

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

MICHELE SIMONIAN

**FORMAÇÃO CONTINUADA EM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM:
ELEMENTOS REVELADORES DA EXPERIÊNCIA DE PROFESSORES DA
EDUCAÇÃO BÁSICA**

CURITIBA
2009

Livros Grátis

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

Milhares de livros grátis para download.

MICHELE SIMONIAN

FORMAÇÃO CONTINUADA EM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM:
ELEMENTOS REVELADORES DA EXPERIÊNCIA DE PROFESSORES DA
EDUCAÇÃO BÁSICA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Área de Concentração em Educação, Cultura e Tecnologia, Linha de Pesquisa Cultura, Escola e Ensino, Setor de Educação da Universidade Federal do Paraná, como parte das exigências para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Gláucia da Silva Brito

CURITIBA
2009



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO



PARECER

Defesa de Dissertação de **MICHELE SIMONIAN** para obtenção do Título de MESTRE EM EDUCAÇÃO. Os abaixo-assinados, DR^a GLAUCIA DA SILVA BRITO, DR^a ROSA MARIA CARDOSO DALLA COSTA, DR^a DILMEIRE SANT'ANNA RAMOS VOSGERAU e DR. GLAUCO GOMES DE MENEZES argüiram, nesta data, a candidata acima citada, a qual apresentou a seguinte Dissertação: **“FORMAÇÃO CONTINUADA EM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM: ELEMENTOS REVELADORES DA EXPERIÊNCIA DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA”**.

Procedida a argüição, segundo o Protocolo aprovado pelo Colegiado, a Banca é de Parecer que a candidata está apta ao Título de MESTRE EM EDUCAÇÃO, tendo merecido as apreciações abaixo:

BANCA	ASSINATURA	APRECIÇÃO
DR ^a GLAUCIA DA SILVA BRITO		Aprovado
DR ^a ROSA MARIA CARDOSO DALLA COSTA		Aprovado
DR ^a DILMEIRE SANT'ANNA RAMOS VOSGERAU		Aprovado
DR. GLAUCO GOMES DE MENEZES		Aprovado

Curitiba, 25 de maio de 2009.

Prof. Dr. Ângelo Ricardo de Souza
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Educação

Catálogo na publicação
Sirlei do Rocio Gdulla – CRB 9ª/985
Biblioteca de Ciências Humanas e Educação - UFPR

Simonian, Michele

Formação continuada em ambiente virtual de aprendizagem:
elementos reveladores da experiência de professores da
educação básica / Michele Simonian. – Curitiba, 2009.
134 f.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Gláucia da Silva Brito
Dissertação (Mestrado em Educação) – Setor de Educação,
Universidade Federal do Paraná.

1. Professores – educação permanente – Curitiba(PR).
 2. Professores – formação – tecnologia da informação.
 3. Professores – educação de base – tecnologia da informação.
- I. Título.

CDD 371.12
CDU 371.14

Dedico esta dissertação primeiramente ao, Senhor de todas as coisas, Maravilhoso, Conselheiro, Deus Forte, Pai da Eternidade, Príncipe da Paz. Também à minha família: mãe Dagmar, pai Leon, irmã Camila e cunhado/irmão Maer Salal. E aos meus futuros filhos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a DEUS, nome sobre todo nome, que um dia disse: *vem* e que esteve, está e sempre estará comigo.

À minha família pelo apoio desde sempre. Minha mãe Dagmar pelo amor. Meu pai Leon que apesar de nada dizer sempre está a observar. Em especial à minha irmã Camila pelas inúmeras noites dormidas sob a luz da luminária e barulhos do teclado. Ao cunhado/irmão Maer Salal pelas palavras edificadoras e inúmeras impressões das versões dessa dissertação.

Aos cidadãos brasileiros e em especial aos curitibanos que ao pagarem seus impostos possibilitaram a realização dessa pesquisa. À Prefeitura Municipal de Curitiba pela política de formação continuada, aplicando o inciso II do artigo 67 da LDB 9394/96 e, portanto garantindo o afastamento de minhas funções para a dedicação exclusiva ao mestrado. Em especial à Fátima Bittencourt e Nara Luz Salamunes por evidenciarem meu potencial.

À professora Doutora Glaucia da Silva Brito, carinhosamente chamada de “profe” por ter acreditado em mim, pelas palavras, orientação, apoio e inúmeras conversas presenciais e *online*.

Às professoras Doutora Dilmeire Sant’Anna Ramos Vosgerau, Doutora Tânia Maria Braga Garcia e ao professor Doutor Glauco Gomes de Menezes pela contribuição metodológica e teórica, orientação e direcionamento sábio por meio da banca de qualificação. À professora Doutora Rosa Maria Cardoso Dalla Costa pelas aulas de comunicação e educação e pela participação na banca de defesa.

Ao amigo Antonio e as amigas de mestrado Ariana, Haudrey e Sirley pelas risadas, desabafos e trocas de idéias.

Às amigas: Adriana, Cláudia, Daiane, Eloisa, Samara, Silvia, Natália, Veridiana e aos amigos Eduardo, Joel Adriano, Mauridenis e Paulo pelo incentivo constante e por ouvir as lamúrias de uma mestranda. E também ao amigo Joaquim Emílio pela amizade nutritiva e companhia virtual nas madrugadas de leitura e escrita.

Ao ministério de restauração REVER em especial: Marli, Sueli, Andressa e Pastora Ivone pelo apoio espiritual.

Ao grupo de oração e estudo bíblico, em especial à Yara Carneiro por possibilitar um melhor conhecimento de mim mesma e de JESUS.

E a todas as pessoas que aqui não foram citadas, mas que fazem parte da minha vida. Muito Obrigada!

