuais nos ambientes online;
4. Comunicam aos professores e colegas sobre os problemas que surgem no curso;
5. Dedicam quantidades de tempo significativo para aprender online;
6. Pensam ou se esforçam para pensarem criticamente;
7. Não percebem o curso online como maneira mais fácil ou leve de obter um diploma;
8. Acredita que a aprendizagem de alta qualidade pode acontecer em qualquer lugar, inclusive fora do contexto presencial.

Para evitar alterações drásticas nos cursos em que as comunidades virtuais são organizadas convém ter um projeto bem definido. Segundo P. A.C. Silva

(2002, p.60),”Na comunidade que tem uma forte proposta estabelecida, há um menor potencial de drásticas mudanças, em relação àquelas em que há uma proposta ampla ou inconsistente.”. Além da existência de um bom planejamento que dará sustentação ao curso é importante que os professores tenham domínio sobre os ambientes virtuais de aprendizagem.

## **Comunidades de aprendizagem e formação de professores**

Observamos que a reestruturação do sistema produtivo capitalista promovido em especial pelo desenvolvimento das tecnologias digitais e em rede alterou, significativamente, a organização do trabalho, novas profissões surgiram enquanto as mais tradicionais foram forçadas a repensar os velhos paradigmas que lhes davam sentido, obviamente não sem conflitos. No caso do exercício do magistério e da gestão escolar, crescem no mundo todo as pesquisas que buscam compreender e explicar as atuais formas de pensar e agir na escola.

Em tempos de mudanças aceleradas como as que estamos vivendo os professores reiteradamente costumam se sentir perdidos, sem saber o que fazer. Considerando que as tecnologias infocomunicacionais proporcionaram modificações no modo como o conhecimento é percebido e que a velocidade com que novas informações são produzidas e vinculadas aumentou a necessidade dos profissionais continuarem estudando e aprendendo, também é válido afirmarmos que esse movimento faz crescer a necessidade pela formação continuada de professores.

Em uma sociedade competitiva em que o tempo é precioso e cada vez mais escasso a web tem se mostrado uma saída para as limitações da vida cansativa e corrida que a maioria dos professores leva. O ambiente virtual possui a vantagem de redimensionar o tempo e os espaços, pois as informações ficam disponíveis integralmente durante um longo período e podem ser acessadas aonde haja internet.

Ao participar de Comunidades virtuais de aprendizagem, além da possibilidade de se manter atualizado, poder ser incluído dentro de um grupo de interesses comuns, partilhar experiências e construir conhecimento é importante levar em conta que esses ambientes, tendem a ser considerados ainda mais promissores para o desenvolvimento de processos educativos e que já estão exigindo a formação de profissionais qualificados para uma apropriação inteligente e crítica dos novos cenários apresentados pelas tecnologias digitais.

Parece-nos, assim, fundamental preparar os professores para uma apropriação crítica e competente do ciberespaço como recurso de ensino e aprendizagem. Para M.V. Gomez (2004): “A educação continuada em rede do professor, em qualquer área do conhecimento, por ser contextualizada, ajuda no seu desempenho e pode atingir o exercício autônomo da profissão.” (M.V. Gomez, 2004, p. 67).

É importante que os professores aprendam a tirar partido da rede digital, tanto para desenvolver processos formativos sólidos que proporcionem apreensão das informações disponíveis virtualmente pelos alunos, como para lhes ajudar a se manter atualizados, retirar-lhes da situação de isolamento em que a maioria se encontra, mesmo aqueles que vivem nos centros urbanos.

O número de trabalhos científicos que se debruçam sobre a formação do professor é relativamente grande, se por um lado isso nos ajuda a caminhar sobre um terreno, mais ou menos, organizado, por outro, pode gerar uma certa indecisão na hora de escolher que percurso seguir quando as situações formativas migram para Web.

Nos parece importante uma breve contextualização sobre os estudos que se ocupam do tema da formação do educador e em seguida observar de que maneira os ambientes virtuais de aprendizagem podem contribuir para o desenvolvimento profissional do professor.

Hoje, no Brasil, pode nos parecer natural que a preparação para os quadros do magistério, aconteça no ensino superior, através dos cursos de graduação das diferentes licenciaturas, no caso do nível secundário<sup>8</sup>, e em pedagogia ou normal superior, para o infantil ou fundamental, oferecidos pelas universidades públicas e privadas do país. Entretanto, muitas das conquistas adquiridas, nessa matéria, foram sendo amadurecidas ao longo do tempo.

Ao falarmos em formação de professores há que se destacar os diferentes níveis e modalidades em que esta acontece. Com o fim dos Institutos de Educação, do antigo segundo grau, a carreira para o magistério passou a ser feita, no Brasil, a partir dos cursos de graduação em Pedagogia ou Normal Superior. Desse modo, para a investidura na função de professor, o Art. 62 da LDB 9394/96 prescreve a exigência do nível de terceiro grau.

A formação de professores para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal (LDBN, 1996, p.22).

Mas, se para início da carreira no magistério a legislação pede a graduação nos cursos responsáveis pela formação de professores, o desenvolvimento profissional requer a continuidade de estudos. Os Programas de pós-graduação Lato e Estricto Senso consolidam, nos estratos mais altos do nível superior, a formação inicial.

Entretanto, as demandas crescentes de um mundo em transformações constantes, fazem com que a formação do professor seja, também, objeto de preocupação das Secretarias de Educação, estendendo o desenvolvimento

---

<sup>8</sup> No Brasil conforme a lei 9394/96 o ensino secundário passou a ser designado de Ensino Médio.

profissional do magistério para fora dos muros da academia, em cursos de caráter mais livre, com períodos menores, em espaços diversificados, inclusive na web e com um grupo de formadores não, necessariamente, pertencentes aos quadros do ensino superior.

Na maioria das situações, essas demandas se materializam em programas, projetos de formação de professores realizadas sobre os diferentes estratégias: jornadas, oficinas, reuniões pedagógicas, cursos de atualizações Foruns, Congressos e outros.

Carvalho e Simões (2002, p.172), ao abordar o conceito de formação de professores, a partir de uma extensa revisão bibliográfica abrangendo toda a década de noventa, na série Estado do Conhecimento indica-nos que “De modo geral os autores tendem a recusar o conceito de formação continuada significando treinamento, curso, seminários, palestras, etc...,assumindo a formação continuada como processo.”

Nesse sentido, percebe a educação continuada como desenvolvimento profissional reunindo a certificação e a formação em serviço, através da teoria do trabalho como categoria que lhe dá sentido e estabelece rede de significados que o professor elabora sobre a sua prática, a partir da convivência com seus alunos. Candau (2003) apresenta-nos os diferentes momentos da formação de professores no Brasil e reflete sobre as múltiplas perspectivas que estas têm acontecido.

### **Perspectiva Clássica:**

Num primeiro momento, a continuidade dos estudos dos professores em exercício, concentra-se nas Universidades ou nos espaços articulados por ela. Esta é a responsável pela produção do saber que é desenvolvido nos cursos de formação e atualização profissional, cabe à escola básica reproduzi-los. De modo geral, partia-se do princípio que o professor desconhecia quase que completamente o tema abordado, e o sucesso da ação seria creditado à

capacidade do aluno aplicar as informações recebidas ao seu fazer pedagógico.

Nos cursos de “reciclagem” oferecidos pelas universidades os professores muitas vezes são tratados como se não tivessem um saber, tem que partir do zero, como se não tivessem ao longo de sua profissão construído um saber, principalmente um saber da experiência, que tem que entrar em confronto e interlocução com os saberes academicamente produzidos. (Candau, 2003, p. 60-61). Esta perspectiva ainda hoje é bastante utilizada e pode apresentar-se sob diferentes modelos:

- Convênios em que as Universidades estabelecem acordos para formar, capacitar, os professores das Secretarias de Educação, nos cursos de graduação, pós-graduação ou de atualização pedagógica;
- Cursos promovidos pela própria Secretaria ou Ministério da Educação, em que podem colaborar diferentes Universidades.

### **Perspectivas atuais**

No momento seguinte, a expressão “reciclagem” de professores foi muito criticada, uma vez que “reciclar” lembra o reaproveitamento de materiais descartáveis cujo destino antes do tratamento era o lixo. Desse modo, passou a ser dada preferência a termos como requalificação ou atualização profissional de professores.

O centro da formação também é deslocado para a escola e representa uma reação ao modelo clássico. O espaço escolar será valorizado como local apropriado à realização dos cursos e se buscará resgatar os saberes lá produzidos. Assim, as ações passam a ser orientadas no sentido de estabelecer processos que considerem as diferentes histórias de vida e o percurso do desenvolvimento profissional dos professores.

Nesse aspecto Imbernón (2005) nos chama atenção para importância de compreendermos o desenvolvimento profissional como um processo amplo de construção de significados acerca do trabalho que os professores realizam que vai além da aquisição teórica ou prática das habilidades pedagógicas, cognitivas, afetivas, pois contribuem para o pensamento reflexivo e a compreensão das condições que favorecem ou não o seu crescimento profissional.

Assim, as questões sobre o salário do professor, as horas de trabalho, a possibilidade de continuar estudando e reunir-se em associações de professores e de socializar suas experiências, discutir sobre o carácter ideológico de certas práticas e teorias, tudo isso contribui para o desenvolvimento profissional do educador. “Ao meu ver, há um processo dinâmico de desenvolvimento do professor, no qual os dilemas, as dúvidas, a falta de estabilidade e a divergência chegam a constituir aspectos do desenvolvimento profissional.” (Imbernón, 2005, p.44).

Ao considerarmos estes aspectos o desenvolvimento profissional é ampliado para os campos das condições materiais e imateriais que colaboram para o exercício profissional do educador, em que o primeiro diz respeito aos espaços e tempos na qual a prática pedagógica se realiza, o segundo aos valores e atitudes demandadas por ela, entre estas a ética, enquanto que a formação continuada passa a considerar além do universo restrito do domínio das disciplinas específicas para o ensino as dimensões políticas, sociais económicas, pessoais das quais o educador faz parte.

A análise dos momentos da formação e das múltiplas perspectivas em que ela tem acontecido, demonstra-nos sua existência em vários campos (Universidade, Sistema públicos e particulares de ensino) sob diferentes enfoques, muita vezes levando-nos a questionar: Que modelo devemos seguir ao propormos um processo de formação continuada de professores?

Dalben (2004), em artigo produzido para o Fórum Permanente de Formação Continuada de Professores no Seminário de 2004 nos diz:

“Um programa de formação continuada se desenvolve num campo complexo e a escolha do melhor modelo ficará condicionada à conjugação de forças desse campo. Isso significa que um bom modelo para um grupo pode não ser para o outro, dependendo das expectativas e desejos dos participantes.” (Dalben, 2004, p.1).

Embora não haja um consenso quanto ao modo pelo qual a formação continuada de professores deve acontecer, entendemos que um dos princípios é a consideração dos interesses dos alunos. “Os professores devem poder beneficiar-se de uma formação permanente que seja adequada as suas necessidades educacionais em contextos educativos e sociais em evolução. (Imbermón, 2005, p.46).

A formação continuada de professores, por sua complexidade, não pode ser definida sob a forma de uma modelo único a seguir, a compreensão das suas múltiplas dimensões favorece que seja considerada em sua totalidade. “A formação de professores deve ser compreendida como um processo global e precisa assegurar a formação integral da pessoa, do cidadão”. (Nascimento, 2003, p. 77).

Nascimento (2003, p.75) a partir de estudos realizados em Portugal apresenta-nos as diferentes dimensões que motivam o desenvolvimento da formação de professores. São estas:

1. Dimensão pessoal e social: ligada a necessidade de auto-conhecimento;
2. Dimensão da especialidade: aprofundamentos teóricos e metodológicos para atuar com competência em uma área do conhecimento;
3. Dimensão pedagógica e didática: permite o desenvolvimento de habilidades para o ensino, a gestão das turmas;

4. Dimensão Histórico cultural: observar a cultura como elemento necessário à dinâmica de ensino aprendizagem, busca desenvolver valores que estejam sensibilizados com a história de vida do país, região, da escola e de seus alunos;
5. Dimensão expressiva e comunicativa: busca desenvolver a capacidade de expressão e criatividade do professor, acredita-se que desse modo ele poderá comunicar-se com maior segurança e empatia entre os alunos.

Nascimento (2003, p.81) aponta ainda alguns problemas que limitam as iniciativas de formação continuada:

- Os custos onerosos dos cursos, seminários;
- A descontinuidade das ações postas em prática;
- A concepção de formação como reciclagem e atualização de professores e não oportunidades de desenvolvimento profissional em suas múltiplas dimensões;
- A realização das ações fora dos locais e horários de trabalho;
- Perspectivas fragmentadas entre teoria e prática;
- A distância entre quem concebe a formação e quem a recebe (Nascimento, 2003, p.81).

Enquanto os professores reivindicam maior poder de decisão sobre os processos educativos que influenciam sobre sua prática diferentes grupos de poder na sociedade (Estado e empresas) negociam este reconhecimento do ensino enquanto profissão exigindo maior titulação e aumento do nível de experiência profissional do professor.

Essa situação faz com que muitos professores procurem a formação apenas para obterem um certificado, sem que estejam comprometidos seriamente com as propostas do curso. “A escola apresenta-se muitas vezes como uma instituição obsoleta aos olhos de agentes e forças culturais que necessitam de uma outra educação e que portanto, tendem a pôr em causa a legitimidade dos

professores, contribuindo para sua desprofissionalização.” (Sacristan, 1995), p.71, *grifo do autor*).

### **Web como locus da formação de professores.**

No Brasil as Universidades, Ministérios da Educação e suas Secretarias continuam empenhadas na formação continuada de professores. No contexto presencial a escola continua sendo considerada o local mais adequado para a realização dessas ações. Mas a medida que os novos cenários de atuação docente, suportados pelas tecnologias informacionais, surgem e evoluem a necessidade de compreender as inovações propostas pelos ambientes virtuais de aprendizagem se apresenta. Nesses casos, a Web passa ser o locus da formação.

Os projetos de inovação pedagógica sustentados pela web tem sugerido o desenvolvimento de comunidades de aprendizagem, nelas os professores precisam compreender as condições, histórico-sociais em que as formações acontecem, dominar a linguagem própria dos suportes digitais, a fundamentação teórica que orienta a elaboração dos conteúdo, a concepção dos cursos na Web e a e-moderação. “Diferentemente da sala de aula convencional, na educação a distância é preciso dar atenção ao desenvolvimento de um sentido de comunidade entre os participantes para que o processo de aprendizagem seja bem sucedido.” (Pallof e Pratt, 2002, p. 23).

Desse modo, reafirma-se a necessidade da formação continuada de professores, que por princípio deve procurar transcender a lógica da mera aquisição de conhecimentos técnicos, incluindo nos currículos as discussões a cerca da valorização profissional e política do educador, para a modalidade online, tendo em vista que o professor poderá vir a realizar seu trabalho também dentro dos novos contextos, agora nomeadamente digitais.

A interação foi amplamente discutida, mas além da interação humana o professor precisa dominar o universo digital, interagir com a máquina, aprender a passar um email, publicar uma tarefa, um fórum e etc., a dificuldade está justamente em motivar o professor em aprender, para isso os cursos de formação devem permitir desde o princípio que as aprendizagens aconteçam no próprio ambiente online.

Acentua-se, desse modo, a importância de uma ação acertada e rigorosa no desenvolvimento de propostas de formação contínua de professores, sustentadas na Web tendo como referência as Comunidades Virtuais de Aprendizagem.

**Capítulo V. As iniciativas de Educação a Distância no Amazonas ao longo do tempo.**



Figura. 7. 19 de abril dia do índio. Retirada de: <http://bit.ly/cCjsnt>

*“Conviver é uma arte, a arte do concordar, do compartilhar, do ceder, do respeitar, do conciliar, do corresponder do transigir, do aceitar, do compreender.”  
(Joe. A, 2007, p.1).*



Antes de apresentarmos algumas das iniciativas no âmbito da Educação a Distância no Amazonas gostaríamos de destacar aspectos pertinentes a região que se apresentam como variáveis importantes ao conhecimento no terreno para qual se pretende estabelecer processos de formação online, são estes nomeadamente: aspectos físicos e geográficos, históricos, culturais, deslocamento e comunicação.

## **O Amazonas: aspectos físicos e geográficos**

A importância da Amazônia é inegável para a sobrevivência do planeta, além de possuir a sua maior floresta tropical e bacia hidrográfica abriga uma das maiores faunas e floras tropicais do mundo, 60% desta vasta região está localizada em território brasileiro, especificamente em toda a região norte e nos Estados de Mato Grosso, parte do norte de Goiás (Centro-Oeste) e Maranhão.

A Região Norte do Brasil, ocupa uma área de 3.869,637 quilômetros quadrados, o que corresponde a 44% deste país, possui sete Estados: Acre, Rondônia, Tocantins, Pará, Amapá, Roraima e Amazonas. Localizado no interior do território brasileiro, o Amazonas é o maior de seus estados, possui uma área de 1.577.820 quilômetros quadrados, que corresponde a 40,7% de toda a região Norte e 18,4% do território brasileiro o que coloca em situação privilegiada geograficamente em relação a ocupação da Amazônia.

Embora a situação geográfica do Amazonas seja considerada privilegiada e de suma importância para o país este estado encontra-se isolado dos demais, havendo um grande desconhecimento, por parte das outras regiões brasileiras, sobre o modo como as pessoas nele vivem, produzem, pensam e se relacionam.

## **O povo: formação histórica e cultural**

O Amazonas possui 62 Municípios<sup>9</sup> espalhados ao longo das margens dos rios e no interior da floresta. Por ser a capital do Estado, Manaus é considerada a cidade mais importante da região e representa o seu centro político e econômico.

O fluxo migratório para a região é relativamente grande desde os tempos de seu descobrimento pelos europeus. No princípio, os índios eram os seus principais grupos populacionais, os chamados “donos da terra”. Posteriormente, vieram os brancos, na maioria portugueses e espanhóis que travaram duras batalhas pela posse do novo território.

Claro está que num país tropical como nosso, o sol, os muitos banhos tendem mesmo a amolecer a alma, os espíritos mais duros, e a dobrar as mais afiadas navalhas. Nem mesmo o catecismo foi capaz de imprimir uma cultura tal e qual a europeia, visto que a natureza livre dos primeiros donos da terra não se submetia facilmente aos ditames da igreja. Morriam, morriam de doenças trazidas pelos brancos ou de suicídios, mas os gentios<sup>10</sup> não se submetiam facilmente ao trabalho escravo.

Para dominar a região foi preciso trazer povo mais dócil, ou a pensar em novas estratégias de colonização indígena, supostamente foi aí que os primeiros negros chegaram também no Amazonas, embora haja muita controvérsia se a quantidade desses grupos humanos pode ser considerada representativa para formação do povo amazonense, mas esta polêmica não cabe a nós, pelo menos neste trabalho.

O fato é que a lâmina afiada dos primeiros tempos foi substituída pelo casamento entre brancos e indígena. “A população de Manaus é formada

---

<sup>9</sup> Politicamente o Brasil é organizado em Estados e Municípios

<sup>10</sup> Gentios, expressão para utilizada pelos portugueses para designar os indígenas

principalmente de caboclos – mestiços de índios com portugueses” (Lippi & Siebert, 2001, p.32). Dessa união também foram se casando a cultura da floresta, com seus mitos recheados de elementos naturais, histórias de bichos, cobras grandes, botos, sereias, mapinguari<sup>11</sup>, com os contos religiosos, as muitas ladainhas da cultura portuguesa.

Séculos mais tarde, novo fluxo migratório acontece no Amazonas com a chegada dos nordestinos, brasileiros cearenses, que atraídos pela riqueza da borracha reviveram novamente a lâmina afiada dos primeiros tempos. Assolados pela seca que perturbou a sua região de origem no princípio do séc. XX esses homens viram no Amazonas a oportunidade de fugir da fome e da miséria. “Fugindo ao flagelo, começaram a percorrer os duros, ásperos e sofridos caminhos da dispersão e da diáspora.” (Benchimol, 1977, p..317).

A borracha contribuiu para o enriquecimento das cidades amazonenses e alimentou, na segunda guerra mundial, parte do arsenal bélico que subjogou tantos países europeus em meados do séc XX, trazendo, numa segunda onda migratória nordestina mais homens cearenses para povoar esta imensa floresta.

Nos tempos atuais Manaus comporta o segundo maior parque industrial da América latina, perde apenas para São Paulo que também se caracteriza por ser a maior capital da América do Sul. Do princípio dos anos 60 até o momento a zona franca de Manaus tem atraído outros grupos migratórios do Brasil e do mundo, uma vez que as indústrias transnacionais estão instaladas em um número expressivo no parque industrial amazonense. Esses migrantes

---

<sup>11</sup> O mapinguari é um animal mitológico que vive na floresta, poucas pessoas tiveram oportunidade de vê-lo, entretanto o imaginário popular está recheado de episódios em que o mapinguari é responsável pelo sumiço das crianças interioranas e até mesmo dos utensílios domésticos das famílias ribeirinhas que habitam próximas às áreas da floresta, rios e lagos da região.

estabeleceram moradia tanto na capital quanto no interior e contribuíram para a formação do povo e da cultura amazonense.

## **O Deslocamento no Amazonas**

Apesar da importância econômica para Brasil o Amazonas ainda continua envolto sobre uma atmosfera de desconhecimento, lendas, enigmas para o resto dos estados brasileiros. Sua área geográfica extensa, cortada por densas matas virgens e pelo caudaloso rio, separa e aprofunda o desconhecimento, até mesmo, entre as cidades que fazem parte do próprio Estado.

Em muitos casos, para se deslocar de uma cidade a outra chega-se a passar mais de 24 horas navegando pelo rio e não é incomum os casos em que o viajante, para chegar ao seu destino, enfrenta mais de quinze dias de viagem, em alguns deles até um mês, o que pode valer a pena se o houver tempo e o objetivo for mesmo descansar, pois a natureza se encarrega de aliviar o estress. Mas se a necessidade de chegar é urgente, só resta fretar um avião.

Acontece que a maior parte dos deslocamentos na região são feitas pelo rio e são poucas as cidades do interior que possuem aeroportos, porém nem sempre representam o fim da caminhada para o viajante, pois muitas vezes para chegar aonde ele quer, além de longas horas de vôo (no mínimo uma hora) é preciso enfrentar mais longas horas de navegação pelo rio até a cidade pretendida, cortar atalho pelos furos<sup>12</sup> da floresta fluvial, se a jornada for realizada em uma lancha rápida pode ser feita em até duas horas, do contrário o viajante pode preparar-se para dormir na embarcação.

---

<sup>12</sup> Furos são braços de rios estreitos em que os barcos de pouco calado podem encurtar o caminho, geralmente cortam o meio da floresta fluvial, nas margens é possível avistar os animais selvagens , pássaros, macacos e outros bichos de caça, é também muito comum ver os jacarés, botos e uma variedade de peixes.

Deslocar-se de um estado ao outro no Brasil em alguns casos pode ser comparada a atravessar o atlântico, do norte ao sul a travessia chega a levar oito horas de voo, mais que ir de Fortaleza (nordeste) para Lisboa cuja travessia custa no máximo sete horas.

É desse modo que sair do Amazonas para qualquer cidade do Brasil não leva menos que duas horas e meia, e pode chegar aos extremos de mais de oito horas se o destino for o sul, isso sem contar vôos com conexões e as esperas nos aeroportos, viagens para europa nunca menos de trinta horas.

Todas essas distâncias e dificuldades em se deslocar dentro desse território, faz do Amazonas uma região afastada, isolada dela mesma e das demais regiões brasileiras, isolamento aprofundado pelo seu recorte geográfico e sua natureza fortemente selvagem.

### **Comunicação no Amazonas e Educação a Distância**

Assim como o rio é responsável pela maior parte do deslocamento dos viajantes no Amazonas é também significativa a sua importância para a comunicação no Estado. No interior, apesar do telefone, e agora da internet, as pessoas continuam enviando suas cartas, bilhetes e encomendas por barco.

Na beira<sup>13</sup>, as famílias esperam as notícias, os dinheiros, a farinha, a caça a pesca ou os seus próprios familiares. No Amazonas, de um modo geral, a vida é governada pelas águas, o regime das escolas: férias, início e fim das aulas, tudo obedece a seca ou a cheia dos rios.

O rádio é também um veículo fundamental para região, no coração da floresta pode não haver TV, Internet, mas de modo geral é possível ouvir uma rádio, inclusive estrangeira. Nas fazendas era muito comum após o jantar as famílias e empregados se reunirem em torno desse aparelho para ouvir o jornal e

---

<sup>13</sup> Chama-se beira às margens dos rios, aonde se situam a maioria dos núcleos urbanos do Estado do Amazonas.

acompanhar as telenovelas, costume ainda bastante presente em alguns locais.

Os barcos viajam ao som do rádio e por ele navegam também as notícias, as compras de bois, os naufrágios com vítimas, as festividades, o comércio e as campanhas políticas da região. Nas comunidades mais distantes, metidas nos rincões da floresta, o rádio não pode faltar, avisa de tudo, da sorte, da cheia, da seca, transporta mensagens dos namorados, anuncia as descobertas e assim a vida diária é narrada ao som do rádio.

A mata fechada se apresenta particularmente complicada para o uso da internet, nela, as áreas de sombra<sup>14</sup> dificultam a comunicação entre os aviões e a base de comando e até mesmo limita as ondas de rádio, essa é uma das razões da dificuldade em se instalar um sistema de banda larga nas cidades do interior amazonense.

Atualmente uma das saídas para instalação do serviço de Internet nos Municípios mais distantes da capital (Manaus) tem sido realizado via rádio, mesmo assim, ainda é precária e os usuários se queixam da lentidão e das quedas sistemáticas na conexão.

Por sua capacidade de conseguir estar aonde nenhum outro veículo de informação e comunicação consegue chegar facilmente, foi que se desenvolveram, no Brasil e no Amazonas, através do rádio, programas de formação de professores na modalidade a distância. O longo alcance de suas ondas permite que as informações cheguem nos lugares mais distantes.

---

<sup>14</sup> A EMBRAER e o Exército brasileiro detectaram algumas áreas na floresta em que a mata fechada impede a transmissão e a recepção de informações, são consideradas perigosas para as rotas de aviões. Em 2006 duas aeronaves se chocaram em uma zona como esta provocando centenas de mortes, sem nenhum sobrevivente.

No Amazonas até Março de 2008<sup>15</sup> muitas escolas do interior não possuíam professores formados em nível superior para atender a rede pública de ensino, tanto para educação Infantil, quanto para os demais níveis. A falta de escolas, ou pela ausência de professores, ou de estrutura na maioria das comunidades amazonenses sempre foi um problema que a Secretaria de Educação do Estado tem sido chamada a equacionar.

Muitas comunidades amazonenses vivem da economia de subsistência, cujo extrativismo vegetal ou a pesca constituem a base de sustentação desse povo o que os obriga a terem que se dedicar a coleta dos frutos e sementes da floresta para garantirem a sua sobrevivência, atividade reconhecidamente dura e extenuante fazendo com que algumas famílias tenham que dar prioridade ao trabalho em detrimento do estudo.

Assim, atender a demanda por Educação está longe de ser de fácil resolução, pelas características geográficas do Estado é possível mensurar o desafio que esta iniciativa representa. Os Municípios mais afastados da Capital exigem esforços redobrados para serem atendidos em suas necessidades de formação e é preciso dizer que, apesar da extensão continental, o Amazonas é considerado um grande vazio demográfico.

A maioria das cidades amazonenses encontra-se espalhada ao longo das margens dos rios ou em pequenas comunidades no interior da floresta. Essas particularidades dificultam tanto os deslocamentos quanto a comunicação no Estado. Chegar nestes lugares caracteriza-se por ser um esforço relativamente complexo e nem sempre possível, dadas as limitações do tempo e até mesmo do clima, em determinadas épocas do ano.

No verão a seca dos rios chega a ser tão grande que impossibilita a navegação dos barcos. Os moradores da região nestas épocas, para se locomoverem de

---

<sup>15</sup> A interiorização das universidades públicas e o desenvolvimento de projetos de formação de professores para as séries iniciais do ensino, como o PROFORMAR, por força da lei 9394/96 permitiu em 2008 que todos os professores do interior, pertencentes a rede Municipal e Estadual de Educação concluíssem a graduação para lecionar no nível básico.

uma comunidade a outra, muitas vezes, precisam realizar o trajeto a pé ou a cavalo, pelas margens secas do rio, e as crianças passam a ter que andar quilômetros até chegar à escola mais próxima.

Nas grandes cheias muitas comunidades da várzea<sup>16</sup> ficam inundadas e os moradores se mudam para outras localidades, nessa época tudo é transferido para a terra firme, os animais domésticos, o gado, boaidas inteiras com mais de 5000 cabeças de boi, tudo é transportado através dos enormes batelões<sup>17</sup>. Essa rotina já faz parte da vida ribeirinha e para o povo do interior do Amazonas não constitui dificuldade e nem estranheza.

Porém, ainda assim, o deslocamento de técnicos e professores para o interior ou de lá para capital para ministrar ou fazer parte dos cursos de formação continuada no Amazonas tem sido particularmente complicado, tanto pelos altos custos que a ação requer, pagamento de diárias, transportes, quanto pela resistência em ter que ausentar-se por períodos longos de tempo do local aonde se vive.

Uma das soluções encontradas para equacionar a necessidade de formação tem sido desenvolvida através dos cursos realizados na modalidade a distância. Coelho (2007), cita a experiência de capacitação de professores leigos do interior do Amazonas através do rádio realizada das décadas de 70 a 90. Embora nem todas essas iniciativas tenham alcançado o êxito esperado, certamente lançaram bases para o reconhecimento do terreno e sobre os limites e perspectivas da Educação a Distância no Estado em questão.

Desses projetos observa-se a necessidade constante em qualificar os professores para o seu exercício na docência buscando superar o déficit educacional em que muitos deles se encontravam. Considerando que no

---

<sup>16</sup> Várzea terreno sazonal típico da Amazônia que seca no Verão e alaga na época das chuvas de Inverno.

<sup>17</sup> Embarcação regional utilizada para transportar principalmente o gado.

interior do Estado as poucas chances de continuar estudando, a ausência de escolas de Ensino Médio, por falta de professores qualificados para lecionar nesse nível de ensino e até mesmo no Fundamental contribuiu para baixa escolaridade do povo interiorano durante longos anos, pois eram poucos os que possuíam condições econômicas de frequentar os colégios da Capital.

## **Projeto Samauma**

O primeiro dos projetos citados por Coelho (2007) foi o Samauma<sup>18</sup> que recebeu este nome por analogia a samaumeira, árvore encontrada na floresta amazônica cujo fruto quando cai parte-se e espalha suas sementes levadas pelo vento, para os lugares mais distantes da mata. Segundo Coelho (2007, p.90-91), eram objetivos do projeto Samauma:

Gerais:

Capacitar os professores do Estado, por meio de aulas radiofônicas, os dois mil professores leigos do Amazonas, para o exercício do magistério do 1.º Grau, culminando com a parte diversificada – Curso de Complementação Pedagógica;

Preparar professores leigos do Estado para prestarem Exames supletivos, abrangendo núcleo comum visando a capacitação de acordo com a Lei n.º 5692/71.

Específicos:

Capacitar, por meio do rádio, os professores leigos do Estado do Amazonas para o exercício do magistério de 1.º Grau, culminando com a titulação;

Possibilitar aos participantes a continuidade de seus estudos;

Introduzir novas técnicas de ensino de acordo com a lei n 5692/71, Capítulo IV, Artigo 25, parágrafo (sinal) 2.

---

<sup>18</sup>O projeto Samauma – Capacitação e Titulação de professores leigos -1.º grau – foi aprovado pelo Conselho Estadual de Educação em 18/03/1977, por resolução n.º14/77, tendo como órgão executor a Fundação Televisão Educativa do Amazonas e, como órgãos colaboradores, a Sudam – Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia; MEC/DEF – Departamento do Ensino Fundamental do Ministério da Educação e Cultura; o governo do Estado e as Prefeituras Municipais. (Coelho,2007,p.90).

A autora observa, entretanto, que mesmo com os esforços do projeto em capacitar os professores leigos da zona rural e do interesse em lançar bases para a criação de um sistema de rádio difusão educativa, esses objetivos não foram atingidos plenamente. “Apesar dos relatórios das atividades desenvolvidas em 1974 afirmar que 70% dos objetivos propostos foram alcançados, foi possível constatar nesses relatórios que algumas atividades administrativas e técnicas dificultaram uma melhor execução do projeto. ” (Coelho, 2007, p.114).

### **Projeto Vitória Régia**

Em 1997 por iniciativa do Governo do Estado do Amazonas teve início o projeto Vitória Régia, com previsão de dois anos de execução e vinculado via rádio, o público-alvo é novamente o dos professores leigos do meio rural do Estado. “O curso adota sistemas combinados: presencial e a distância e desenvolve-se em três momentos, tendo uma base fixa em cada município denominada núcleo de apoio.” (Coelho, 2007,p.104).

O primeiro e último momento foram realizados presencialmente, correspondendo o primeiro à abertura do curso, em que foram explicadas suas diretrizes, e o último ao seu encerramento, o qual incluiu ainda a análise da qualidade e do desenvolvimento das atividades de estudo pelo aluno.

Entre os recursos utilizados, além do rádio, o projeto contou com a TV, o vídeo e o material impresso. Segundo Coelho (2007), foram produzidos pela Fundação Rádio e Televisão Educativa do Amazonas/Funtec 49 programas didáticos televisivos para serem vinculados em canal aberto, cada programa possuía duração de 10 minutos, sendo 24 de língua portuguesa e 25 de matemática.

A produção dos vídeos teve por objetivo promover o aprofundamento dos temas, enriquecer os estudos favorecer, através de atividades

complementares, a reflexão crítica da prática docente. Como material impresso, Coelho (2007) cita a produção de folders para divulgação do curso, bem como dos procedimentos para inscrição, além de fascículos: de português, de matemática, estudos sociais e ciências.

## **Prorural**

O projeto foi destinado aos professores leigos municipais do Amazonas que exerciam suas funções docentes na rede pública de educação, mas ainda não haviam concluído o nível básico de ensino (Fundamental e Médio) e visava atender as determinações legais estabelecidas pela Constituição Federal e pela lei 9.394/96 LDB.

O Prorural propunha as duas modalidades de ensino presenciais e a distância, esta última correspondendo a 25% da carga total do curso. “A presença do docente será mediatizada pela utilização dos meios: programas de rádio, (projeto Vitória Régia), TV e vídeo (TV escola, um salto para o futuro, Vitória Régia, fita cassete) e/ou materiais impressos (textos, livros, revistas).” (Coelho, 2007, p.111).

Nos anos 2000 com o desenvolvimento das TICs surge a necessidade de preparar os docentes para a apropriação criativa e crítica desses recursos na escola. Ao mesmo tempo, as exigências legais para que o exercício do magistério seja realizado a partir de 2007 somente por professores com o Ensino Superior, ampliaram o número de projetos de capacitação desse profissional. “De modo independente em alguns casos e complementarmente em outros, esses dois fatores têm contribuído para uma grande quantidade de programas de formação de professores.” (Valente, Prado & Almeida, 2003, p.13).

Para Valente, Prado e Almeida (2003) o Brasil vive hoje uma verdadeira maratona para formar professores do Ensino Fundamental e Médio. Nesse

sentido, destacamos duas experiências particularmente importantes para nós, por terem contribuído para a nossa própria formação enquanto educadores.

A primeira experiência aconteceu em virtude do curso de pós-graduação LatoSenso: Informática Educativa: Construindo Comunidades de Aprendizagem nos Estados da Região Norte. Infelizmente, não obtivemos acesso ao documento original que o viabilizou. Segundo o pessoal responsável é possível que tenha sido extraviado em virtude das numerosas mudanças de sala pelo qual o setor funcionava.

A segunda experiência, em 2005, como docente - na modalidade presencial-mediado pelas tecnologias - no curso de graduação Normal Superior – PROFORMAR, este posteriormente utilizado para sustentar a formação da Comunidade Virtual de Aprendizagem.

### **Informática educativa: construindo comunidades de aprendizagem nos estados da região norte.**

No Brasil o Ministério da Educação (MEC) através de sua Secretaria de Educação a Distância (SEED), a partir de 1997, passou a incentivar a implementação das TICs na rede pública de ensino mediante o programa Nacional de Informática nas Escolas – ProInfo.

Segundo Valente, Prado e Almeida (2003) a estratégia foi dividir a implementação em duas etapas: a primeira caracterizada pela constituição de NTE (Núcleos de Tecnologias Educacionais) e formar professores-multiplicadores para atuarem nos núcleos; a segunda, equipar as escolas de laboratórios e dar continuidade a formação de multiplicadores.

Os autores registram que até 2002 foram criados 261 NTEs, formados 2.115 professores-multiplicadores, com 4.604 laboratórios montados nas escolas e 110.480 professores beneficiados com cursos de capacitação para o uso das

TICs no magistério. Algumas Universidades por sua reconhecida experiência na área de EAD contribuíram para a realização dessas iniciativas

Em 2002, no sentido de dar continuidade ao projeto de implementação das TICs nos contextos escolares, no Amazonas, foram selecionados dez<sup>19</sup> profissionais da educação básica para fazerem parte do curso de especialização *Informática Educativa: Construindo Comunidades de Aprendizagem nos Estados da Região Norte*, em que tivemos oportunidade de participar, uma iniciativa do MEC-SEED com o apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em parceria com as Secretarias Municipais e Estaduais de Educação destas regiões.

Para suportar as atividades dos grupos o curso fez referência a uma abordagem construtivista, os alunos eram incentivados a construir o conhecimento colaborativamente na comunidade virtual de aprendizagem. Nesse sentido foi solicitado que elaborassem páginas para Web e dominassem a linguagem html que lhes permitiu disponibilizar links e figuras animadas nos fóruns, o acompanhamento individualizado do aluno era dado por um professor da Universidade através do msn ou dos próprios fóruns.

A experiência na Comunidade Virtual de Aprendizagem, realizada junto com os colegas professores nos fez perceber que a tecnologia por si só não é capaz de realizar uma educação emancipadora. Seu uso, como estratégia de ensino, precisa estar aliado a um projeto político pedagógico consistente de natureza crítica que traduza, através de seu currículo, os princípios da justiça e da igualdade social o qual orientará as relações entre escola e a comunidade a qual faz parte.

Viver na Comunidade Virtual foi para nós particularmente importante para os caminhos que traçamos profissionalmente depois da experiência. O fim do

---

<sup>19</sup> Cinco pertencentes a rede pública do Município e cinco a do Estado.

curso não significou a conclusão dos estudos, ao contrário, a partir de então seguimos investigando as potencialidades das Comunidades Virtuais de Aprendizagem e suas contribuições para o exercício do magistério.

Essa atividade tem sido consolidada dia a dia em nossa experiência com Educação a Distância da qual a docência no PROFORMAR assume um especial valor, uma vez que este projeto nos serviu como palco para novas investigações no terreno do desenvolvimento de Comunidades Virtuais de Aprendizagem e a Formação de Professores.

## **PROFORMAR**

A aprovação da Lei 9.394/96 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional foi decisiva para deflagrar em carácter de urgência a expansão das universidades públicas brasileiras de modo a fazê-las chegar nos locais mais distantes da capital, processo que ficou conhecido por interiorização do Ensino Superior Público. Conforme já explicitado, esta lei estabelece a obrigatoriedade da graduação para todos os professores do Educação Básica até 2007.

Ao considerar as condições adversas de alguns Estados Brasileiros no que diz respeito a formação de seus professores, os isolamentos em que muitas de nossas escolas se encontram em relação ao acesso a informação mais atual e a participação desses profissionais em cursos de atualização docente as tecnologias informacionais vêm sendo incorporadas na educação como estratégia de superação do problema.

Assim, novos processos de qualificação profissional têm sido postos em prática com a ajuda das TICs, a fim de reverter o atraso em que algumas regiões do Brasil se encontravam, em razão da falta de professores qualificados para lecionar no nível Básico de Ensino, tendo em vista as dificuldades da oferta de cursos de graduação nos municípios mais pobres e afastados dos grandes centros urbanos.

Nesse sentido, muitos Estados brasileiros passaram a investir esforços a fim de cumprir com os determinantes da lei através do desenvolvimento de projetos de graduação nas mais diferentes licenciaturas. Foi o caso da Universidade do Estado do Amazonas que em 2002 deu início ao Curso Normal Superior/CNS – PROFORMAR que funcionou mediado pelas tecnologias digitais de informação e comunicação, especialmente através da TV.

### **Estrutura e Organização do Curso Normal Superior- PROFORMAR.**

O curso foi desenvolvido a partir da tecnologia de teleducação no âmbito da qual as aulas eram gravadas e transmitidas simultaneamente em canal fechado às turmas no interior e capital do Estado do Amazonas, por estúdio de TV que funcionava na própria Universidade. Possuía um serviço de atendimento ao aluno denominado Call Center, através do qual os estudantes poderiam enviar suas questões aos professores virtuais.

As salas de aula funcionavam em uma escola pertencente a rede pública do Estado, eram equipadas com o kit básico do curso, TV de 59 polegadas, video cassete, computador, em alguns casos, inclusive, conectados a Internet, impressora e fax. Essas tecnologias permitiam o envio e recebimento de mensagens, provas, questões, fornecendo um suporte para realização do processo pedagógico.

A escola de acolhida do projeto também recebia um gerador de luz, pois alguns Municípios do Amazonas têm problemas com a distribuição de energia, como a transmissão das aulas não poderia de modo algum sofrer interrupções este era um recurso fundamental.

### **O Público alvo**

O projeto foi destinado a atender os professores da rede pública municipal e estadual do Amazonas que exerciam suas funções na educação Infantil e nas quatro primeiras séries do Ensino Fundamental, apenas com a habilitação de

magistério adquirida no antigo Segundo Grau<sup>20</sup> Assim, embora o PROFORMAR tenha sido oferecido para atender a formação inicial (graduação) é preciso considerar que a maior parte dos alunos inscritos no projeto já lecionavam, portanto ele também pode ser considerado como uma iniciativa de desenvolvimento profissional associado a formação continuada de professores

## **Caracterização dos Formadores**

No PROFORMAR, os professores-alunos são preparados por outros professores, cuja exigência era a de já possuírem o diploma de nível superior e pós-graduação e dividiam-se nas categorias de: Auxiliares, Titulares e Assistentes:

**Auxiliares:** Foram introduzidos no processo na segunda etapa do curso (2005), sendo que as suas atividades estavam limitadas a correção de provas e trabalhos escritos dos alunos, dada a quantidade expressiva desses documentos, impossível para um único professor. Necessariamente não eram obrigados a ter contato com os alunos, nem com os demais professores.

**Titulares:** A maioria pertencentes ao quadro da Universidade Estadual ou Federal do Amazonas, com formação superior e especialização Lato Sensu, mestres e doutores, ministravam as componentes curriculares no estúdio de TV da própria Universidade, em canal fechado, sendo as aulas transmitidas aos 62 municípios do Estado. Os titulares também elaboravam o material didático, bem como organizavam as estratégias de ensino e as DLs<sup>21</sup>.

O pouco contato dos professores titulares com os estudantes, somente através do vídeo, não favorecia o conhecimento sobre as limitações e potencialidades

---

<sup>20</sup> Após a promulgação da lei 9394/96 as últimas três séries da Educação Básica passaram a se designar Ensino Médio

<sup>21</sup> DLs: Dinâmicas Locais, atividades para aumentar o nível de compreensão dos educandos sobre os assuntos estudados.

da turma. Sendo os responsáveis pelos discursos pedagógicos, muitas vezes, sem conhecer o ambiente ao qual os estudantes pertenciam, elaboravam suas estratégias de aprendizagem sem observar o estudante concreto. Essa dificuldade poderia ser superada a partir da interação com o professor assistente, aumentando a necessidade deste ser um forte articulador das aprendizagens.

**Assistentes:** Por ser responsável pela parte presencial, este professor convivia, durante o período das aulas, integralmente com o estudante, pois possuía uma jornada de trabalho dentro de sala de mais de 40 horas semanais, o que facilitava conhecer e identificar os pontos fortes e as limitações da turma.

Os professores assistentes assumiam a turma em carácter presencial, gravavam as aulas da TV em formato VHS, realizavam as mediações necessárias entre alunos e estúdio, incentivavam os estudos, a realização das DLs (dinâmicas locais), observavam a frequência e aplicavam as provas preparadas pelos titulares que eram transmitidas pela TV. Deviam estabelecer a ponte entre o presencial e a distância, incentivar a participação e os questionamentos dos educandos.

No início do projeto, alguns professores assistentes foram selecionados entre diversos profissionais que atuavam no ensino, (matemáticos, contadores, economistas, administradores). Embora trabalhassem nas Secretarias de Educação, não possuíam a formação em Pedagogia.

Considerando a natureza do curso oferecida<sup>22</sup>, esta habilitação era fundamental para que os professores assistentes pudessem desenvolver os componentes curriculares do curso plenamente. Nesses casos, era muito comum que estes professores apresentassem dificuldades em orientar o processo.

---

<sup>22</sup> No Brasil o curso que dá direito ao Profissional de Educação lecionar na Educação Infantil e nas quatro primeiras séries do Ensino Fundamental, segundo a lei 9394/96 é a Pedagogia ou Normal Superior

A medida que as primeiras turmas de professores iam concluindo o curso, alguns ex-alunos foram convidados a lecionar nas etapas posteriores, um ano antes de encerrar o projeto a coordenação do curso promoveu também um concurso para selecionar professores, dando preferência aos que possuissem o curso de pedagogia ou magistério.

### **Nossa experiência no PROFORMAR**

Em 2005 participamos da seleção para professor assistente do PROFORMAR. Após termos sido aprovados partimos para o Município de Manicoré, no Rio Madeira, interior do Estado do Amazonas, juntamente com mais três colegas professoras. Um desafio para nós, isso implicava em deixar a família, a casa e as demais atividades do dia a dia, com as quais já estávamos habituadas a fazer, para nos lançar numa experiência de trabalho com pessoas totalmente desconhecidas a quilômetros de distância da cidade aonde vivíamos.

Assim, o trabalho exigiu de nós mais que fundamentação teórica para lecionar, mediar as situações de ensino, e gerir a turma, era preciso, sobretudo, capacidade de entender o outro, respeitar a individualidade de cada um, seu espaço, sua visão de mundo, sua forma de estar, ou seja, maturidade emocional, solidariedade. Estávamos todas, de um modo ou de outro, vivendo o mesmo sentimento de estranhamento, e precisávamos nos ajudar mutuamente para ter êxito no que nos propusemos a fazer, mesmo que em muitas ocasiões pudessemos discordar uma das outras.

Algumas colegas tinham lecionado nas primeiras turmas da etapa II no mesmo Município, assim já conheciam as turmas, a cidade, estavam bem mais familiarizadas com o local, o que lhes ajudava a ter menos ansiedade. Das quatro professoras somente nós e mais uma outra possuía a formação em pedagogia. Das outras duas, uma era licenciada em matemática, e atuava como professora dessa componente curricular na escola de sua cidade e, a

outra, em engenharia de pesca, contudo, também já trabalhava na escola há muitos anos.

Costumávamos estudar pela noite, ler o assunto do dia seguinte. Embora todo o curso fosse detalhadamente planejado pelos professores titulares e transmitidos por eles na TV, muitas vezes era necessário reforçar alguns conceitos que não ficavam muito claros aos alunos, sendo que alguns exercícios também deveriam ser orientados e corrigidos por nós, antes da interação com o professor titular, o que demandava, de nossa parte, o domínio do conteúdo.

As teleaulas eram planejadas cuidadosamente e transformadas em roteiro, com os conteúdos distribuídos em tempos de TV, para que os professores seguissem passo a passo de forma a evitar imprevistos e assegurar o cumprimento das metas estabelecidas para cada componente curricular.

Os roteiros de aulas eram disponibilizados para os professores assistentes de maneira a dar-lhes condições de acompanhar as aulas dos titulares transmitidas pela TV. Mesmo assim, apesar de todo o cuidado em seguir a risca o roteiro, como as aulas eram transmitidas em direto, era natural que os titulares acrescentassem, em suas falas, aspectos que não estavam necessariamente escritos no material impresso dos alunos, ou nos roteiros dos assistentes, isso gerava perguntas que a princípio não haviam sido previstas exigindo do professor presencial o domínio sobre o assunto desenvolvido.

Mesmo quando os professores titulares seguiam rigorosamente o roteiro, sem acrescentar exemplos que pudessem gerar polêmicas que não possuísse respostas no material didático, não conseguiam fugir da imprevisibilidade da natureza humana que interpreta as mensagens de acordo com as suas experiências de vida, visões de mundo. Aquilo que se disse nem sempre foi o que se quiz dizer, ou o que pode ser compreendido por aqueles que ouviram.

Assim, como em qualquer sala de aula, os alunos do curso Normal Superior/PROFORMAR faziam perguntas, intervenções que demonstravam as suas visões de mundo e que muitas vezes poderiam fugir do controle dos assistentes que não estivessem seguros de seu papel e do conhecimento a ser desenvolvido.

A vida em uma sala presencial é permeada por situações imprevisíveis, por mais que o professor planeje detalhadamente as suas aulas a reação dos alunos é sempre inesperada, isso porque cada um compreende as mensagens a partir daquilo que conhece.

No PROFORMAR, a grande maioria dos alunos já era professor, possuíam experiência no magistério, de tal maneira, que mediar um curso para esse público demandava uma sólida formação, além de uma atitude séria e humilde, por parte do formador, para reconhecer os saberes construídos pelos alunos-professores, valorizá-los, de modo a tirar partido para construção de novos conhecimentos.

### **A proposta da Comunidade de aprendizagem online, sob as bases do PROFORMAR**

Uma vez que o PROFORMAR fazia uso da teleducação, pareceu-nos que seria interessante acrescentar como perspectiva tecnológica do curso a Internet, para promover o encontro e o aprofundamento dos estudos entre os diferentes formadores do curso (assistentes/titulares) no ambiente online.

Através de uma primeira experiência com os formadores do PROFORMAR e tendo em consideração, que a altura, algumas Universidades no Amazonas se preparavam para implementar o e-learning, embora não as houvesse ainda posto em prática, acreditamos que a experiência na Comunidade Virtual de Aprendizagem poderia nos indicar os limites e as perspectivas de processos formativos na modalidade online dentro deste Estado.

Desse modo, ao criarmos a comunidade de aprendizagem online sob as bases do PROFORMAR- para atender a necessidade de preparar os formadores de professores do curso Normal Superior - tínhamos uma intenção clara: observar os limites e as perspectivas do desenvolvimento de comunidades de aprendizagem no ambiente online no Amazonas.

A Moodle foi a plataforma escolhida para o desenvolvimento da Comunidade online, um software que pode ser facilmente encontrado na Internet. É uma ferramenta gratuita que permite a criação de cursos sob os mais diferentes modelos pedagógicos, tanto os de carácter mais tradicionais centrados na transmissão de conteúdos, quanto nos que potencializam processos de produção colaborativa de conhecimentos. No ambiente moodle é possível criar fóruns de discussão, chats, enviar tarefas, compartilhar blogs, e acessar arquivos de áudio e imagens.

### **O Início da comunidade virtual de aprendizagem**

Essa ocasião corresponde ao primeiro momento da pesquisa caracterizado pela apresentação da proposta de desenvolvimento da comunidade virtual de aprendizagem e pelo convite aos professores assistentes do PROFORMAR para participarem da experiência.

Nesta etapa aplicamos um questionário de caracterização dos formandos, cujo objetivo foi perceber se possuíam familiaridade com os recursos do computador, internet, sondar o interesse em participar da comunidade, bem como identificar suas experiências com as práticas da educação a distância, em especial na modalidade online. Dessa maneira, o questionário foi o primeiro instrumento utilizado para a coleta de dados. Os resultados obtidos serão analisados no capítulo seguinte.

### **Estrutura do Curso e organização do espaço online**

A comunidade virtual envolveu ao todo 25 professores: 19 “Assistentes” do

PROFORMAR, que participaram como formandos<sup>23</sup>, 4 professores Titulares, os formadores, disponibilizaram os recursos pedagógicos do curso e assumiam a e-moderação, junto com pesquisadora, por fim um suporte técnico da plataforma, responsável pelo servidor no qual a moodle<sup>24</sup> ficou abrigada. Assim, ao todo a Comunidade Virtual de Aprendizagem envolveu 25 professores.

O ambiente online da comunidade foi estruturado em torno de três disciplinas específicas do curso Normal Superior: Método de Pesquisa, Didática, Avaliação Educacional, além de uma componente curricular voltado ao repensar das práticas pedagógicas e à função docente em vista ao desenvolvimento de culturas colaborativas na escola.

Cada disciplina possuiu um fórum, espaço pensado para dar suporte aos estudos de textos, permitindo que os alunos pudessem trocar entre os membros do grupo e com os formadores as dúvidas e os aspectos relevantes do assunto estudado, além dos textos digitais disponíveis no ambiente virtual da comunidade de aprendizagem os alunos também poderiam utilizar o material impresso das respectivas disciplinas do próprio curso.

---

<sup>23</sup> Alunos

<sup>24</sup> A plataforma Moodle do curso foi abrigada no servidor da Universidade do Minho e possui um técnico de suporte para manutenção, atualização do software.

## Capítulo. VI. Análise dos dados da investigação



Figura 8. Lupa. Retirada de: <http://bit.ly/cbuNOX>

*“A partir da identificação descritiva dos dados, estabelece-se um entendimento da realidade pela verificação de como cada coisa, cada fenômeno se nos dá, possibilitando sua inteligibilidade a partir de seus contornos e elementos constitutivos. (Luckesi, Barreto, Cosma & Batista.” (2001, p.71).*

## **Tratamento, descrição e interpretação dos resultados da pesquisa a partir do método de triangulação**

Nesta seção procederemos à análise dos dados recolhidos mediante o método da triangulação. Para Lakatos (2004, p.283) este se caracteriza por uma combinação de diferentes metodologias cujo objetivo é compreender e explicar um fenômeno, utilizando-se para isso instrumentos diversos. Para efeitos metodológicos antes de apresentar os dados e os resultados das análises destacaremos o momento e o respectivo instrumento de coleta de informação que lhe correspondeu.

### **Análise do Primeiro Momento**

Através do *Questionário de sondagem de habilidades e familiarização do formando no uso do computador*”, (Anexo 1), aplicado no primeiro momento da pesquisa, analisamos a familiarização dos participantes da comunidade virtual de aprendizagem em relação ao uso do computador, da Internet, suas experiências nas práticas de Educação a Distância, com destaque para o e-learning e o interesse em participarem do curso online.

### **Resultados do questionário de caracterização dos formandos**

O questionário foi aplicado em sessão presencial no auditório da reitoria da Universidade Estadual do Amazonas com o apoio da coordenação do curso Normal Superior/PROFORMAR que nos permitiu as condições necessárias para realização desta etapa. Na ocasião apresentamos o projeto de curso que sustentaria a comunidade de aprendizagem online e fizemos o convite aos professores presentes.

O questionário foi respondido no total por 20 pessoas, um professor na faixa dos 50 anos e 19 professoras cuja idade variava entre 30 a 55 anos, todos pertencentes à rede pública de ensino da Educação Básica e que lecionavam

como professores assistentes no curso Normal Superior. Dos que responderam ao questionário, apenas um, por razões alheias a nossa vontade, não pode participar do curso.

Em resposta a primeira questão do questionário “Você tem computador em casa?” o objetivo foi perceber o nível de familiaridade e acesso ao computador dos formandos. A análise dos dados evidencia que 55% deles responderam que sim, porém não usavam com frequência; 30% afirmaram que possuíam e usavam com frequência; 15% não possuíam computador em casa, porém costumavam utilizar em outros locais, geralmente no trabalho. O gráfico 1. (possui computador em casa) demonstra estatisticamente esses resultados.

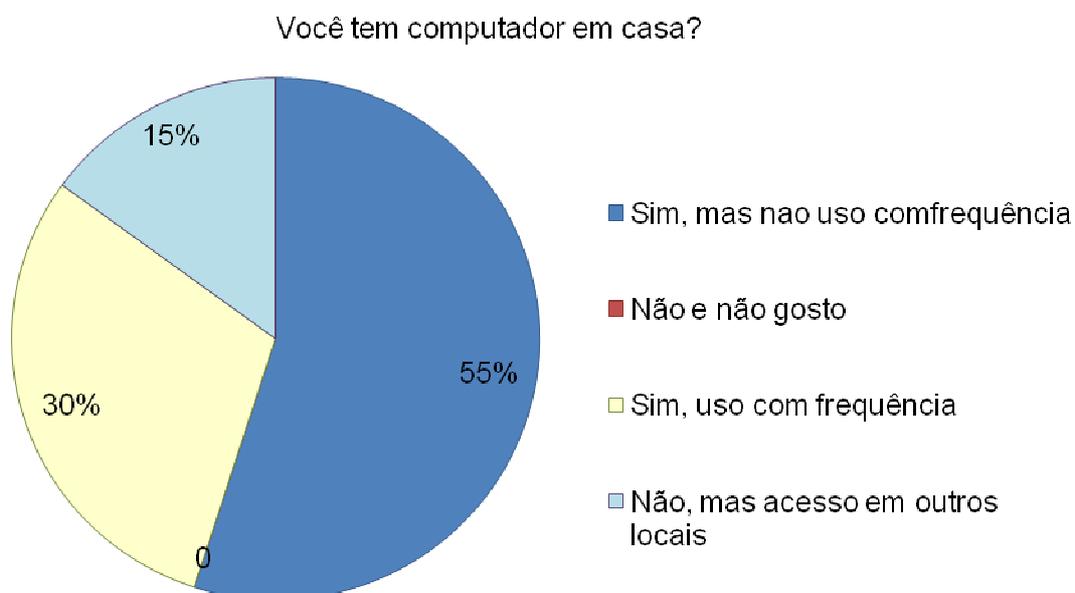
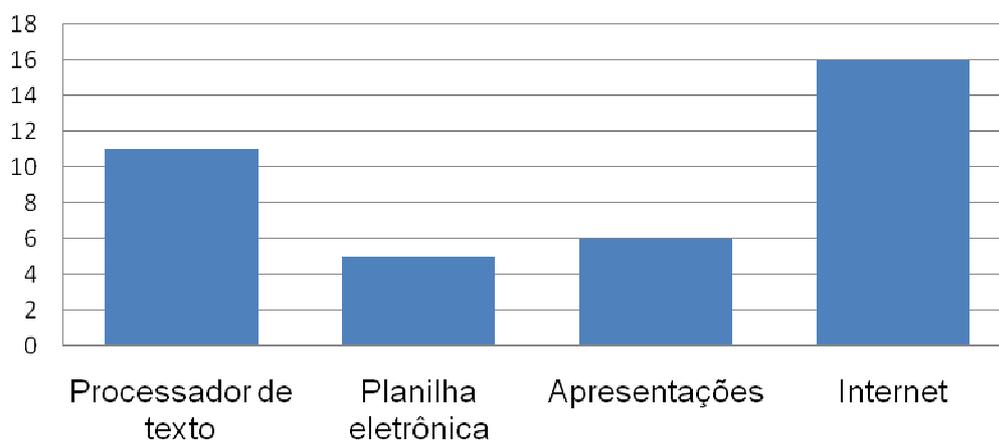


Gráfico 1. Possui computador em casa, referente a questão 1.

O gráfico 2. apresenta os resultados para a segunda questão, relativa ao uso dos aplicativos do sistema operacional que os formandos costumavam utilizar com maior frequência. A Internet parece ser a preferida, em seguida o processador de texto, uma vez que os ajudava na preparação das aulas e dos testes, em menor circunstância alguns formandos gostavam de utilizar os aplicativos de apresentação enquanto a planilha eletrônica era a menos usada, geralmente só para registro das notas dos alunos.

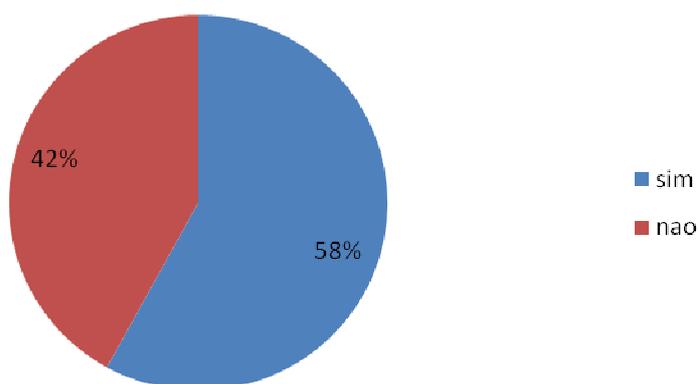
### Quais aplicativos do sistema operacional você mais usa?



Gráficos 2. Aplicativos do sistema operacional mais utilizados, referente à questão 2.

Para a terceira questão “Você participa de Comunidades online, tipo Msn, Orkut, outros?” obtivemos os seguintes resultados: 58% dos formandos afirmaram que sim, contra 42% que declararam nunca ter tido qualquer experiência nesse sentido, os mesmos podem ser observados no gráfico 3. (Participação em Comunidades Online).

### Voce participa de Comunidades online, tipo Msn, Orkut, outros?



Gráficos 3. Participação em comunidades online, referente à questão 3.

No gráfico 4. Referente à quarta questão: “Você já participou de cursos à distância?” A grande maioria dos formandos, indicou já ter vivido processos de formação a distância, antes do PROFORMAR. Segundo a interpretação dos

dados recolhidos: 40% como alunos, 10%, além de terem estudado também já haviam lecionado, outros 35% deram apenas aulas em cursos a distância. No entanto, 15% dos formandos em nenhuma circunstância participou dessa modalidade de ensino. Assim, podemos dizer que 85% desses profissionais que responderam ao questionário experimentou a educação a distância de algum modo, como professor ou como aluno.

Você já participou de cursos a distância?

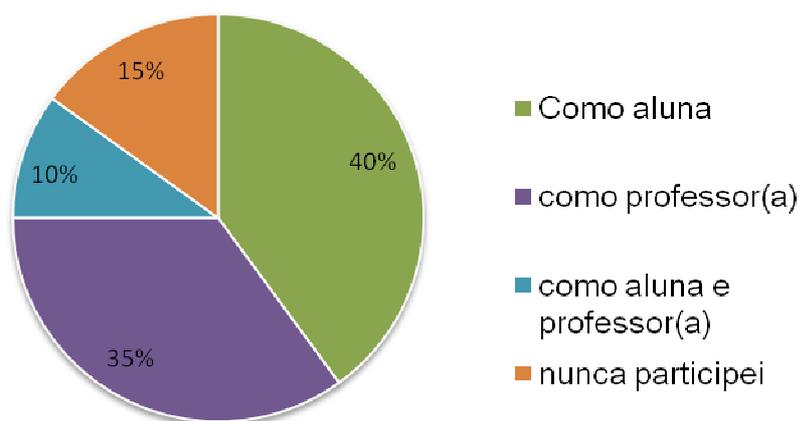
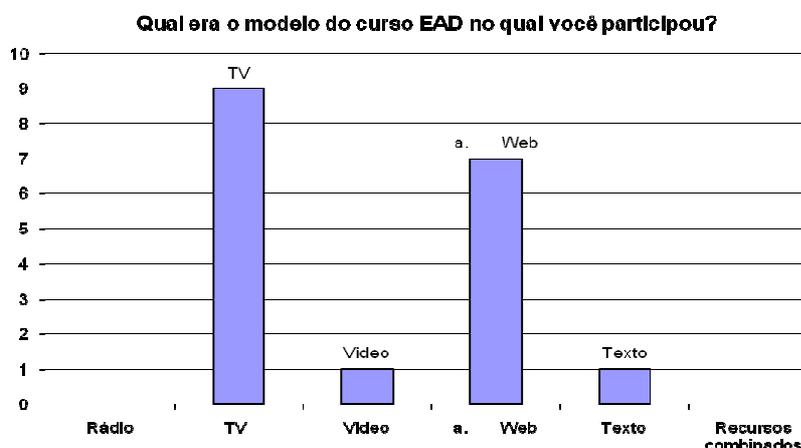


Gráfico 4. Participação em cursos a distância, referente a questão 4.

No gráfico 5 correspondente a questão: “Qual o modelo de curso em EAD no qual você participou?”, observasse que a teleconferência destacasse como o mais frequente, a exemplo do CNS/PROFORMAR, a seguir os da Web, e em menor nível os modelos em vídeos ou de texto.



5. Modelo de curso em EAD referente a questão 5.

A maior parte dos formandos pareceu entusiasmada com o modelo de Educação a Distância, nas respostas a pergunta do questionário, “Qual a sua opinião no que diz respeito a EAD?”, todos se manifestaram a favor. Dos inquiridos 9% disseram achar interessante, embora alguns possam ainda apresentar uma certa desconfiança ou até mesmo uma indiferença, 5% afirmaram que vêm a Educação a Distância com receio, mas têm curiosidade, enquanto 86% dizem ser a favor e acreditam que o uso das novas tecnologias pode favorecer a democratização do ensino, conforme pode ser observado no gráfico 6.

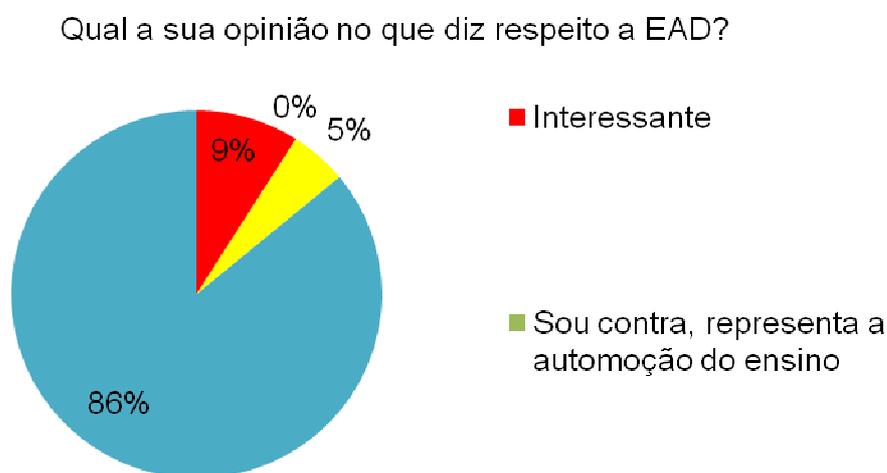


Gráfico 6. Opinião sobre a EAD, referente a questão 6.

Quando na sétima questão lhes perguntamos se gostariam de estudar pela Web? 94% dos formandos manifestaram interesse em participar de cursos online, contra 6% que disseram estar envolvidos em outras atividades e preferiram deixar para uma outra oportunidade. O gráfico 7. (Interesse em estudar pela Web) demonstra os resultados estatísticos da questão:

Você gostaria de estudar pela Web?

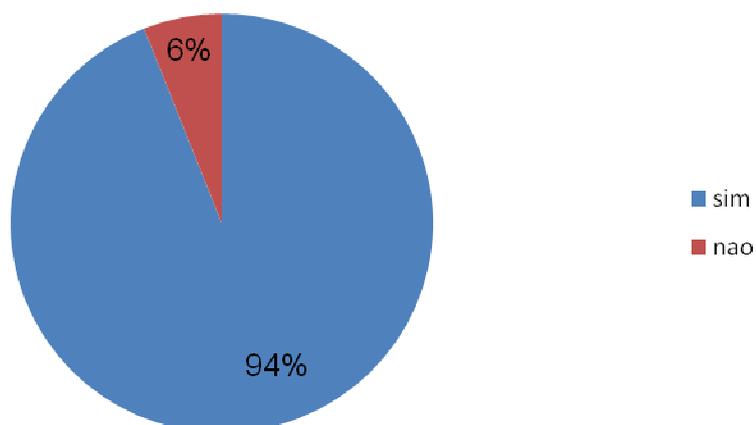


Gráfico 7. Interesse em estudar pela Web, referente a questão 7

Na oitava e última questão do questionário aplicado, em que perguntamos “*Você gostaria de lecionar em um curso online?*” 100% dos professores manifestaram interesse em ser formador nessa modalidade de ensino. O gráfico 8 ilustra esse resultado.

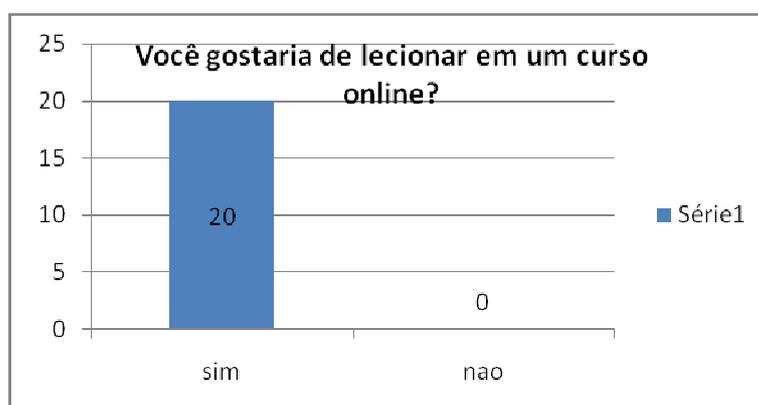


Gráfico 8. Interesse em lecionar pela Web, referente a questão 8

### **Análise do segundo momento**

A análise desta etapa corresponde ao período de dinamização da comunidade de aprendizagem no ambiente online, o instrumento de recolha se caracteriza pela própria plataforma do curso. Nesta secção serão observados os problemas com a conectividade, análise dos dados de acesso e interação no

ambiente virtual tais como fóruns com turnos e horários mais frequentados, bem como o desempenho dos formandos nas disciplinas desenvolvidas.

## O acesso as disciplinas desenvolvidas

Desde o princípio tivemos sérios problemas com a conectividade, tanto na Universidade como fora dela. Os formandos e os formadores,<sup>25</sup> para conseguirem acessar e interagir no ambiente, despendiam um tempo excessivamente longo, em virtude de um sistema precário, moroso, de Internet que provocava a desmotivação.

Em alguns locais do interior do Estado o acesso a Internet chegava a demorar mais de 30 minutos para estar disponível ao usuário. Assim, se os participantes já não se identificavam com a modalidade de ensino online, com os problemas operacionais da rede, a antipatia pelo processo agravou-se. Em termos de acesso à plataforma o gráfico 9. (referente ao total geral de acesso a plataforma em um mês) demonstra que os formandos mantiveram médias de entradas no ambiente bastante semelhantes, que no período de 20/10/2006 à 20/11/2006 (correspondente ao mês de maior atividade) variaram entre um ou dois acessos por semana.

**Demonstrativo de acesso ao ambiente por aluno (semana/mês) no período de 20/10 à 20/11/2006**

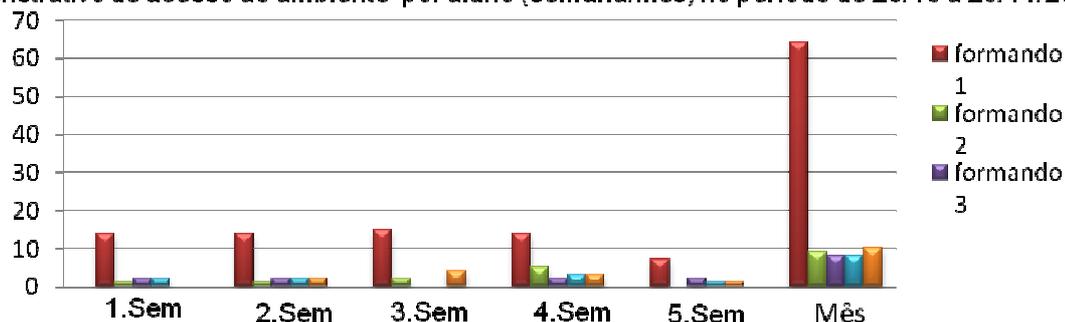


Gráfico 9. Total geral de acesso a plataforma em um mês

<sup>25</sup> Os formadores foram os professores Titulares do curso Normal Superior que desenvolveram as atividades e os conteúdos de ensino no ambiente virtual da plataforma online que abrigou a Comunidade online de aprendizagem.

O formando 1 ao interagir regularmente obteve resultados superiores nos índices de acesso à plataforma em relação aos demais. Além de sua alta motivação em participar do curso, por morar na capital, este formando contou com melhores condições na conexão com a internet, o mesmo possuía computador em casa, tendo esses fatores sido decisivos para as entradas regulares que o mesmo realizava no ambiente, bem como pela facilidade em realizar as tarefas solicitadas.

Por conta da morosidade da Internet passava-se quase uma hora para conseguir fazer o download de uma tarefa ou enviá-la ao ambiente. Qualquer arquivo por mais leve que fosse, tornava-se pesado, diante do precário sistema de conexão à rede. Os problemas com a conectividade afetaram a participação dos formandos no curso, as interações eram tímidas, uma vez que para aceder e navegar no ambiente online a morosidade do sistema de internet não favorecia as interações e desencorajava o acesso.

Pareceu-nos que seria interessante observar quais eram os horários mais acessados pelos formandos durante o curso. Geralmente isso nos facilita avaliar o perfil dos alunos que estudam online. No Gráfico 10. Verificamos que os horários da tarde entre 12h00min e 13h00min horas e da noite entre 19h00min e 00h00min foram os de maior acesso à plataforma do curso. Nesse aspecto é possível também perceber certa paridade entre os dois turnos, embora pela noite o acesso ainda tenha sido ligeiramente maior.

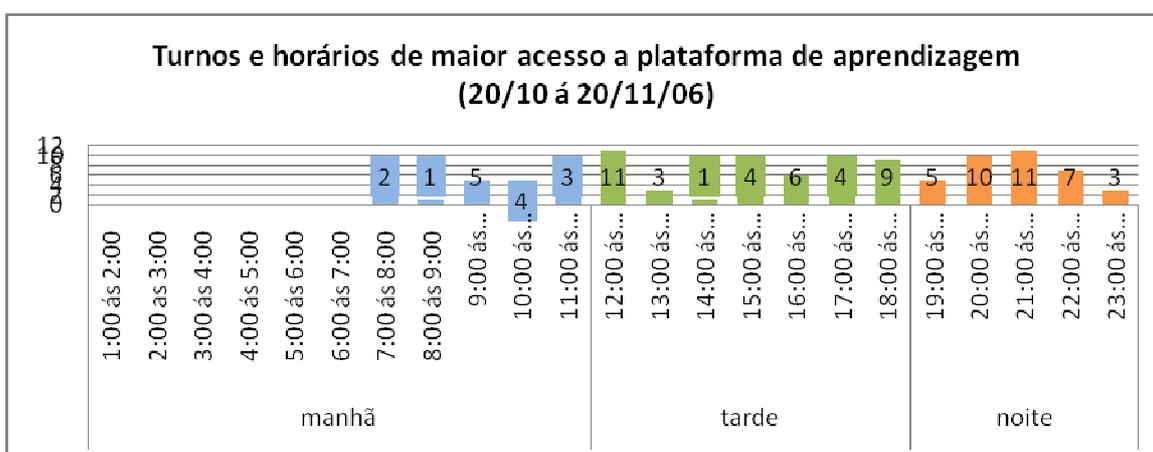


Gráfico 10. Turnos e horários mais acessados do curso

## **O desempenho dos alunos nas diferentes disciplinas, e-atividades e recursos pedagógicos do curso.**

Ao todos os alunos tiveram que cumprir cinco e-atividades. Vejamos o desempenho em cada uma delas a partir das suas respectivas disciplinas. No entanto, o desempenho dos formandos nos Fóruns das disciplinas será analisado na seção seguinte a esta.

### **Disciplina: Práticas Colaborativas**

Embora não fosse disciplina no PROFORMAR decidimos criar este espaço para discutir aspectos relativos a importância de repensar as práticas docentes, os novos paradigmas da educação e favorecer a troca de experiências entre os formandos em relação as suas condições de trabalho, as dificuldades e as alegrias no exercício do magistério.

Como estratégia para integração entre os formandos solicitamos a elaboração de um diário a partir do recurso glossário, a segunda e-atividade foi promover a reflexão sobre os “novos paradigmas da Educação,” mediante a leitura do artigo “*Repensar a função docente e desenvolver práticas colaborativas na escola.*”<sup>26</sup> (Gonçalves & Ghedin, 2007). Eles, individualmente, deveriam lêr o texto, resumi-lo e apresentá-lo, a partir de suas interpretações pessoais, encaminhando para o espaço tarefa da própria plataforma.

No diário os formandos socializaram fotos de suas experiências no magistério, compartilharam histórias interessantes de suas vidas, exemplos de determinação para o alcance de seus ideais. O estudo do texto subsidiou as discussões no fórum da disciplina denominado “Educação no Amazonas” o qual será analisado mais adiante junto com os demais.

---

<sup>26</sup> Texto da própria pesquisadora, na altura da comunidade o texto ainda não havia sido publicado sendo apenas em 2007 com a colaboração de Ghedin.

Nesta disciplina, a participação dos formandos foi, inclusive, maior que nas demais.

### **Disciplina: Método de Pesquisa**

Um dos desafios para alunos de graduação consiste em compreender os métodos de elaboração de pesquisa. No PROFORMAR esta disciplina discutiu os princípios fundamentais da investigação científica, por isso na comunidade virtual de aprendizagem os formandos tiveram oportunidade de estudar Métodos de abordagem e normas para elaboração do projeto de pesquisa. Para tanto, foram criadas duas e-atividades no espaço tarefa.

A primeira e-atividade envolveu os formandos na aprendizagem sobre os “*Métodos de Abordagem*” a partir de um artigo disponibilizado na plataforma. O texto apresentou sínteses de obras de autores importantes para a teoria do conhecimento: “Discurso do Método” (René Descartes), “O Capital” (Karl Marx), “Discurso sobre o espírito positivo” (Auguste Comte), “As Regras do Método Sociológico” (Émile Durkheim) e “O visível e o invisível” – reflexão e interrogação (M. Merleau-Ponty), o formando deveria ler o texto e individualmente interpretá-lo, elaborar uma síntese, relacionando-o ao contexto histórico em que fora escrito e através do recurso tarefa encaminhá-lo ao ambiente online.

A julgar pelas produções encaminhadas pelos formandos na realização do trabalho solicitado, consideramos que a e-atividade conseguiu cumprir com os objetivos pretendidos. As sínteses demonstraram leitura e compreensão do texto, por parte dos formandos, que conseguiram estabelecer relações entre os momentos históricos de cada época e sua influência no pensamento dos autores sobre o modo de produzir conhecimento.

A segunda e-atividade de “Método de Pesquisa” teve por objetivo preparar os formandos para dominar as regras de elaboração do projeto de investigação, eles deveriam ler o Manual de Normas do trabalho científico, formular um

problema de pesquisa contextualizado, estabelecer os objetivos gerais e específicos (no máximo 4), indicar o método de abordagem, com os procedimentos e as técnicas que melhor caberiam para a resolução do problema apresentado.

Os projetos encaminhados, do ponto de vista formal, (regras de formatação, margem, tamanho de fonte, espaçamento entre outros aspectos técnicos) cumpriram com os objetivos esperados, as argumentações na formulação do problema, definição dos objetivos gerais e específicos e a indicação da metodologia demonstraram empenho e consistência teórica, por parte dos formados. Consideramos, dessa maneira que a e-atividade foi bem sucedida.

A realização de ambas as e-atividades foi importante também para promover as discussões no fórum da própria disciplina, tirar dúvidas, trocar experiências entre os participantes.

### **Disciplina: Didática**

Em Didática procuramos discutir as diferentes concepções de ensino e aprendizagem existentes e de que maneira influenciam nas práticas de sala de aula. Para sustentar as reflexões e promover o diálogo os recursos disponibilizados foram: uma apresentação em slides ilustrados por imagens de gibis com cenas da escola mostradas com humor, um texto<sup>27</sup> para aprofundamento de estudos, um fórum da disciplina, criado a partir de um tópico de discussão do Bate-papo.

Nessa disciplina aproveitamos para pôr em prática uma atividade de cunho colaborativo. Após a análise dos slides os formados deveriam observar personagens importantes de outros quadrinhos em situações semelhantes às dos slides mostrados e elaborar, primeiro individualmente, uma definição para ensino e a aprendizagem, levando em conta suas experiências no magistério, estabelecer relações de semelhança ou distinção entre os fenômenos

---

<sup>27</sup> A Didática e os processos de ensino-aprendizagem (Ghedin, s/d).

pedagógicos estudados, depois formar grupos com dois ou três integrantes para socializar as suas definições individuais e juntos produzirem uma síntese do grupo. Ao final encaminhar para o espaço tarefa tanto as produções individuais quanto a coletiva elaborada pelo grupo. Como a maioria deles já se conhecia pessoalmente, optámos por deixá-los livres para formarem os próprios grupos.

No fórum da disciplina (Didática) os formandos manifestavam opiniões favoráveis a essa estratégia. “já fiz escrevi sobre os quadrinhos, porém estou aguardando a opinião de duas outras colegas, gostei muito dessa dinâmica, parabéns!” (Line, 2006).

Nem todos, contudo, tiveram facilidade de se integrar em grupos e acabaram realizando a tarefa sozinhos. Parece-nos dessa maneira que a indicação dos membros do grupo feita pelo e-moderador da disciplina, nesses casos, seja a melhor opção.

### **Disciplina: Avaliação da aprendizagem**

Nesta disciplina disponibilizamos um texto sobre a avaliação da aprendizagem, optámos por desenvolver a e-atividade dentro do próprio fórum, denominado “Avaliação.” Através de um estudo de caso os formandos deveriam solucionar um problema relacionado com a questão do fracasso escolar e respondê-lo diretamente no fórum. Imaginamos que essa estratégia lhes permitiria observar as produções dos demais participantes e favorecer a interação colaborativa entre os membros da comunidade.

No entanto, talvez por ser a última disciplina desenvolvida ou em função das dificuldades com a Internet a interação foi acanhada e poucos foram os que de fato realizaram a e-atividade. Comparada com as demais disciplinas esta foi a de menor participação.

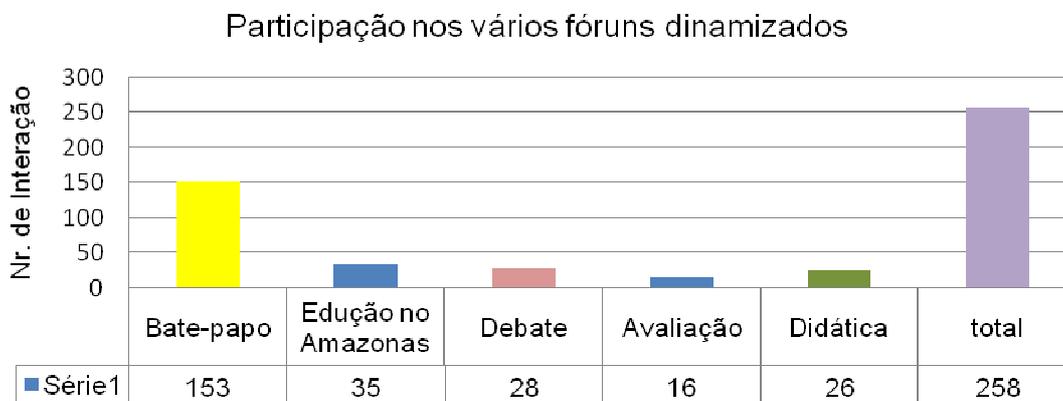
## Análise dos fóruns

Ainda que todos os formandos, em resposta ao questionário, tivessem declarado possuir familiarização com o computador observarmos que a grande maioria não dominava nem mesmo as operações mais básicas, como ligá-lo e desligá-lo. Assim, no segundo momento, dedicado ao registro dos participantes no ambiente virtual tivemos nós mesmos de realizar as inscrições.

## E-moderação

A liderança dos fóruns a princípio se caracterizou pelo maior grau de centralização na figura do formador, responsável pela integração do grupo. Entretanto, à medida que os formandos se tornavam mais familiarizados com a plataforma do curso e com os próprios colegas foi possível partilhar a e-moderação entre os próprios membros da comunidade.

Foram criados cinco fóruns: Bate-papo, Educação na Amazônia (disciplina práticas colaborativas na escola), Avaliação, Didática, Debate (disciplina Método de Pesquisa). No gráfico 10. referente a participação dos formandos nos nos vários fóruns dinamizados observamos que o Bate-papo, com 153 interações, foi o fórum de maior interação, em seguida Educação no Amazonas, recebeu 35 interações, Debate 28, Avaliação 16, o menor nível de todos os demais fóruns, e Didática com 26 interações.



Com exceção do Bate-papo as interações nos outros fóruns foram bastante acanhadas, as diferenças no número de participação entre os demais são pequenas. Possivelmente, um dos motivos para o sucesso no Bate-papo tenha se dado por seu carácter informal.

Enquanto nos fóruns das disciplinas os formandos precisavam demonstrar os resultados de seus estudos, no Bate-papo eles estavam mais à vontade para dar suas opiniões pessoais. Partilhar a e-moderação poderia ser mais fácil também neste fórum, sem a obrigatoriedade do rigor acadêmico necessário para os fóruns disciplinares os formandos sentiram-se mais à vontade para assumir ou partilhar essa tarefa com os formadores.

No princípio os formandos preferiam interagir diretamente com o formador, que os incentivava a trocar experiências com os colegas e partilhar a e-moderação. À medida que se familiarizavam com o ambiente virtual do curso alguns formandos se destacavam pela quantidade das interações e, mais entusiasmados, participavam regularmente do fórum.

Nem sempre a regularidade de um formando no fórum satisfazia os colegas, como se pode verificar nesta observação encontrada no Bate-papo. “Pela quantidade de recados, acho que passas o dia na internet , né? A propósito a pertubada ti mandou um beijinho, háháháháhá” [...]” (Luana, 2006).

Nos fóruns os possíveis desentendimentos entre os membros do grupo em função das lideranças que se desenvolviam foram contornados com o tempo. “Na medida em que os membros da comunidade online partilhavam poesias, músicas, fotos e palavras de incentivo para os colegas as tensões cederam lugar para relacionamentos cordiais”. Até que enfim entrastes na roda Parabéns e seja bem vinda! (Luana, 2006).

Ainda que as participações nos fóruns disciplinares tenham sido menores que a do Bate-papo a e-moderação partilhada contribuiu para realização das atividades e esclarecimento das dúvidas e se mostrou uma estratégia necessária para manutenção da comunidade de aprendizagem online.

Os líderes foram fundamentais para manutenção da comunidade de aprendizagem online. Eles assumiam a e-moderação incentivando os demais membros a partilhar experiência e a realizar as tarefas. Como podemos observar nesta interação retirada do fórum Didática. “OI KÁTIA<sup>28</sup> VAMOS ESCREVER O TEXTO DO PROFESSOR EVANDRO? JÁ TEMOS UMA IDÉIA POSTA. VOCÊ ME MANDA ALGO PELO E-MAIL E EU COMPLETO, PODE SER? (Maria<sup>29</sup>, 2006)

Além de motivar a formação dos grupos para a realização das tarefas, os formandos que assumiam a e-moderação contribuía para aumentar a autoconfiança dos demais membros da comunidade, através de palavras de incentivo e apoio às interações realizadas por eles. Um exemplo é este comentário retirado do fórum Didática: “É isso aí Maria<sup>30</sup> precisamos inovar, articular, criar mais em sala de aula [...]” (Kátia, 2006).

## **Fórum Bate-papo**

No fórum denominado Bate-papo, destinado a estabelecer uma conversa mais informal, as participações foram significativas, textos, poesias, slides com mensagens e fotos eram compartilhados com frequência. Atribuimos a participação intensa neste fórum à descontração do ambiente.

---

<sup>28</sup> Nome fictício

<sup>29</sup> Nome fictício

<sup>30</sup> Nome fictício

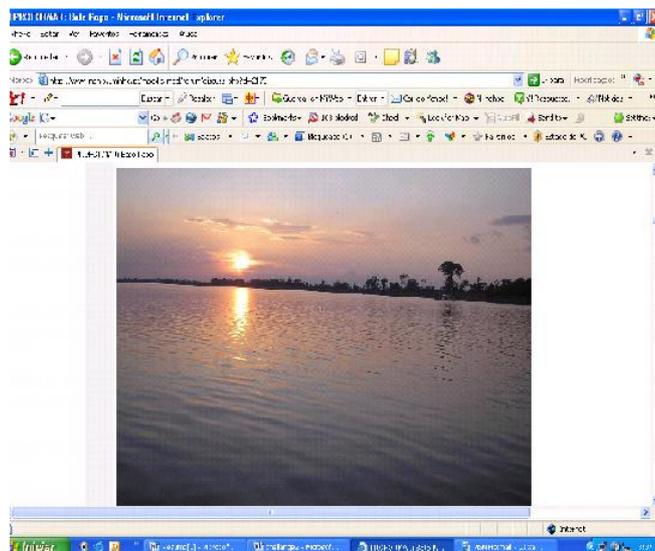


Fig. 9. Careiro da Várzea. Fotografada e disponibilizada no fórum, por um dos formandos da comunidade.

Neste local o formando conversava com liberdade sem preocupar-se com a formulação das questões, se estavam de acordo ou não com os textos estudados. Era como se eles se encontrassem aleatoriamente fora do horário das aulas e conversassem, informalmente, com um amigo em um café. O outro fator, era a possibilidade de responder as questões direto na página do próprio fórum, o formando lia as questões e respondia no mesmo ambiente.

No Bate-papo a informalidade do próprio fórum favoreceu a partilha da e-moderação entre os membros do ambiente e o formador. Textos, fotos, músicas, poesias, compartilhadas pelos formando contribuíam para a troca de experiências e para o diálogo dentro de um espírito colaborativo cujo desenvolvimento de uma rede social se tornava possível a medida que as interações aconteciam.

## **Fórum Educação no Amazonas**

O objetivo deste fórum foi apoiar os formandos na realização das e-atividades solicitadas na disciplina “*Práticas colaborativas na Educação,*” promover a discussão a cerca das novas exigências da docência no mundo atual, e no próprio Estado do Amazonas:

No Fórum Educação no Amazonas os formandos aproveitaram a oportunidade de estarem reunidos para exporem suas opiniões em relação a necessidade de mudança no magistério, bem como os problemas enfrentados por eles dentro de sua prática de trabalho. Observemos uma dessas interações no fórum:

“A questão do professor estar perdido entre o velho e o novo é uma realidade que vai além da filosofia, pois o próprio ambiente (físico) da sala de aula assusta, afugenta o prazer em ensinar e aprender, são objetos sucateados pelo tempo e pelo mau uso, esse último traduz um comportamento descompromissado e até cultural da comunidade escolar, é um colocando a responsabilidade no outro, e muitos apenas criticando, em vez de estar criando mecanismos/meios para driblar a falta ou a inexistência de recursos materiais, mas principalmente de um embasamento teórico.”(Estela, 2006)

Conforme demonstra o gráfico 10. (Participação nos fóruns dinamizados) este fórum obteve o segundo nível mais alto de participação. Nele, os formandos demonstraram leitura e compreensão do texto solicitado, frequentaram o ambiente com regularidade, compartilharam suas histórias de vida no magistério, suas angústias frente os problemas que interferem o trabalho pedagógico na escola. Consideramos desse modo que os objetivos do fórum foram atingidos.

### **Fórum Debate**

Ao observarmos o gráfico 10. (Participação nos fóruns dinamizados) verificamos que as interações nesse espaço foram ligeiramente menores que as do fórum anterior (Educação no Amazonas). Nele, foram discutidas as questões relativas aos métodos científicos. Os membros dos grupos procuraram refletir sobre a fundamentação teórica que justifica os diferentes métodos utilizados nas pesquisas através do texto disponibilizado no ambiente online. Como podemos perceber por este comentário no Fórum Debate:

“O texto de Comte ainda me deixou dúvidas preciso pesquisar um pouquinho mais para entender o "Discurso sobre o espírito positivo", todavia em linhas gerais os textos oportunizaram para uma compreensão de que em diferentes momentos históricos surgiram certas concepções com relação aos métodos de investigação, constata-se que apesar das peculiaridades desenvolvidas em cada método, encontramos algo em comum: a preocupação com o rigor que se deve dar a cientificidade, este rigor pressupõe observar com responsabilidade e com base em determinadas ordens até que se chegue ao conhecimento comprovado e útil à sabedoria humana.”(Estela, 2006).

Embora a quantidade de formandos que participaram neste fórum tenha sido menor que a do fórum anterior suas interações foram ricas. A e-moderação das experiências aconteceu de forma natural e dialógica, não houve tensões entre o grupo, que mais amadurecido, pode estabelecer uma interação significativa em termos de partilha de experiência na e-moderação da aprendizagem.

### **Fórum Didática**

Com níveis de participação muito próximas ao fórum Educação no Amazonas, como se pode verificar no gráfico 10. (Participação nos fóruns dinamizados). Neste ambiente a disciplina procurou discutir as diferentes concepções de ensino e aprendizagem existentes e de que maneira influenciam nas práticas de sala de aula. Segundo os depoimentos, a prática pedagógica é sobretudo influenciada por questões eleitorais. Mas que metodológicos os problemas de sala de aula teriam razões políticas. Observe esta citação do fórum:

“O próprio espaço escolar está sendo tomado por práticas individualistas de troca de interesses "politiqueiros" que empobrecem os espaços escolares. A exemplo disto, está a forma disfarçada com que elegem os gestores para ficarem "a serviço", estes muitas vezes, esquecem seu

papel e passam a agir na tentativa de inibir qualquer tentativa de mudança, todavia há de se ressaltar que, o poder está no conhecimento e na sua articulação com a prática e, isso precisa ser trabalhado dentro das escolas de forma coletiva.”(Estela, 2006).

Em resposta ao problema outra formanda comenta: “Não podemos nos tornar seres passivos diante de uma politicagem que não está preocupada nem um pouco com a educação, precisamos virar as costas para esse tipo de prática”(Nina, 2006).

Este fórum foi particularmente polêmico e importante para esclarecer os limites entre as questões de natureza metodológica e as de fundo político que afetam o trabalho do professor na escola e influenciam na qualidade da educação oferecida aos estudantes. Consideramos que os objetivos da disciplina foram cumpridos, uma vez que os formandos conseguiram refletir uns com os outros os temas apresentados neste espaço.

## **Fórum Avaliação**

O desempenho deste fórum foi aquém do que esperávamos, o gráfico 10. (Participação nos fóruns dinamizados), demonstra níveis de interação modestos em relação aos demais fóruns. Ainda que a e-atividade acontecesse na própria página do fórum, nem todos os formandos realizaram o estudo de caso. Imaginamos que um dos motivos para que isso tenha ocorrido possa estar associado a conectividade precária da internet a altura do curso.

## **O desempenho dos formandos no curso**

Dos dezanove formandos registrados no ambiente, somente dez conseguiram cumprir com todas as etapas da formação, enviaram as e-atividades solicitadas e colaboraram com o desenvolvimento da comunidade de aprendizagem. três nunca acessaram, dois desistiram nas primeiras disciplinas e quatro na última.

Estávamos desapontados, mesmo com todos os esforços possíveis para criar uma Comunidade de Aprendizagem online para atender os professores do PROFORMAR, tínhamos a sensação de que o processo não atingia a velocidade e o envolvimento que esperávamos dos sujeitos, ainda que os formandos tivessem alcançado os objetivos esperados nas disciplinas desenvolvidas. O que poderia ter acontecido?

A julgar pelas manifestações favoráveis que os formandos expressavam na comunidade de aprendizagem online, suas falas entusiasmadas em relação ao ambiente criado, não nos pareceu que o problema fosse o formato do curso. Nina <sup>31</sup> (2006) no Fórum Bate-papo comenta: “Estou vivendo uma maravilhosa experiência, pois além que romper a timidez com a internet estou podendo conhecer pessoas diferentes das que estou acostumada...” Em seguida, no mesmo fórum Estela (2006) continua:

“Saiba que estou muito contente em fazer parte desta comunidade, pois discutir e repensar a educação com vistas na projeção de uma melhoria na formação do "homem" é um grande começo para a construção de uma sociedade mais justa, plural e igualitária.”(Estela, 2006).

Mas os formandos demoravam muito a responder as questões. Um exemplo da dificuldade de acessar a rede pode ser observada a partir da fala da formanda no Fórum de bate-papo.

“Carol, ontem devido a chuva, tivemos problemas com o provedor, por isso atrazei a tarefa. Consegui acessar às 18:00 horas, e quando tentava enviar o arquivo com a tarefa do professor (formulação do problema), tivemos uma dificuldade local e desconectou, só conseguindo acessar novamente às 22:00 horas, ficando registrado,

---

<sup>31</sup> Os nomes são fictícios

devido o horário verão, a data: 15.11.06. Fiquei super triste, pois gostaria de cumprir fielmente o calendário de atividades, mas não foi possível, a velocidade da Internet está a passos de tartaruga.“ (Lúciana, 2006).

Essa demora em responder as tarefas, em interagir nos fóruns acompanhou os formandos do início ao fim do curso, havendo momentos em que, francamente, acreditávamos que haviam desistido, apesar de nossa preocupação constante em disponibilizar na plataforma links interessantes sobre escola, educação, meio ambiente, filmes, figuras, piadas, bibliotecas e museus internacionais.

Diante das dificuldades na conexão com a Internet nos questionávamos sobre o que fazer para aumentar os níveis de participação dos formandos. Uma das estratégias foi tornar a interface do curso um ambiente mais agradável, através de imagens e textos acolhedores, que identificavam as disciplinas e geravam a curiosidade em acessá-las, também passamos a encaminhar para seus emails pessoais solicitações de entrada e participação na comunidade online. As etapas seguinte nos ajudaram a compreender melhor as razões de alguma das dificuldades encontradas pelos formandos.

### **Análise do terceiro momento: pesquisa de campo**

Terceiro momento foi caracterizado pela observação direta e discreta das práticas docentes, registradas através do diário de campo na ocasião em que os formandos,<sup>32</sup> em caráter presencial, mediavam as tele-aulas lecionadas pelos formadores no curso Normal Superior/PROFORMAR.

---

<sup>32</sup> Somente os que participaram do início ao fim do curso na comunidade virtual de aprendizagem.

Esta etapa foi fundamental para o esclarecimento de algumas questões pertinentes sobre a interatividade nos fóruns. A análise da pesquisa de campo realizada nesta ocasião nos favoreceu a resposta a muitas de nossas indagações relativas ao tema.

As visitas aos formandos em suas escolas e salas de aulas convencionais, bem como as cidades em que estes exerciam a sua profissão, deixou-nos menos preocupados quanto à eficácia do processo estabelecido na Comunidade de Aprendizagem online, pois tivemos oportunidade de esclarecer os motivos da baixa interatividade, embora tenha nos trazido outras preocupações.

Ao sermos hospedados por nossos formandos, algumas vezes em suas próprias casas, descobrimos que muitos deles não possuíam computadores. A maioria, para ter acesso a Internet ou pagava o que chamamos de Lan House, um cyber-café, ou recorria a funcionários da prefeitura e pedia por favor para utilizar o sistema do órgão público. Ainda assim, na maioria das vezes, com uma conectividade precária. Logo ficou claro para nós o motivo da morosidade das respostas e baixa interação na Comunidade virtual.

Independentemente de estar perto ou longe da Capital nenhuma das escolas visitadas possuía Internet. Em algumas salas de aula nem mesmo computador, os formandos eram mal remunerados, atuavam predominantemente nos anos iniciais do Ensino Fundamental, embora alguns também dessem aulas nos últimos anos deste nível.

Com a experiência tivemos oportunidade de vivenciar o isolamento da região e compreender mais de perto a realidade dos formandos. No alto Amazonas, já chegamos a encontrar municípios completamente incomunicáveis. Para ilustrar o que dizemos, em 2006 tivemos que empreender uma viagem, a Jutuí.

O percurso até este Município é feito em duas etapas: primeiro, pegamos um avião até Fonte Boa, cuja duração do voo é de, aproximadamente, uma hora e

meia, em seguida, é necessário continuar o trajeto pelo rio. Havia apenas duas alternativas: ou pegávamos uma voadeira (lancha) e percorríamos o trajeto em 2 horas e meia, ou embarcávamos em um recreio (barco regional) e realizávamos o mesmo trajeto em seis horas. Tivemos sorte e fomos convidados a embarcar com o prefeito de Jutaí que havia ido a Fonte Boa telefonar ao palácio do governo, pois a cidade, naquela altura, estava há duas semanas totalmente incomunicável.

Seja no alto ou no baixo Amazonas a maioria das escolas dos Municípios não possuem sequer laboratório de informática. Algumas delas, embora contempladas, mantêm os computadores trancados, ou subutilizados; uma boa parte dos formandos não tem formação em informática básica, nem possuem computadores em casa. Obviamente, a Internet é ainda um serviço que atende a poucos, ainda assim precariamente. Mesmo as cidades consideradas mais avançadas, com melhor índice económico, apresentam problemas em seus sistemas de Comunicação.

### **Análise do quarto momento: as entrevistas**

O quarto momento da pesquisa aconteceu após a visita de campo. Os dados recolhidos nesta etapa foram obtidos a partir da técnica de entrevista semi-estruturada focalizada. Elaboramos um roteiro que nos permitiu uma certa orientação nas questões, sem contudo nos limitarmos a elas e que conferiu flexibilidade ao instrumento, bem como ao processo da entrevista. Procuramos deixar os entrevistados à vontade para responder ou não as perguntas e num tom informal, de descontração, encaminhamos as questões.

as transcrições da entrevista, foram orientadas segundo o modelo de análise de conteúdo e pressupõe, desse modo, o estudo categorizado das expressões às quais os sujeitos atribuíram maior significado e que refletem com mais força aquilo que eles pensam sobre o assunto discutido. Estas expressões foram categorizadas em termos que são representados nos quadros de suas respectivas questões.

Na primeira questão “*Em relação a participação em uma comunidade de aprendizagem online quais as suas expectativas em vivenciar a experiência?*” os termos mais recorrentes e que melhor expressam as expectativas que motivaram as entrevistadas a participar do curso foram: experiência e interação, em seguida curiosidade e o estudo online. No quadro abaixo podem ser observadas as frequências com que os termos aparecem e suas percentagens.

	Expressões significativas	
	Nº	%
Curiosidade	2	16,7
Experiência	4	33,7
Interação	4	33,7
Estudo online	2	16,7
Total	12	100

Quadro 4. Expectativas em participar do curso

Associadas ao termo experiências pode-se encontrar expressões que indicam a vontade de utilizar com maior frequência os recursos tecnológicos, adquirir habilidade com o computador e o interesse em interagir online. Essas expectativas apontam para a curiosidade em estudar pela Web, naquela altura, uma novidade ainda estranha para as entrevistadas.

A curiosidade em participar da Comunidade Virtual também pode ser observada no momento da entrevista através das próprias expressões faciais, os intervalos nas respostas, as sucessivas repetições de palavras com o objetivo de reforçar as ideias e dar-lhes ênfase.

Professora Maria, (2006):

“As expectativas eram as melhores possíveis, a curiosidade, a vontade de compartilhar com os colegas, ter mais experiências, de trocar experiência com eles e os resultados para mim foram bastante positivos, a experiência foi muito boa gostei muito.”

Depreende-se pelos depoimentos que interagir em uma Comunidade Virtual de Aprendizagem, indicava a possibilidade de vivenciar um processo novo de relações e partilha de conhecimentos que acenava para o resignificar de suas práticas, consolidação de saberes que lhes proporcionariam maior segurança para a docência presencial no PROFORMAR.

Professora Magali (2006):

“Iniciamos é...com alguma coisa nova para gente, principalmente a nível do PROFORMAR. do projeto que nós participamos. Era novo esse processo e nós não tínhamos até então, nenhuma...essa interação com os outros professores fora do período do PROFORMAR. Achamos interessante até porque nós iríamos aprofundar os estudos que nós íamos executar no período presencial do proformar.”

O “novo”, desse modo, aparece nas falas como uma possibilidade de movimento, de mudança de hábitos, algo capaz de superar os isolamentos típicos da sala de aula convencional em que o professor se encerra, com seus alunos, dentro de um espaço físico determinado para lecionar um conteúdo. Fazer parte da Comunidade virtual de aprendizagem parecia-lhes uma oportunidade de conhecer os demais colegas formadores, aprender com eles, consolidar saberes.

Sobre o tema: “O *que você achou da experiência?*” as respostas recolhidas revelam a utilização de termos favoráveis como boa, rica e ressaltaram a eficácia da Comunidade. Com base neste termos construímos o seguinte quadro:

Categorias	Expressões significativas	
	Nº	%
Experiência boa	3	42,86
Experiência rica	2	28,57
Experiência interessante	1	14,29
Experiência angustiante	1	14,29
Total	7	100

Quadro 5. Impressões sobre o curso

As manifestações a favor do processo vivenciado na Comunidade de Aprendizagem Virtual foram frequentes. Definidas com expressões como boas, rica, embora algumas vezes tenham nos tenham parecido vagas ou exageradas, pois a omissão das críticas revela uma certa reserva, apenas uma formanda comenta sobre as dificuldades que sentiu na comunicação online e define a experiência como interessante, mas angustiante, neste caso a angústia está associada a ansiedade frente a comunicação assíncrona do ambiente online, e a exigência de autodisciplina na gestão dos estudos.

Professora Maria (2006):

“Os resultados para mim foram bastante positivos, a experiência foi muito boa, gostei muito.”

Professora Estrela (2006):

“Eu achei impar, extremamente rica e principalmente quando você percebe...eu quebrei a barreira de que a máquina era algo frio, porque toda vez que você abria, para você se comunicar, sempre tinha um recado, sempre tinha uma carta, uma mensagem de estímulo, principalmente de você né! Que teve o maior contato com todos nós.”

Professora Magali (2006):

“Foi interessante, mas ao mesmo tempo angustiante porque em determinados momentos nós queríamos uma resposta imediata. Porque numa plataforma de aprendizagem como essa, as respostas elas não são imediatas, até a questão de você se auto disciplinar não temos esse costume, da auto-disciplina, de ter períodos fixos para desenvolver determinadas tarefas, nós queremos uma resposta mais imediata as nossas dúvidas. Então foi...as dificuldades mais ou menos foram essas.”

Pelos depoimentos podemos perceber que os formandos reconhecem que uma das exigências postas pela aprendizagem online é a disponibilização para o estudo individual, em que o aluno precisa estabelecer os seus próprios objetivos e metas de aquisição de conhecimentos através da elaboração de um programa pessoal de estudo para o qual nem sempre se sente preparado para organizá-lo ou mudar sua rotina. Sobre a questão Moore e Kearsley (2007) referem: “Infelizmente, adquirir boas aptidões de estudo não é fácil para alunos que nunca as colocaram em prática ou talvez não as usaram durante um longo tempo.” (Moore & Kearsley 2007,187).

Nesse sentido, parece ser importante na formação das Comunidades Virtuais de Aprendizagem que o aluno seja capaz de planejar o seu tempo de estudo, estabelecer horários para a conclusão do curso, a fim de que, tenha sucesso na Educação a Distância.

*Sobre o tema “na plataforma da Comunidade Virtual de Aprendizagem online qual os aspectos que você considerou mais significativos para sua aprendizagem?”*

As respostas evidenciam que os aspectos mais significativos compreendem a oportunidade de poder conviver no ambiente online com pessoas que se encontravam em outras localidades da região, trocar experiências, materiais, fazer os exercícios no próprio espaço do fórum, conversar no Bate-papo, ver os seus próprios registros e a opinião dos colegas acerca dos comentários

realizados, em seguida a leitura dos textos também aparece como um elemento importante. Assim, de acordo com os relatos foi possível estabelecer o seguinte quadro:

Categorias	Expressões significativas	
	Nº	%
Participação nos Fóruns	11	84,62
Os textos	2	15,38
Total	13	100

Quadro 6. Aspectos mais significativos da comunidade de aprendizagem online

A liberdade dos fóruns de bate-papo, as ilustrações disponibilizadas pelos colegas, como as fotos da região, os arquivos compartilhados, textos, poesias, aparecem nas falas dessas formandas como um aspecto motivador à participação nos ambientes virtuais de aprendizagem.

A possibilidade de interagir com o computador e com os outros, registrar por escrito suas opiniões e obter feedback, para elas foi considerada mais que uma capacidade técnica, mas sobretudo um processo de estabelecimento de vínculos afetivos com os membros da Comunidade.

Professora Estrela (2006):

“A participação nos fóruns, foi muito boa, os textos que tive oportunidade de ler, as ideias que eu pude trocar, até mesmo em uma disciplina, não sei se foi Didática. Eu não recordo se foi, mas eu me lembro que nós fizemos um exercício no bate-papo, que nós ficamos muito a vontade para interagir, né? Então eu gostei muito!”

Professora Magali (2006):

“Eu acredito que os registros das impressões, os fóruns. Porque às vezes no sistema presencial nós usamos muito a questão verbal né! A

fala. A questão da oralidade. E aí não! de uma maneira ou de outra, nós somos obrigados a escrever. E esse exercício da escrita, e esse exercício do registro das nossas impressões, o registro das impressões dos outros, acho que foi muito significativo.”

Dessa maneira, pelo o que depreendemos das respostas dadas pelas entrevistadas a essa questão um dos objetivos que nos levou a sugerir a criação e desenvolvimento da Comunidade Virtual de Aprendizagem parece ter sido cumprido, uma vez que, mediante a interação estabelecida nesse ambiente, foi possível “aproximar” as diferentes realidades nas quais seus membros se encontravam fisicamente tornando-as conhecidas ao mesmo tempo em que promovia a formação de laços sociais mais sólidos.

*“Comparando o estudo através da web com o presencial qual você considera que lhe exige maior disciplina e envolvimento e pode resultar em mais e melhor aquisição e oportunidade de conhecimento?”*

As respostas nesse caso, apontam para uma certa indecisão, uma ambivalência, ora as opiniões tendem a indicar um maior nível de disciplina na aprendizagem pela Web, pois as chances de transferência das responsabilidades pessoais na realização das tarefas do curso para um outro colega seriam muito menores que no presencial, o que requer do aluno uma gestão mais responsável e autônoma do seu próprio tempo de estudo.

Professora Estrela (2006):

“Eu creio que a disciplina ela é importante tanto para a questão, para o ensino presencial quanto online, né! A facilidade online é porque você, você é quem decidi o tempo em que você vai esta disposto para estudar e tal, mesmo assim exige disciplina e você tem que ter essa disciplina, você precisa estar preparado, né... para cumprir com os objetivos que você traça para aprendizagem, para a sua aprendizagem.”

No entanto, em outro momento diz-se que o contexto convencional de sala de aula permite que o professor esteja constantemente junto do aluno, lembrando-lhe do compromisso em aprender o que faz com que o ensino presencial seja mais exigente na cobrança da prontidão para os estudos, por isso possivelmente mais eficaz. Em outras falas, atribui-se a aprendizagem a fatores pessoais intrínsecos ao próprio aluno, como a capacidade de se manter motivado. Essa ambivalência pode ser percebida nas percentagens da análise das expressões apresentadas no quadro abaixo.

Professora Estrela (2006):

“Não, eu acho que o presencial ele te exige mais porque há uma cobrança maior de quem está afrente do teu processo de formação, mas eu creio que as pessoas precisam ser responsáveis também por essa construção também independente da forma como ele tá tentando construir o seu conhecimento e no caso online, ela precisa ter disciplina também e fazer o que for preciso para também facilitar, ver questão de tempo em fim...”

Professora Maria (2006):

“Olha, eu acho que aí tem dois pesos e duas medidas. Esse aprendizado tá dentro da gente, na vontade de querer participar, na vontade de querer aprender. No presencial, a gente tem o professor, olho no olho, respondendo já, através da plataforma, a gente tinha. Não tinha o olho no olho, mas tinha o incentivo e nos dava uma certa obrigação de já entrar lá com um certo conteúdo, de ter alguma coisa em mente para responder, pra que também não ficasse aquela coisa muito gelada, muito fria, muito distante. Eu acho que depende de cada um, depende do contexto de cada um, as vezes você está motivado e as vezes não. No caso da plataforma eu me senti extremamente motivada e para mim foi super, tanto é que o resultado das minhas notas eu gostei bastante.”

Categorias	Expressões significativas	
	Nº	%
Aprendizagem na web exige mais disciplina	6	50
Aprendizagem presencial cobra mais disciplina	3	25
As duas formas são igualmente exigentes	3	25
Total	12	100

Quadro 7. Diferenças entre estudar na Web e na sala de aula presencial

Consideramos necessário ponderar que em se tratando de educação de adultos esses alunos devem ter clareza de suas responsabilidades, independentemente de ter ou não o formador a lhes lembrar da importância do cumprimento de seus compromissos. Na verdade, a postura do aluno nesse caso, está muito associada a uma visão passiva frente ao objeto a ser apreendido ao mesmo tempo que sob esse paradigma a atuação docente se caracteriza pela permanência de uma prática de ensino autoritária e centralizadora.

Desse modo, embora as formandas se ressintam da ausência física do professor, compreendem que para estudar na Web é necessário assumir uma postura proativa frente ao processo de construção de conhecimento.

Em relação ao tema *“o desempenho na Moodle foi aquém das expectativas: baixa interação, demora na realização de tarefas, pouco envolvimento no ambiente virtual. O que você acha que poderia ter contribuído para esse rendimento?”*

Muitas vezes essa pergunta causou um certo desconcerto, uma vez que põe em evidência o desempenho de quem participou do curso. Entretanto, como a intenção do estudo sempre foi analisar com seriedade os resultados, sem mascará-los, era necessário saber os possíveis fatores que influenciaram as

condições de acesso, nomeadamente no envolvimento e participação na Comunidade.

Assim, todas as vezes que se viram diante desta questão foi possível perceber um relativo desconforto, o qual a entrevistadora procurou ultrapassar assumindo uma postura franca e tranquilizadora. No quadro 5, podem-se observar as frequências com que as proposições aparecem.

Categorias	Expressões Significativas	
	Nº	%
Acesso a internet	7	58,33
Falta de identificação com o modelo de ensino online	3	25
Momento da formação	2	16,67
Total	12	100

Quadro 8. O Desempenho do curso

Em todas as falas os problemas com o acesso a rede foi ressaltado, ou porque muitos formandos não possuíam Internet em casa, sendo forçados a aceder a partir de locais e em horários nem sempre apropriados, muitas vezes tendo que pagar a empresas particulares ou pedir favores em órgãos públicos para acessar ao ambiente do curso, ou porque nos primeiros quinze dias de implementação da Comunidade online alguns formandos, estavam envolvidos em atividades de orientação de estágio em Municípios da Região cujo acesso a rede era inexistente ou precário. A dificuldade em acessar a rede é mencionada em todos os depoimentos.

Professora Estrela (2006):

“Eu creio que a facilidade de acessar à Internet, eu creio que deve ter contribuído bastante, aqui na região Amazônica é muito difícil o acesso à Internet, principalmente em alguns municípios como eu pude, tive a oportunidade de sair do meu Município e fui para cidade C, em C nós

não tínhamos acesso, lá o acesso é somente da prefeitura, então eu tinha que as vezes estar em horários que as vezes a prefeitura já estava fechada, então dificultou bastante, a questão também por exemplo de você ter que pagar para acessar Internet, também...né? Então isso dificultou bastante, creio que não foi só a minha situação, mas de outros colegas também.”

Professora Magali (2006):

“Os objetivos do curso estavam muito claros, isso não representou dificuldade. Eu atribuo essa baixa participação a questão da conectividade porque poucos locais aqui em Manaus nós temos Internet a cabo, esse congestionamento na rede que dificulta muito eu acredito que o momento que foi feito, porque todos nós estávamos na supervisão de estágio então nos deslocávamos...e nós temos comunidades que não tem nem luz, quer dizer... eu fui para algumas comunidades que nem luz tinha, né? Era motor é gerador e muito precárias, mesmo aqui na cidade A, que é bem próxima, próxima da Capital nós não tínhamos eletricidade. Então, eu digo o momento de nós todos estarmos envolvidos no acompanhamento do estágio profissional dos nossos alunos eu acho que dificultou muito essa interação. Eu lembro que tinha algumas mensagens que diziam agora que eu cheguei por favor me desculpe! Então eu acredito que o momento ele foi assim...um dos principais causadores dessa pouca participação no ambiente.”

Outra hipótese para justificar as dificuldades na interação na comunidade é a de que muitos formandos não se identificam com o modelo a Distância, para as entrevistadas é preciso romper o preconceito em relação a esta modalidade, a resistência ainda é grande.

Professora Maria (2006):

“Eu acho mesmo que a principio é a questão de você quebrar esse mito de que a interação a divulgação a aprendizagem através da tecnologia não dá certo. Eu acho que isso é o primeiro passo. E o segundo é você pegar pessoas que tenham afinidade de fato, porque muitas vezes as pessoas eu quero eu gosto, mas veja direitinho na sua agenda se você tem tempo, se tem paciência e se é isso que você quer, porque muita gente vai pelo Oba! Oba! ou talvez até pelo próprio certificado. Ah eu quero! Mas na realidade ele não se identifica com aquilo, ele não tem tempo e nem interesse de mudar a prática pedagógica dele.”

Moore e Kearsley (2007), apontam a ansiedade dos alunos em trabalhar na Web como um dos aspectos a serem superados para o êxito nos cursos online. O medo de não conseguir atender as expectativas do curso gera constrangimentos que podem vir a inibir o bom desempenho dos cursistas. Para eles, um dos motivos responsáveis pela insegurança está associado à inexperiência dos formandos com a modalidade a distância.

Para os autores citados o êxito na realização da primeira tarefa é fundamental na superação dos medos e para pôr fim à ansiedade.”A primeira tarefa é especialmente importante: é nessa ocasião que um aluno ansioso apresenta maior probabilidade, estatisticamente, de desistir do curso” (Moore & Kearsley,2007,p.176).

Nas respostas à esta questão da entrevista, as entrevistadas acreditam que parte do medo gerador da ansiedade pode ser fruto de uma concepção equivocada dos processos e práticas da Educação a Distância ou de alguns preconceitos em relação ao estudo online. Segundo seus depoimentos é preciso superar os mitos que depõem contra a aprendizagem na Web, ao mesmo tempo que não se pode desconsiderar a importância do aluno virtual assumir o processo de formação com compromisso e seriedade.

Em relação ao tema “O fórum de bate-papo obteve o maior número de interação em comparação aos outros ligados as disciplinas. A que você atribui esse sucesso em comparação aos demais espaços de discussões?”

<i>Categorias</i>	<i>Expressões significativas</i>	
	<i>Nº</i>	<i>%</i>
<i>Informalidade</i>	5	41,67
<i>Desconhecimento Teórico</i>	2	16,67
<i>Receio</i>	5	41,67
<i>Total</i>	12	100

Quadro 9. As interações nos fóruns

A informalidade do fórum Bate-papo, para as entrevistadas, teria sido o ponto forte. Permitiu que se sentissem mais a vontade para interagir com os colegas, mandar recados, arquivos, expressar os sentimentos de afeto, apreço e consideração pelos membros da Comunidade, bem como a possibilidade da discussão poder acontecer sobre qualquer tema sem, necessariamente, partir de um conteúdo acadêmico também foram significativos.

Professora Magali (2006):

“Eu acredito porque o bate-papo é...era uma relação mais informal, mais pessoal, assim mais light né! Eu me lembro das recomendações de que os fóruns de estudo tinha quer ser uma linguagem mais acadêmica, então eu acho que isso assustou algumas pessoas e o bate-papo não. É aquela relação mais...é por isso que eu digo que uma das dificuldades é a questão do ser humano, do pegar então bate-papo você dava risada você mandava beijinho, você dizia que estava com saudades que nos outros fóruns não poderia né! Então eu atribuo a informalidade.”

Por outro lado, a formalidade dos fóruns de estudo que solicitavam a discussão centrada nas questões teóricas teria provocado o receio de errar e o medo de

ser criticadas, o fato do pouco conhecimento dos temas discutidos também apareceu como um fator determinante, nesse caso, nota-se que a necessidade das leituras e a experiência com assunto exigido pelos fóruns de estudo teria inibido as interações, uma vez que demandava maior nível de conhecimento. O quadro 6. (Interações nos Fóruns) apresenta a frequência com que os termos categorizados aparecem.

Professora Estrela (2006):

“Eu creio que a liberdade para se expressar, as pessoas ficaram bastante à vontade para comentar, inclusive assuntos relacionados aos conteúdos que eram passados nos outros fóruns e as vezes você ficava mais à vontade para estar lá no bate-papo, conversava, trocava idéia, trocava experiências, então eu acho que essa liberdade e essa informalidade.”

Segundo os depoimentos, percebe-se que a informalidade do Fórum Bate-papo foi claramente um atributo importante para a promoção das interações. Convém no entanto ponderar que em se tratando dos Fóruns virtuais, embora a linguagem digital nesses espaços possa assumir uma forma dialogada, menos acadêmica e bem mais aproximada de um tom coloquial os objetivos dos cursos online possuem natureza semelhante aos presenciais, ou seja, pretendem desenvolver, no aluno, competências e habilidades específicas que lhes exigirão aprofundamentos e discussões orientadas para os processos colaborativos de aprendizagem entre pares, através dos quais os processos e contextos informais poderão ser integrados nos espaços de aprendizagem formal.

Assim os fóruns de discussões típicos dos ambientes virtuais obedecem a lógicas diferentes dependendo dos objetivos que se pretendam alcançar, no caso do *Bate-papo* a vontade de estabelecer um processo de socialização menos formal é importante para a afirmação das identidades dos grupos. No entanto, os demais fóruns, possuem compromissos com os saberes formais

que se desejam construir e podem exigir um nível de interação mais sistemático, cujas leituras dos textos ou a realização das experiências, bem como seus relatos demandarão maior disciplina nos estudos, por parte do aluno.

Em relação ao tema *“depois de sua experiência no curso, se você tivesse oportunidade de desenvolver um espaço virtual de aprendizagem, a quem você estenderia? A que área de ensino? Primário, secundário, graduação, indígena, educação de jovens e adultos, formação de professores, enfim qual o seu público alvo e qual seria a sua finalidade?”*

Segundo a análise das entrevistas, as comunidades de aprendizagem na web a desenvolver pelas formandas teriam como público-alvo, em primeiro lugar adultos, em menor proporção, adolescentes. As áreas de ensino seriam orientadas para o Educação Superior, Formação de Professores ou Educação Básica, especificamente, segundo ciclo do Ensino Fundamental (5º a 8º séries) cuja finalidade seria discutir temas transversais, no caso orientação sexual.

Categorias	Expressões significativas	
	Nº	%
Adolescentes	1	33,33
Adultos	2	66,67
Total	3	100

Quadro 10. Público alvo de um curso online

### **Níveis de Ensino**

Categorias	Expressões significativas	
	Nº	%
Fundamental de 5º a 8º <sup>33</sup>	1	25
Formação de professores	1	25
Ensino superior	2	50
Total	4	100

<sup>33</sup> Em Portugal correspondente de 5º e ao 9º ano

### Finalidades

Categorias	Expressões significativas	
	Nº	%
Actualização profissional	6	85.7
Temas Transversais	1	14.3
Total	7	100

Quadro 12. Finalidades para o desenvolvimento de um curso online

Professora Estrela (2006):

Eu estenderia ao ensino fundamental com algumas temáticas como orientação sexual e coisas que eles tem curiosidade e as vezes buscam fora, buscam na TV, tem receio de conversar com o pai. Então seria nesse estilo, orientação sexual, para tirar dúvidas sobre a questão do seu próprio crescimento a questão da adolescência, puberdade, enfim seria isso.”

Professora Maria (2006):

“Eu farei exatamente como foi o curso, direcionado para professores, porque eu acho que nós precisamos muito mais desse tipo de aprendizado, nós precisamos muito mais estar conectado, saber um pouco mais desse universo da tecnologia, até para a gente se corresponder melhor com os nossos alunos. Eu tenho alunos nossos que esta dando show, na realidade eles nem tem noção do tanto que estão adiantados em relação a informática e nós professores...nos acomodamos, muitas vezes temos vergonha de não saber e até em alguns momentos o próprio aluno é abafado. Então eu acho que os professores tinham que quebrar essa barreira partir pra cima realmente que a tecnologia...Não é que todas as escolas daqui a cinco anos vão ter computador, não! Para ele mesmo, hoje nós vemos pós-graduação

em tudo o que é esquina. Então o professor que ainda tem esse receio, que ainda tem esse medo de fazer um curso, de buscar informação para sua prática profissional...eu acho que é o momento da gente investir é no professor em relação a isso mesmo.”

Professora Magali (2006):

“Eu acho que a nível de pós-graduação de extensão, especialização de mestrado eu acho que seria interessante.”

A atualização profissional parece justificar o desenvolvimento das Comunidades de Aprendizagem online, nesse caso as formandas deixam transparecer o receio de não acompanhar a evolução das novas formas de se comunicar e ansiedade de serem ultrapassadas.

Dessa maneira segundo a maioria das entrevistadas os ambientes virtuais de aprendizagem poderiam ser utilizados para promover discussões sobre temas diversos que fizessem parte das preocupações da faixa etária dos alunos, nomeadamente assuntos pouco discutidos na família, inclusive por serem consideradas tabus.

Em outras situações percebe-se o interesse em se apropriar dos espaços virtuais de aprendizagem, tanto para dominar as novas formas de expressão e acesso ao conhecimento, como para se manter atualizado frente os recursos tecnológicos emergentes, em especial vindos da informática. Para essas formandas, os ambientes online de aprendizagem sugerem a possibilidade de desenvolvimento profissional em função de uma prática mais consistente.

Em relação ao tema *“que aspectos você considera imprescindíveis no desenvolvimento de um curso pela web?”*

A essa questão surgem respostas relativas a atitude do eformador, do e-aluno, da interação, planejamento do curso e da imagem da educação online. No

quadro seguinte apresentamos a síntese das categoriais para este tema, bem como as respectivas frequências.

Categorias	Expressões significativas	
	Nº	%
Atitudes do e-formador	5	33,3
Planejamento do curso	3	20
Atitudes do e-aluno	3	20
Interação	2	13,3
Superar os pré-conceitos	2	13,3
Total	15	100

Quadro 13. O que considera imprescindível em um curso online.

**Atitude do e-formador:** segundo os depoimentos, nas entrevistas, o e-formador precisa ser dinâmico, estabelecer uma relação de empatia com os alunos de maneira a promover a motivação extrínseca, também é necessário fazer com que se sintam seguros para trocar experiências entre os colegas, mobilizar conhecimentos sendo suficientemente áptos a contribuir para a moderação das aprendizagens realizadas.

Professora Estrela (2006):

“Eu creio que o professor tem que ser dinâmico, ter liderança, oportunizar para que os alunos possam interagir uns com os outros, na troca de experiências, isso é muito importante e também dá abertura para que os alunos possam tirar suas dúvidas, sem receio, sem nenhuma preocupação de estar errando, ou não, porque eu acho que o conhecimento ele se constrói assim através da facilidade com que você vai proporcionar ao teu aluno a aprender.”

**Planejamento da Comunidade:** segundo as formandas o planejamento da comunidade virtual deve prever a distribuição de tarefas, uma relativa flexibilidade curricular e infraestrutura, como laboratórios. Para as entrevistadas

foi possível perceber uma estrutura lógica na organização do ambiente online da comunidade. De tal forma que a maneira como as disciplinas foram desenvolvidas, o recurso pedagógico disponibilizados favoreceu as aprendizagens.

Professora Maria (2006):

“No caso da plataforma (C.A) eu percebi um tronco, um vizez, uma orientação em que as pessoas iam entrando, conversando e ramificando as ideias iam se distribuindo. Eu acho que quando o publico alvo ainda não possui experiência que tenha um lider a gerenciar o processo, a partir do momento que aquelas pessoas ja criaram intimidade e ja conseguem de forma clara e possa ser entendido por outros demais que vão chegando e vão se agregando ai sim, há necessidade de ir compartilhando a liderança.”

De fato, ao se implementar a comunidade virtual de aprendizagem procurou-se levar em consideração aspectos relacionados ao curso para o qual os formandos estavam sendo preparados a lecionar na etapa presencial, neste caso, caracterizado pela priorização das disciplinas do PROFORMAR. Assim, os conteúdos discutidos nas e-atividades, através dos recursos disponibilizados no ambiente, buscaram promover a aprendizagem sobre as teorias que seriam lecionadas pelos formadores através das tele-aulas, com a mediação presencial dos formandos.

Nesse sentido, tentamos desenvolver modelos de aprendizagem centrados no aluno, através de situações que favorecessem o estudo individual mediante a leitura, análise e sínteses dos textos, e as interpretações pessoais dos formandos.

Por outro lado, a e-atividade em grupo na disciplina de Didática e os fóruns procuraram assegurar o caráter colaborativo do ambiente online. A partir

desses espaços os formandos criavam suas próprias regras de convivência e aprendiam a ajustar seus interesses aos dos demais colegas.

**Atitudes dos e-alunos:** para as entrevistadas é importante que os alunos virtuais se sintam responsáveis, comprometidos e se identifiquem com o modelo de ensino online. Para a Interação a comunidade deve incentivar a participação de todos, especialmente daqueles que estão mais acanhados. Uma formanda ao responder a essa questão da entrevista sugere estratégias para e-moderação compartilhada:

Professora Magali (2006):

“Eu acho que quando o público alvo ainda não possui experiência que tenha um líder a gerenciar o processo, a partir do momento que aquelas pessoas já criaram intimidade e já conseguem de forma clara e possa ser entendido por outros demais que vão chegando e vão se agregando aí sim, há necessidade de ir compartilhando a liderança.”

Professora Maria (2006):

“Na comunidade virtual de aprendizagem percebemos que alguns formandos assumiam a liderança, a princípio percebemos que isso incomodava a outros formandos, porém nunca ao ponto de gerar conflitos sérios, ou desconforto. Observamos as reações do grupo e esperamos que eles próprios fossem capazes de compreender que partilhar a e-moderação era uma estratégia bem aceita e poderia beneficiar a todos. Assim não foi necessário intervenções mais controladas por parte do formador para contornar os possíveis incômodos desse primeiro momento.”

**Preocupação com a imagem do curso:** nesse caso, surgem as preocupações com as questões das mudanças de paradigmas, indica-se a necessidade de superar os preconceitos que possam haver em relação ao ensino a distância.

Segundo as entrevistas ao criar comunidades virtuais de aprendizagem é necessário desmistificar certos mitos, especialmente o de que os cursos online não conseguem obter os mesmos resultados do ensino presencial. Como se evidencia na resposta de uma das entrevistadas sobre esse tema:

Professora Maria (2006)

“O primeiro passo para realizar uma atividade dessa é quebrar o preconceito de que o ensino a distância não tem resultado, nós temos muito isso ainda. Eu tive oportunidade de fazer um curso a distância no meu Município e muita gente não deu valor, porque dizem que a distância ninguém aprende, é só brincadeira, não tem valor. Então o primeiro passo é pegar aquelas pessoas que você tem interesse, que você acha que elas vão participar e quebrar esse paradigma.” (Maria, 2006).

## **Considerações Finais**

Nesta secção apresentamos as limitações e as dificuldades percebidas no decorrer da investigação, aspectos que mereciam ter sido mais explorados e por diversas razões não foram possíveis, nesse momento, além de sugestões para os próximos investigadores que desejarem realizar estudos similares no campo da EaD, na modalidade online, e finalmente a conclusão da pesquisa.

## **Limitações do Estudo**

As dificuldades percebidas durante o processo de investigação não foram poucas e podem ser atribuídas a causas diversas, questões de ordem pessoal da própria pesquisadora que ao realizar seus estudos em um país estrangeiro a princípio precisou ganhar familiaridade com hábitos e valores diferentes dos seus.

Embora digam não haver diferenças culturais significativas entre Brasil (país da pesquisadora) e Portugal, país da Universidade em que o estudo foi apoiado, a distância da família, do próprio local de trabalho exigiu um esforço maior para empreender os estudos até o final sem desistir.

Entretanto não se pode responsabilizar as limitações do estudo as dificuldades de ordem pessoal, adaptação a uma outra cultura, ainda que não se possa negar que o estado de espírito do pesquisador exerce influência sobre sua produção. Nesse aspecto os amigos que fizemos no novo país (Portugal) foram fundamentais para a perseverança nos estudos. Sem o apoio das pessoas que tivemos oportunidade de conviver, os colegas de curso e os próprios professores que nos ajudaram muitas vezes a vencer as etapas estabelecidas no âmbito dos estudos realizados, certamente teria sido muito mais difícil chegarmos ao final deste trabalho.

No que diz respeito as limitações do presente estudo a falta de recursos para empreender mais visitas as salas de aulas dos formandos, por ocasião da

pesquisa de campo, possivelmente impedido que outros aspectos, tão importantes quanto aos que puderam ser percebidos, fossem revelados acerca da comunidade virtual desenvolvida.

Os problemas com a conectividade à Internet provocaram uma lentidão com graves consequências para o bom desempenho do curso online. Esse problema foi tanto de ordem local, ou seja no próprio país em que a pesquisa aconteceu, quanto de ordem geográfica mais ampla, pois o servidor que abrigou o software da plataforma (Moodle) estava sob a guarda da Universidade do Minho em Portugal e na ocasião do curso, por problemas técnicos, sofreu algumas interrupções e precisou ficar fora do ar por alguns dias.

Há falta de habilidade de alguns formandos e formadores para o uso das ferramentas digitais o que de certo modo também influenciou para que alguns problemas ocorressem, sendo que em alguns deles a dificuldade foi tão expressiva que exigiu de nós encontros presenciais regulares que não estavam previstos no âmbito da pesquisa.

Contudo, consideramos que mesmo as dificuldades percebidas e as limitações sofridas foram importantes para o amadurecimento do processo investigativo realizado por nós e esperamos que a experiência possa de algum modo contribuir para evitar equívocos semelhantes servindo como alerta a estudos posteriores de mesma natureza.

### **Sugestões para novas investigações no campo das comunidades virtuais de aprendizagem no Amazonas**

Apesar do estudo ter nos indicado muitos aspectos importantes no âmbito da EaD no Amazonas, na modalidade online, muitos deles não puderam ser descritos pormenorizadamente, pelo o que nos renderia uma outra investigação. No entanto, gostaríamos de sugerir alguns aspectos para investigações futuras na área.

A pesquisa envolveu profissionais do Ensino Superior, professores do PROFORMAR e pouco se falou de seus alunos, professores da Educação Básica. Numa nova experiência investigativa o estudo poderia justamente incidir sobre os profissionais da educação responsáveis por esse nível de ensino. Também as práticas colaborativas e o estudo da e-moderação da aprendizagem nos ambientes virtuais são fundamentais para o curso online e renderia trabalhos específicos sobre os temas.

Outro aspecto que consideramos bastante importante diz respeito aos conteúdos de ensino e o modo como são apresentados aos alunos. Que influências exercem sobre os seus desempenhos? Dessa maneira a conclusão da pesquisa está longe de representar o seu encerramento, uma vez que o conhecimento não se esgota com o fim de uma etapa de estudos mas, pelo contrário, prepara-se para um novo ciclo de estudos com novas interrogações e busca de suas respostas. Assim, esperamos mais à frente poder estudar os aspectos levantados ou que outros pesquisadores possam vir a fazê-lo.

## **Conclusão**

O presente trabalho teve por objetivo geral verificar a possibilidade em criar e desenvolver uma Comunidade virtual de Aprendizagem, para uma ação de formação continuada de professores no Amazonas, capaz de promover o encontro, a partilha de experiências, conhecimentos, favorecer o trabalho colaborativo e vencer os isolamentos geográficos e sociais que dificultam a realização de ações semelhantes na região.

A pesquisa envolveu ao todo 25 professores: a contar com a própria pesquisadora, um professor responsável pelo suporte técnico da plataforma e que desenvolvia suas atividades no Centro de Competência Nónio, em Portugal, na ocasião sediado na Universidade do Minho, 23 professores do curso Normal Superior/PROFORMAR, dentre os quais 19 Professores Assistentes que participaram como formandos da comunidade, e 4 professores Titulares que junto a pesquisadora desenvolveram os conteúdos de ensino e

mediaram as atividades pedagógicas na plataforma virtual de aprendizagem do curso.

Apesar das dificuldades encontradas na criação e desenvolvimento da Comunidade Virtual de Aprendizagem, consideramos que o objetivo geral da pesquisa foi cumprido, uma vez que sob a plataforma moodle nos foi possível, durante cinquenta dias de curso na Web, envolver os professores convidados em atividades de trocas de experiências, socialização de saberes e construção colaborativa de conhecimentos.

Na ocasião em que desenvolvemos a investigação não se tinha notícia de que já houvesse sido implementado por parte de alguma instituição oficial, Secretarias e Universidades, qualquer curso completamente online de formação continuada no Estado. Embora, aquela altura, a Universidade Federal do Amazonas já estivesse preparando as bases para em Dezembro de 2007 iniciar os primeiros cursos de graduação, na modalidade e-learning para atender alguns Municípios do interior da região.

Antes mesmo desta Universidade criar os primeiros cursos a distância na Web, a experiência na Comunidade Virtual de Aprendizagem com os professores do PROFORMAR demonstrou-nos a perfeita possibilidade de um projeto como este ser implementado no Amazonas. Desse modo, e apesar dos constrangimentos de acesso, nossa primeira grande dúvida fora respondida satisfatoriamente.

No entanto, criar os cursos sob o fluxo da grande rede digital não é suficiente, sendo necessário que estes assumam modelos orientados para explorar o potencial interativo dos ambientes virtuais, sendo capazes de superar os esquemas lineares de transmissão do conhecimento, típicos do paradigma convencional de educação. Nesse sentido, a possibilidade de criar e desenvolver uma Comunidade Virtual de Aprendizagem é antes de tudo uma ação pedagógica que incidirá sobre os esquemas de representações dos

grupos que farão parte dessas ações exigindo-lhes alteração de hábitos e valores em respeito a forma como compreendem o ensino e aprendizagem.

Será de pouco valor reunir nos ambientes virtuais pessoas que não estejam dispostas a compartilhar experiências, tenham medo de se expor, de trocar com o outro e que especialmente não estejam dispostas a colaborar com o desenvolvimento do grupo ao qual fazem parte.

É preciso vencer os preconceitos e superar as condicionantes estruturais que têm impedido o uso dos recursos tecnológicos em grande parte das escolas amazonenses, como a falta ou a precariedade de laboratórios equipados com computadores e o sistema de banda larga que dá acesso a Internet, tanto na capital, Manaus, como no interior de todo Estado, situação evidenciada no momento da pesquisa de campo.

Seja no alto ou no baixo Amazonas a maioria das escolas dos Municípios não possuem sequer laboratório de informática. Algumas delas, embora contempladas, mantêm os computadores trancados, ou subutilizados; uma boa parte dos professores não tem formação em informática básica, nem possuem computadores em casa. Obviamente, Internet é ainda um serviço que atende a poucos, ainda assim precariamente. Mesmo as cidades consideradas mais avançadas, com melhor índice económico, apresentam problemas em seus sistemas de Comunicação.

Com o objetivo de ampliar as oportunidades de acesso a rede mundial de informação – Internet – o Governo Federal desenvolve programas de inclusão digital. A Secretaria de Educação do Estado do Amazonas, através do GESAC, tem gerenciado a implantação de pontos de conectividade nas escolas do interior e até mesmo na Capital, sensibilizando as comunidades locais e seus líderes, para a importância e as vantagens do uso da tecnologia de rede. No entanto, esse trabalho precisa estar articulado a projetos de formação com forte responsabilidade social, que colaborem para o crescimento das pessoas beneficiadas pelos serviços.

Além da intenção de verificarmos a possibilidade de criação e desenvolvimento de uma Comunidade Virtual de Aprendizagem a ser implementada como estratégia de formação contínua de professores no Amazonas, o estudo tentou perceber através da experiência posta em prática, como esta proposta seria percebida pelo grupo que dela participou, como estes professores reagiriam diante da possibilidade de aprender online com seus pares, partilhar experiências e a qualidade de suas interações.

Ao serem convidados a fazerem parte da Comunidade Virtual de Aprendizagem os professores, desde o princípio, manifestaram grande interesse em participar do curso, e ao responderem o questionário de sondagem de habilidades e familiarização do formando no uso do computador (anexo 1) 95% deles manifestou interesse em estudar pela Web, e 100% que gostariam de lecionar em um curso online.

Contudo, mesmo se sentindo motivados e curiosos em vivenciar a experiência de estudar online, para esses professores não foi uma atividade das mais simples. A demora no cumprimento dos prazos de entrega das tarefas, as interações acanhadas nos fóruns das discussões temáticas, embora grande parte provocadas pelas dificuldades de aceder a rede, também podem ser interpretadas como o receio de serem criticados.

A natureza eminentemente social do fórum de Bate-papo, a desobrigação de demonstrar conhecimentos acadêmicos fez com que este fosse um verdadeiro sucesso e confirma a necessidade dos grupos construírem uma relação de confiança e reciprocidade com seus pares nesses ambientes.

Embora não possamos descartar a possibilidade de que uma certa resistência em se expor possa ter contribuído para a baixa interação nos demais fóruns, ao realizarmos a pesquisa de campo vimos que a falta de estrutura das escolas, precariedade da Internet, a pouca familiaridade do professor no uso do computador e da Internet contribuiu para ocasionar o problema. O terceiro e

último objetivo da pesquisa foi perceber fatores na utilização das Comunidades Virtuais de Aprendizagem capazes de vencer as resistências iniciais, favorecer as atividades colaborativas e a interação madura entre os grupos.

A entrevista realizada com as professoras, após o encerramento da etapa presencial das tele-aulas do PROFORMAR, nos revela que as respostas favoráveis dos colegas sobre os materiais disponibilizados por elas no ambiente virtual, como fotos da região em que viviam, textos, poesias, faziam-lhes sentir romper o isolamento e mais próximas uma das outras contribuindo para que não desistissem do curso.

Outro fator que consideramos fundamental no desenvolvimento e manutenção das Comunidades Virtuais é a função exercida pelo e-moderador, especialmente quando os membros da Comunidade têm pouca experiência nessa modalidade de estudo. Pois é com ele que os primeiros vínculos afetivos da Comunidade se estabelecem, a medida que os sujeitos conseguem construir novos vínculos é possível permitir maior autonomia aos cursistas, como pudemos perceber no desempenho dos Fóruns, analisado no capítulo anterior e nos próprios depoimentos extraídos das entrevistas.

A experiência com os formadores do PROFORMAR ao mesmo tempo que nos revelou as dificuldades do e-learning no Amazonas, nos fez perceber a necessidade de investimentos sérios na preparação de professores que poderão implementar uma Educação a Distância de qualidade a partir da Web, além de ter indicado as fragilidades dos sistemas de Internet na região e a precária infra-estrutura de grande parte das escolas amazonenses que precisam ser superadas a fim de que se possam estabelecer com eficiência e segurança novas formas de construção do conhecimento, orientadas por processos pedagógicos suportados pela tecnologia em rede.

Embora, a democratização do acesso a tecnologia seja um dever do Estado, é necessário garantir o uso inteligente da Internet. Isto pressupõe a formação de pessoal qualificado para atuar junto às escolas e a comunidade de modo geral,

preparando-as para o desenvolvimento de uma consciência coletiva que favoreça a formação de valores e princípios éticos capazes de contribuir para o estabelecimento de uma sociedade mais justa e socialmente responsável.

Desse modo, consideramos que é importante investir na formação de formadores em tecnologia educativa, uma vez que serão eles os sujeitos responsáveis pela inclusão digital nas escolas. Mas esta formação deve se opor ao individualismo e estabelecer no próprio ato formativo os princípios da colaboração e a predisposição para a partilha. Nesse sentido, a Web, com seu enorme potencial de reunir e favorecer as interações entre as pessoas, representa um instrumento a favor das aprendizagens e deve ser considerada com maior interesse pelas escolas. Espera-se que de algum modo este estudo possa vir a contribuir para a realização desse objetivos.

## Referências

- Abreu, de A. (2003). *Usabilidade e a padronização no e-learning*. In M. Silva (Org.), *Educação online*. Brasil, São Paulo: Loyola, pp. 51-73.
- Apple, M.W. (1999). *O Conhecimento Oficial: a educação democrática numa era conservadora*. Brasil, Rio de Janeiro, Petrópolis: Vozes.
- André, M.E.D.A. (1997). Conhecimento Etnográfico da Escola. In I. A. FAZENDA (Org.), *Pesquisa Em Educação e as Transformações do Conhecimento*. Campinas, Brasil, São Paulo: Papirus, (2.<sup>a</sup> ed.).
- Andriola, W.B., e Loureiro, R. ("n.d"). *Sistematização da avaliação da aprendizagem em comunidades organizadas no ciberespaço*. Recuperado em de 20 Julho de 2009 em: <http://www.rioei.org/deloslectores/1075Bandeira.pdf>.
- Antunes, R. (2002). *Adeus ao Trabalho? Ensaio sobre a Metamorfoses e a Centralidade do Mundo do Trabalho*. Brasil, São Paulo:Cortez.
- Arbex, D. F. & Bittencourt, D. F. (2007). *Estratégias para o desenvolvimento de um ambiente virtual de aprendizagem: um estudo de caso realizado na Unisul virtual*. Recuperado em 29 Julho de 2009 em: [http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista\\_PDF\\_Doc/2007/2007\\_Estrategias\\_para\\_o\\_desenvolvimento\\_de\\_um\\_ambiente\\_virtual\\_Dafne\\_Arbex.pdf](http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2007/2007_Estrategias_para_o_desenvolvimento_de_um_ambiente_virtual_Dafne_Arbex.pdf)
- Arriada M.C e Ramos, E. M. F. ("n.d"). *Como Promover Condições Favoráveis à Aprendizagem Cooperativa Suportada por Computador?* Recuperado em 4 de Julho de 2007 em: <http://www.inf.ufsc.br/~edla/publicacoes/AprendizagemCooperativaRBI E.pdf>
- Assmann, H. (2005). *Redes digitais e metamorfose do aprender*. Brasil, Rio de Janeiro, Petrópolis: Vozes.
- Azevedo, W. (2003). Como "detonar" um projeto de educação online. In M. Silva (Org.), *Educação online*. Brasil, São Paulo: Loyola. pp.155-158.
- Azul, A. A. (2005). *Introdução às Tecnologias de Informação*. Portugal, Porto: Porto Editora.
- Baffi M. A. T. (2002). *Projeto Pedagógico: um estudo introdutório*, Petrópolis, 2002. Recuperado em 29 de abril de 2010 em: <http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/gppp03.htm>
- Bauman, Z. (2003). *Comunidade: a busca por segurança no mundo atual*. Brasil, Rio de Janeiro: Jorge Zahar.

- Belisário, A. (2003) *O material didático na educação a distância e a constituição de propostas interativas*. In M. Silva (Org.), *Educação online*. Brasil, São Paulo: Loyola. pp. 135-146.
- Benchimol, S. (1977). *Amazônia: Um Pouco-Antes de Além-Depois*. Brasil, Manaus: Editora Umberto Calderaro.
- Bogdan, R & Biklen, S.(1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Boruchovitch, J., & Bzuneck, J.A. (2001). *A motivação do aluno*. Brasil, Petrópolis: Vozes.
- Bruschi. A. G, & Weller. D. ("n.d.") *Uma Nova Classificação e um Protocolo de Concepção de Comunidades Virtuais*. Recuperado em 29 Julho de 2009 em: <http://www.inf.furb.br/seminco/2003/artigos/95-vf.pdf>
- Candau, V.M. (2003). A Formação continuada de professores: tendências atuais. In V.M. Candau (Org.), *Magistério: construção coletiva*. Brasil, Rio de Janeiro, Petrópolis: Vozes.
- Carmo, H. & Ferreira M.M. (1998). *Metodologia da Investigação: guia para auto-aprendizagem*. Portugal, Lisboa: Universidade Aberta.
- Carvalho, J. de S., Ericleidson J., Leão, M. I., Soares Maria S. P. & Czeszak, W. A. A. C. (2008). *Educação na Cibercultura: comunidades de aprendizagem para mobilização da inteligência coletiva*. Recuperado em 29 de Julho de 2009 em: <http://revistas.udesc.br/index.php/udescvirtual/article/view/1654/1331>.
- Carvalho, J.M., Simões, R.H.S.(2002). Identidade e profissionalização docente: um retrato delineado a partir dos periódicos nacionais. In ANDRÉ, M. E. (org.). *Formação de professores no Brasil (1990-1998)*. Brasília: MEC/INEP/COMPED, p. 185-204 (Série Estado do Conhecimento, nº 6).
- Castells, M. (2004). *A galáxia Internet: reflexões sobre a internet negócios e sociedade*. Portugal, Lisboa: Gulbenkian.
- \_\_\_\_\_ (2003). *A Sociedade em Rede*. Brasil, São Paulo: Paz e Terra.
- Chevitarese, L. (2001). *As 'Razões' da Pós-modernidade*. Recuperado em 29 de Julho de 2009 em: <http://www.saude.inf.br/artigos/posmodernidade.pdf>

- Coelho, M.M de O. (2007). *Educação a distância: uma alternativa para a formação do professor leigo rural no Estado do Amazonas 1971 – 1998*. Brasil, Manaus: UFAM/ARAM
- Coutinho C. (2004). *Quantitativo versus qualitativo: questões paradigmáticas na pesquisa em avaliação*. Recuperado em 2 de Março de 2010 em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/6469/1/admee%20clara%20coutinho.pdf>
- \_\_\_\_\_ (2006). *A investigação em "meios de ensino" entre 1950 e 1980: expectativas e resultados*. Recuperado em 2 de Março 2010 em: <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/rpe/v19n1/v19n1a07.pdf>
- Critelli, D. M. (2006). *A analítica do Sentido: Uma interpretação do real de orientação fenomenológica*. Brasil, São Paulo: Brasiliense, ( 2º .ed.).
- Cristipoulos, T.P. & Diniz E.H. (2008). *Sustentação das Comunidades Virtuais de aprendizagem e de prática*. Recuperado em 29 de Junho de 2009, em: <http://mjs.metodista.br/index.php/roc/article/view/368/281>.
- Cortella, M.S. (2002). *A escola e o Conhecimento: fundamentos epistemológicos e políticos*. Brasil, São Paulo: Cortez.
- Coelho, M.M.O.(2007). *Educação a Distância: uma alternativa para a formação do professor leigo rural no Estado do Amazonas. 1971 – 1998*. Brasil, Manaus, Amazonas. Universidade Federal do Amazonas, UFAM.
- Cox, K.K. (2003). *Informática na Educação Escolar*. São Paulo: Autores Associados.
- Cury C. R. J. (1995). *Educação e Contradição: elementos metodológicos para uma teoria crítica do fenômeno educativo*. São Paulo: Cortez, (5.ª ed.).
- Dalben, A. I. L. de F. (2004). *Concepções de Formação Continuada de Professores*. In *Fórum Permanente de Formação Continuada de Professores, Seminário*. Recuperado em 21 de Novembro de 2008 em: <http://www.ufmg.br/proex/forumfpcp/artigo1>.
- Delors, J. (2001.). *Educação: um tesouro a descobrir: relatório para Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI*. Brasil, São Paulo: Cortez.
- Demo, P. (1981). *Metodologia Científica em Ciências Sociais*. Brasil, São Paulo: Atlas.
- \_\_\_\_\_ (2001). *Conhecimento e aprendizagem na nova mídia*. Brasil, Brasília: Plano.

- Dias, P. (1999). *As Tecnologias Interactivas e o Desenvolvimento das Comunidades Virtuais de Aprendizagem*. Recuperado em 29 de Julho de 2009 em:  
[http://www.vector21.com/?id\\_categoria=55&id\\_item=5149&print=1](http://www.vector21.com/?id_categoria=55&id_item=5149&print=1)
- \_\_\_\_\_ (2001a). *Comunidades de Conhecimento e Aprendizagem Colaborativa*. Recuperado em 29 de Julho de 2009 em:  
[http://www.prof2000.pt/users/mfflores/teorica6\\_02.htm](http://www.prof2000.pt/users/mfflores/teorica6_02.htm)
- \_\_\_\_\_ (2001b). Comunidades de Aprendizagem na Web. *Inovação*, 14(3), pp. 27-44
- \_\_\_\_\_ (2008). Da e-moderação à mediação colaborativa nas comunidades de aprendizagem: In *Educação, Formação e Tecnologias*, vol. 1(1), pp. 4\_10. Disponível em <http://eft.educom.pt>
- Domingo, J. C. (2003). *A autonomia da Classe Docente*. Portugal: Porto Editora.
- Guba, Egon G. (1991). The Alternative Paradigm Dialogue, in Egon G. Guba (editor), *The Paradigm Dialogue*, California, Newbury Park, Sage Publications, 18-22.
- Esteves, J.M. (1995). Mudanças sociais e função docente. In A. Nóvoa. (Org.) *Profissão Professor*. Portugal: Porto Editora.
- E-tec Brasil: *Escola Aberta do Brasil*. (2009). Recuperado em 25 Maio de 2009 em:  
[http://etecbrasil.mec.gov.br/conteudo.php?pagina\\_id=23&tipo\\_pagina=1](http://etecbrasil.mec.gov.br/conteudo.php?pagina_id=23&tipo_pagina=1)
- Featherston, M. (1999). *Cultura Global: nacionalismo, globalização e modernidade*. Brasil, Rio de Janeiro, Petrópolis: Vozes.
- Ferreira, N.S.C. (2003). Formação continuada e gestão da educação da educação no contexto da “cultura globalizada”. In N.S.C. Ferreira (Org.), *Formação continuada e gestão da educação da educação*. Brasil, São Paulo: Cortez.
- Fiorentini, L.M.R. (2008). *Educação a distância na Universidade do Séc. XXI*. Recuperado em 24 Novembro de 2008 em:  
<http://www.tvebrasil.com.br/SALTO/boletins2003/edu/index.htm>
- Filho, A.M. (2006). *Teoria sobre o método científico em busca de um modelo unificante para as ciências e de um retorno à universidade criativa*. Recuperado em: 01 de maio de 2010 de:  
<http://ecientificocultural.com/ECC2/artigos/metcien1.htm>

Fonseca, O. J. M., Barbosa, W.A. & Melo S.N. (2005). *Manual de normas para elaboração de monografias, dissertações e teses*. Recuperado em 5 de Janeiro de 2010 em:  
[http://projectos.nonio.uminho.pt/file.php/20/manual\\_de\\_trabalhos\\_cientificos.pdf](http://projectos.nonio.uminho.pt/file.php/20/manual_de_trabalhos_cientificos.pdf)

Freire, P. & Shor, I. (2001). *Medo e ousadia: cotidiano do professor*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

Freitas, L.C. (2005). *Uma Pós-Modernidade: Reconstruindo as Esperanças*. São Paulo: Cortez.

Frigotto, G. (1995). *Educação e a crise do capitalismo real*. Brasil, São Paulo: Cortez, p. 149.

Gandin, D. (2002). *A prática do Planejamento participativo: na educação e em outras instituições, grupos e movimentos dos campos cultural, social, político, religioso e governamental*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, (11.<sup>a</sup> ed.), pp 78-84, 103.

Gardner, H. (2000). *Inteligências Múltiplas: a teoria na prática*. Brasil, Porto Alegre: ArtMed.

Ghedin, ("n.d"). *Didática e os processos de ensino-aprendizagem*. Recuperado em 5 Janeiro de 2010 em:  
<http://projectos.nonio.uminho.pt/file.php/20/Didatica01.pdf>

Giddens, A. (2000), *O mundo na era da globalização*, Lisboa, Editorial Presença,

Gomes, M.J. (2008). Na senda da inovação tecnológica na Educação a Distância. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, Ano 42-2, 181-202. Recuperado em 01 de Abril de 2010 em:  
<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/8073/1/artigo-senda.pdf>

---

\_\_\_\_\_ (2004). *Educação à distância: um estudo de caso sobre formação contínua de professores via Internet*. Portugal, Braga: Universidade do Minho.

---

\_\_\_\_\_ (2003). *Gerações de inovação no ensino a distância*. Universidade do Minho. Recuperado em 29 de Julho de 2009 em:  
<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/496/1/MariaJoaoGomes.pdf>

Gomez, M.V (2004). *Educação em Rede: uma visão emancipadoras*. Brasil, São Paulo, Instituto Paulo Freire, Cortez

- Gonçalves, C.B. & Ghendin, E.V. (2007). *Repensar a função docente e desenvolver práticas colaborativas na escola*. Recuperado em 28 Março de 2010 em:  
<http://www.nonio.uminho.pt/documentos/actas/actchal2007/135.pdf>
- Grandim (2006). *Nós partilhamos um só corpo: identidade e role-playing numa comunidade virtual portuguesa*. Recuperado em 29 Julho de 2009 em:  
[http://www.bocc.uff.br/\\_esp/autor.php?codautor=19](http://www.bocc.uff.br/_esp/autor.php?codautor=19)
- Gribbin, J. (2005). *História da Ciência: de 1543 ao presente*. Portugal, Mira-Sintra: Publicações Europa América.
- Guasch, O. (1997). Observación participante. *Cuadernos Metodológicos*, (Num.20), Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Guba, Egon G. (1991). The Alternative Paradigm Dialogue, in Egon G. Guba (editor), *The Paradigm Dialogue*, California, Newbury Park, Sage Publications Inc. Pp.18-20.
- Guimarães, M.J.L (1999). *Sociabilidade no Ciberespaço: Distinção entre Plataformas e Ambientes*. Recuperado em 29 Julho de 2009 em:  
[http://www.cfh.ufsc.br/~guima/papers/plat\\_amb.html](http://www.cfh.ufsc.br/~guima/papers/plat_amb.html)
- Haetinger, D. (2005). *Fatores Relevantes à Formação e Manutenção de Comunidades virtuais facilitadoras da aprendizagem*. Recuperado em 21 Junho de 2009 em:  
[http://www.cinted.ufrgs.br/renote/maio2005/artigos/a9\\_comunidadesvirtuais\\_revisado.pdf](http://www.cinted.ufrgs.br/renote/maio2005/artigos/a9_comunidadesvirtuais_revisado.pdf)
- Hargreaves, A. (2004). *O Ensino na Sociedade do Conhecimento: educação na era da insegurança*. Brasil, Porto Alegre: ArtMed.
- Harvey, D. (2007). *Condição Pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*. Brasil, São Paulo: Loyola, (16.<sup>a</sup> ed.).
- Hernandes, F., Sancho, J.M., Carbonell, J., Tort, A., Simó, N. & Cortés, E.S. (2000). *Aprendendo com as inovações das escolas*. Brasil, Porto Alegre: ArtMed.
- Hobsbawm, E. & Ranger, T. (2006). *A invenção das tradições*. Brasil, São Paulo: Paz e Terra, pp. 72, 73.
- Imbernón, F. (2005). *Formação Docente e Profissional: formar para a mudança e a incerteza*. Brasil, São Paulo: Cortez.
- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (2006). *o Estado de uma Nação, mercado de trabalho, empregos e informalidade*. Brasil, Rio de Janeiro: Paulo Tanafer Editor.

- Joe, A. (2007). *Conviver*. Recuperado em: 02 de maio de 2010 em:  
<http://amizadepoesia.wordpress.com/2007/05/27/conviver/>
- Kerckhove, D. (1997). *A pele da Cultura: uma investigação sobre a realidade eletrônica*. Portugal: Relógio d'Água Editores.
- Klinge, G. D. (s/d). *Tecnologia, Utopia e Cultura*. Recuperado em 22 de Novembro de 2008 em: <http://www.fides.org.br/artigo08.pdf>
- Koche, J.C. (1997). *Fundamentos de Metodologia Científica, teoria da ciência e prática da pesquisa*. Brasil, Petrópolis, RJ: Vozes, (15.ªed.).
- Kovács, H. (2002). Qualificação e ensino/formação na era da globalização. In I.S. Warren & J.M.C. Ferreira (Org.) *Transformações Sociais e Dilema da Globalização: um dialogo Brasil/Portugal*. Brasil, São Paulo: Cortez.
- Kumar, K. (1997). *Da Sociedade Pós-industrial a Pós-moderna: novas teorias sobre o mundo contemporâneo*. Brasil, Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- Wallerstein, I. (1999). A cultura como um campo de batalha ideológico do sistema mundial. In M. Featherston (Org.), *Cultura Global: nacionalismo, globalização e modernidade*. Brasil, Rio de Janeiro, Petrópolis: Vozes.
- Joe, A. (2007). *Conviver*. Recuperado em 22 de Novembro de 2008 em:  
<http://amizadepoesia.wordpress.com/2007/05/27/conviver/>
- Lamper, E. (2005). *Pós-Modernidade e Conhecimento: Educação, sociedade, ambiente e comportamento humano*. Brasil, Porto Alegre: Sulina.
- Leis, H.R. (2002). Cidadania e Globalização: novos desafios para antigos problemas. In Warren, I.S. & Ferreira, J.M.C.(Org.), *Transformações Sociais e Dilema da Globalização: um dialogo Brasil/Portugal*. Brasil, São Paulo: Cortez.
- Lemos, A. (2002). *Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea*. Brasil, Porto Alegre: Sulina.
- Lévy, P. (1998). *Educação e cybercultura: a nova relação com o saber*. Recuperado em 20 Julho de 2009 em:  
[http://portal.ftc.br/educador/\\_artigos/Educa%C3%A7%C3%A3o%20e%20Cyber%20Cultura.pdf](http://portal.ftc.br/educador/_artigos/Educa%C3%A7%C3%A3o%20e%20Cyber%20Cultura.pdf)
- \_\_\_\_\_. (2000). *A Inteligência Coletiva: por uma antropologia do ciberespaço*. Brasil, São Paulo: Loyola.

- \_\_\_\_\_ (2004). *As tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. Brasil, Rio de Janeiro. Ed. 34, p. 85.
- Lippi, V.M. & Siebert, C. (2001). *Amazonas: geografia*. Brasil, São Paulo: FTD.
- Lyotard, J.F. (1989). *A condição pós-moderna*. Portugal, Lisboa: Gradiva.
- Lukesi, C, Barreto E. Cosma J. E & Baptista N. (2001). Conhecimento Filosófico e Científico. In Carlos L., Eloi B., José C. & Baptista N. (Org), *Fazer Universidade: Uma proposta metodológica*. Brasil, São Paulo: Cortez.
- Matos, G. (2001) *Dicionário junior da língua portuguesa*. Brasil, São Paulo: FTD.
- Magdalena, B.C. & Costa, I.E.T. (2003). *Internet em sala de aula: com a palavra os professores*. Brasil, Porto Alegre: Artmed.
- Marconi, M. de A. & Lakatos, E. M. (2004). *Fundamentos de metodologia científica*. Brasil, São Paulo: (5.<sup>a</sup> ed.) Atlas, p.53.
- \_\_\_\_\_ (2006). *Fundamentos de metodologia científica*. Brasil, São Paulo: (6.<sup>a</sup> ed.) Atlas, pp 93-94.
- MEC. (2007). *Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância*. Recuperado em 24 de Novembro de 2008 em: [portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/referenciaisqualidadeead.pdf](http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/referenciaisqualidadeead.pdf) em
- Moore, M., & Kearsley, G. (2007). *Educação a distância: uma visão integrada*. Brasil, São Paulo: Thomson Learning.
- Moran, J.M. (2003). Contribuições para uma pedagogia da educação online. In M. Silva (Org.), *Educação Online*. Brasil, São Paulo: Loyola.
- Moreira, C.D. (1994). *Planejamento e Estratégias da Investigação Social*. Portugal, Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa, Instituto de Ciências Sociais e Políticas.
- Mussoi, E.M., Flores, M.L.P., & Behar, P.A. (s.d). *Comunidades Virtuais – Um Novo Espaço de Aprendizagem*. Recuperado em 29 Julho de 2009 em: <http://www.cinted.ufrgs.br/ciclo9/artigos/8aEunice.pdf>
- .
- Nacional, L.D.B. (1996). *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. Recuperado em 04 de maio de 2010 em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf> p.22.
- Nascimento, M. Das G. (2003). A Formação continuada de professores:

modelos, dimensões e problemática. In Candau, V.M. (Org.), *Magistério: construção cotidiana*. Brasil, Rio de Janeiro, Petrópolis: Vozes.

- Neves, J. L. (1996) *Pesquisas qualitativas características, usos e possibilidades*. Recuperado em 10 de Abril de 2009 em: <http://www.ead.fea.usp.br/cad-pesq/arquivos/C03-art06.pdf>
- Nova, C., & Alves, L. (2003). Estação online: a ciberescrita, as imagens e a EAD. In Silva, M. (Org.), *Educação Online*. São Paulo: Loyola, pp.105-146.
- Nóvoa. A. (1995). *Profissão professor*. Portugal: Porto Editora.
- Palma, G.M. ("s.d"). *O interacionismo nas investigações linguísticas: características e procedimentos*. Recuperado em 02 de maio de 2010 em: [http://www.sepq.org.br/Isipeq/anais/pdf/mr1/mr1\\_4.pdf](http://www.sepq.org.br/Isipeq/anais/pdf/mr1/mr1_4.pdf)
- Pádua, E.M.M. (2000). *Metodologia da Pesquisa, abordagem teórico-prática*. São Paulo: Papirus, (6.<sup>a</sup> ed.).
- Pallof, R.M. & Pratt. K.(2002). *Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço: estratégias eficientes para a sala de aula on-line*. Brasil, Porto Alegre: Artmed.
- Pereira, A., Morgado, L., Quintas M., & A., Amante, L., (2006). *Um modelo pedagógico para o ensino Graduado online (e-grad)*. Recuperado em 2 de Junho de 2007 em: [http://medeia.org/files/medeia\\_egrad.pdf](http://medeia.org/files/medeia_egrad.pdf)
- Pinto, M. dos S.M. (2009). *Processos de colaboração e liderança em comunidades de práticas online – O caso da @rcaComum, uma Comunidade Ibero-Americana de Profissionais de Educação da Infância*. (Tese de doutorado na Universidade do Minho). Recuperada em 29 de Julho de 2009 em: <http://www.mediafire.com/?dtglcdtomtw>
- Pourtois, J.P., Desmet, H. (1999) *A Educação Pós-Moderna*. Brasil, São Paulo: Loyola.
- Pozo. J.I.(2002). *Aprendizes e Mestres: a nova cultura da aprendizagem*. Brasil, Porto Alegre: ArtMed.
- Preti, O., Maria, L.C.N. Helena L. Alonso K. M. (2005). *Educação a distância: sobre discursos e práticas*. Brasil, Brasília: Liber Livro Editora.
- Queiroz, L.R.S. (2006). *Pesquisa quantitativa e pesquisa Qualitativa: perspectivas para o campo da etnomusicologia*. Recuperado em 02 de maio de 2010 em: [http://www.cchla.ufpb.br/claves/pdf/claves02/claves\\_2\\_pesquisa\\_quantitativa.pdf](http://www.cchla.ufpb.br/claves/pdf/claves02/claves_2_pesquisa_quantitativa.pdf)

- Rheingold, H. (1996). *A comunidade Virtual*. Recuperado em 29 Julho de 2009 em: [www.virtual.ie.ufrj.br/infoeducar/bib/rheingold1.doc](http://www.virtual.ie.ufrj.br/infoeducar/bib/rheingold1.doc)
- Rudio, F.V. (2003). *Introdução ao projeto de pesquisa científica*. Brasil, Rio de Janeiro, Petrópolis: Vozes.
- Sacristán, J.G. (1995) Consciência e a ação sobre a prática como libertação profissional dos professores. In A. Nóvoa (Org.) *Profissão professor*. Portugal: Porto Editora.
- Salmon, G. (2004). *E-Atividades el factor clave para una formación en línea activa*. Espanha, Barcelona: Editora UOC.
- Santomé, J.T. (2003). *A Educação em Tempos de Neoliberalismo*. Brasil, Porto Alegre: ArtMed.
- Santos, E.O. (2003) Articulação de Saberes na EAD online: por uma rede interdisciplinar e interativa de conhecimentos em ambientes virtuais de aprendizagem. In M. Silva (Org), *Educação online*. Brasil, São Paulo: Loyola. pp. 217, 223-230.
- Santos, J.F. (2006). *O que é pós-moderno*. Brasil, São Paulo: Brasiliense.
- Sarmiento A. & Eckert, C. (2006). *Desvendando múltiplas máscaras do jogo social no mundo virtual: estudo antropológico sobre o fenômeno do Orkut*. Recuperado em 29 de Julho de 2009 em: <http://www.iluminuras.ufrgs.br/artigos/2006-16-jogo-social.pdf>
- Schlemmer. E. ("n.d"). *Comunidades virtuais de aprendizagem: possibilidades para repensar práticas didático-pedagógicas*. Recuperado em 29 de Julho de 2009 em: [http://www.unisinos.br/pesquisa/educacaodigital/files/comunidades\\_virtuais.pdf](http://www.unisinos.br/pesquisa/educacaodigital/files/comunidades_virtuais.pdf)
- Silva, A.S., Pinto J.M. (1986). *Metodologia das Ciências Sociais*. Portugal, Porto: Afrontamento, (6.<sup>a</sup> ed.).
- Silva, E. T. (1992). *Os (dez) caminhos da escola: traumatismos educacionais*. Brasil, São Paulo: Cortez.
- Silva, M. (2003). Criar e professorar um curso online: relato de experiência. In M.Silva (Org.), *Educação online*. Brasil, São Paulo: Loyola. pp.155-158
- Silva, P. A. C. (2002). *Formação Continuada de Professores: Uma Comunidade Virtual na Escola*. Recuperado em 20 de Novembro, 2008, de: <http://www.tede.ufsc.br/teses/PGCC0744.pdf>
- Silva, R. C. da e Simon, P.C. (2005) *Sobre a diversidade de sentidos de comunidade*. Recuperado em 21 de Junho de 2009 em:

[http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/view  
File/1373/1073](http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/view/File/1373/1073)

Sgutier, S. (2004). *[Ead-I] aperfeiçoamento - máquinas X professores – tutores*. Recuperado em 29 de Julho de 2009 em:  
<https://www.listas.unicamp.br/pipermail/ead-l/2004-March/019534.html>

Soares, S.G. (2006). *Educação e comunicação: o ideal de inclusão pelas tecnologias de informação, otimismo exacerbado e lucidez pedagógica*. Brasil, São Paulo: Cortez.

Candau, V.M. (2003). A Formação continuada de professores: tendências atuais. In V.M. Candau (Org.) *Magistério: construção cotidiana*. Brasil, Rio de Janeiro, Petrópolis: 5 ed<sup>a</sup>. Vozes.

Teles, L. (2009). A Aprendizagem por e-learning. Frederic L.M. e Marcos F. (Org.) In *Educação a distância: o estado da arte*. Brasil, São Paulo: Person Education do Brasil.

Tardif, M., Lessard, C. (2005). *O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas*. Brasil, Rio de Janeiro, Petrópolis: Vozes.

Torres, M.R.(2001) *Comunidades de Aprendizagem: Educação em função do desenvolvimento local e da aprendizagem*. Recuperado em 29 Junho de 2009 em:  
<[http://www.fronesis.org/immagine/rmt/documentosrmt/Comunidade\\_de\\_Aprendizagem.pdf](http://www.fronesis.org/immagine/rmt/documentosrmt/Comunidade_de_Aprendizagem.pdf)>

Valente, J. A., Prado, M.E.B.B. & Almeida, M.E.B. (2003). *Educação a Distância via Internet*. Brasil, São Paulo: Avercamp.

Valente, L. & Moreira, P. (2007). *Moodle: moda, mania ou inovação na formação? – Testemunhos do Centro de Competência da Universidade do Minho*. In P. DIAS; C. V. FREITAS; B. SILVA; A. OSÓRIO & A. RAMOS (orgs.), *Actas da V Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação – Challenges 2007*. Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho, pp. 781-790.

Vasconcelos, C. dos S. (2002). *Coordenação do trabalho pedagógico: do projeto político-pedagógico ao cotidiano da sala de aula*. Brasil: São Paulo: Libertad.

Vigotsky, L.S. (2003). *Pensamento e Linguagem*. Brasil, São Paulo: Martins Fontes.

Yamashita T. (1998). *Desenvolvimento e Aprendizagem em Piaget e Vigotsky a relevância do social*. Recuperado em 20 de Julho de 2009 em:  
<http://books.google.com/books?hl=pt->

BR&lr=&id=EmCorPjch9YC&oi=fnd&pg=PA4&dq=piaget+e+vigotsk&ots=0qLiEW0xIV&sig=tOo5Rn3UnVxAIR1qC32d7YXabMQ.

Yin, R. (2005). *Estudo de caso, Planejamento e Métodos* (3ª Edição ed.). São Paulo: Bookman

Wenger, E. (2001). *Comunidades de prática, aprendizagem, significado e identidade*. Espanha: Paidós.

Zabalza, M. (2003). Os dilemas práticos dos professores. *Revista Pátio*, ano VII, n. 27., pp. 8-11.

Zartarian, V. e Noel, E. (2002). *Cibermundos*. Portugal, Porto: Ambar.

Zilles, U. (2004). *O caráter ético do conhecimento científico*. Recuperado em 2 de maio de 2010 em:  
<http://www.adppucrs.com.br/informativo/caratereticodoconhecimento.pdf>

## **ANEXOS**

Anexo 1. Questionário de sondagem de habilidades e familiarização do formando no uso do computador

Manaus:     /     /

Nome:		
Idade	Nascido em:	UF
End		
Fon:	Celular	RG
Email		

**Objetivo do questionário:** identificar o nível de habilidade e familiarização junto aos recursos do computador, sua experiência em cursos online e a motivação para o desenvolvimento em atividades de ensino dessa natureza.

**Instrução:** Leia atentamente as perguntas, responda as questões justificando-as se achar necessário.

1. *Você tem computador em casa?*

- Sim, mas não uso com frequência
- Não e não gosto
- Sim, uso com frequência
- Não, mas acesso em outros locais

2. *Quais os aplicativos do sistema operacional você mais usa ?*

- Editores de texto (Word, etc)
- Planilhas eletrônicas (Excel, etc...)
- Apresentações (Powerpoint, etc...)
- Internet
- Outros

3. *Você participa de Comunidades online, tipo Msn, Orkut, outros?"*

- sim  não

4. *Você já participou de cursos à distância?*
- Como aluno(a)
  - Como professor(a)
  - Como aluno(a) e professor(a)
  - Nunca participei
5. *Qual o modelo do curso EAD no qual você participou?*
- Rádio
  - TV
  - Vídeo
  - Web
  - Texto
  - Recursos combinados
- Quais? \_\_\_\_\_
6. *Qual a sua opinião no que diz respeito a EAD?*
- Interessante
  - Sou contra, para mim a educação a distância online (e-learning) representa a automatização do ensino
  - Vejo com um certo cuidado, mas tenho curiosidade
  - Sou a favor, acredito que a tecnologia poderá democratizar o ensino ao aumentar as oportunidades para as pessoas estudarem.
  - Outros \_\_\_\_\_
7. *Voce gostaria de estudar pela Web?*
- sim  não
8. *Você gostaria de lecionar em um curso online?*
- sim  não

## Anexo 2. Roteiro das entrevistas

**Objetivo:** descobrir quais as percepções das formandas sobre o processo vivenciado na comunidade de aprendizagem, online.

### **Tópicos**

1. Expectativas do formando ao aceitar o convite de participar de uma comunidade virtual de aprendizagem;
2. Impressão dos formandos sobre a experiência vivenciada na comunidade virtual de aprendizagem;
3. Aspectos da comunidade virtual de aprendizagem mais significativos para o formando;
4. Diferenças entre estudar online e presencial;
5. Desempenho dos formandos na utilização do moodle;
6. Opinião acerca dos fóruns;
7. Possibilidades futuras de desenvolver e criar cursos online;
8. Aspectos considerados impressionáveis para o desenvolvimento de um curso online.