É na inconclusão do ser, que se sabe como tal, que se funda a educação como processo permanente. Mulheres e homens se tornaram educáveis na medida em que se reconheceram inacabados. Não foi a educação que fez mulheres e homens educáveis, mas a consciência de sua inconclusão é que gerou a sua educabilidade.

Paulo Freire

RESUMO

A compreensão da tecnologia como uma construção cultural se contrapondo a idéia de impacto, bem como, o reconhecimento da existência de fatores que impedem a mudança dos professores quanto à abordagem, compreensão e uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), configura na conjuntura atual um pano de fundo de pesquisas acerca da formação de professores na sociedade da informação. Existe uma tendência de concentração das pesquisas de formação de professores em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) no ensino superior e na Educação a Distância (EaD). A partir da escassez de pesquisas envolvendo a formação de professores de educação básica em AVA e entendendo o professor enquanto sujeito do conhecimento Tardif (2002) e a formação continuada de professores na perspectiva do desenvolvimento profissional, García (1999) e Day (2005), essa pesquisa teve como objetivo geral verificar em discussões e produções escritas de professores elementos que indiquem possíveis caminhos para a formação continuada em AVA. Teoricamente buscou discutir a tecnologia a partir da cultura, dos movimentos emergentes com a sociedade da informação e da cibercultura, para isso se utilizou autores como, Castells (2003), Forquin (1993), Lemos (2004), Ramal (2002), Sancho (2006) e Scherer (2005). O contexto da pesquisa consistiu de uma formação continuada estruturada de forma bimodal denominada Produção e Avaliação de Materiais Didáticos com Enfoque Tecnológico (PROAVA) ocorrida no ano de 2007. A elaboração e execução da proposta de formação aconteceram por meio da parceria entre uma instituição de ensino superior pública localizada no município de Curitiba-Pr com a Secretaria de Estado da Educação do Paraná. A pesquisa foi estruturada metodologicamente a partir dos princípios da pesquisa qualitativa, com base em Lessard-Hébert *et al* (1990) e Lankshear e Knobel (2008). Para a escolha dos sujeitos pesquisados foram identificados e mapeados professores por meio das categorias de participação na formação ocorrida no ambiente virtual e nas atividades presenciais, baseando-se na tese de Scherer (2005). A análise dos dados tendo como base a análise de conteúdo, Bardin (2003), revelou que medo e receio são realidades dos professores com relação às TIC e têm ligação com a falta de experiência com as tecnologias tanto para uso pessoal quanto profissional. Apesar disso apresentam uma postura de prontidão para experimentar e discutir as mudanças emergentes com a sociedade da informação. Nesse sentido, eles esperam que os processos de formação continuada em AVA os tirem da situação de excluídos-tecnológicos apresentando uma metodologia atenta às dificuldades em vivenciar processos com arquitetura, tempo, espaço, comunicação e lógica diferente de modelos presenciais. Além de considerar fundamental o diálogo e a reflexão entre todas as partes envolvidas e os conhecimentos, sejam eles teóricos e práticos, possibilitando a condição de formação continuada.

Palavras-chave: Formação Continuada de Professores. Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Tecnologias de Informação e Comunicação. Educação Básica.

ABSTRACT

Technology has helped as a builder of cultural environment and contrasting which the idea of impact in the presential education. Accepting some factors that have blocked changings in the ways of approaching of educators also, understanding that Information and Communication Technology (ICT) has a huge influence in the formation of educators and the Society of Information. The tendency of research in the education of professors using the Virtual Learning Environments (VLE) and Distance Education (DE) has been focused on the doctoral level only. There is shortage of research focused in the education of teachers of the elementary level using the VLE. Also, everyone must understand that educators are agents of knowledge Tardif (2002). Plus, Educators should have a continuous process of training as a professional development stated García (1999) e Day (2005). The main point of this research is to find possible ways to develop a continuous process of training using VLE. Information of Technology is a cultural element that has created new elements such as, the Society of Information, Information Age, and cyberculture. These new elements were cited Castells (2003), Forquin (1993), Lemos (2004), Ramal (2002), Sancho (2006), Scherer (2005), et al. The context of this research was a continuous and structural process of training as a bimodal model called Production and Evaluation of Didactic Materials with technologic Focus (PROAVA) that was created in 2007 by a university, located in Curitiba - Paraná - Brazil and the Education Bureau of the State of Paraná. This research used principles of qualitative surveys cited by Lessard-Hébert et al (1990) e Lankshear e Knobel (2008). Also, the selection of interviewees used the categories of participation in VLE and presential education described by Scherer (2005). The analysis of data was made using analysis of content Bardin (2003). It shows that the educators had a worried reaction about Information and Communication Technology (ICT) because they have a shallow knowledge of technologies in a personal and professional environment. However, they have an open mind to try and discuss new technological tools. Also, they desire that the continuous process of training using VLE would include them in the Society of Technology because it would help to get new experiences instead of the presential education.

Keywords: Professional Development. Virtual Learning Environments. Information and Communication Technology. Elementary Level.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

QUADRO 1 – COMPARAÇÃO ENTRE O TRABALHO INDUSTRIAL E O TRABALHO DOCENTE NO QUE SE REFERE ÀS TECNOLOGIAS	30
QUADRO 2 – PRINCIPAIS FERRAMENTAS QUE COMPÕEM O DOKEOS.....	45
QUADRO 3 – AÇÕES POLÍTICAS DA INFORMÁTICA EDUCATIVA NO BRASIL	58
FIGURA 1 - FERRAMENTAS DE AUTORIA, INTERAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO ...	79
FIGURA 2 - FERRAMENTAS DISPONIBILIZADAS	80
FIGURA 3 - PÁGINA INICIAL.....	81
FIGURA 4 - DESCRIÇÃO DO CURSO	82
FIGURA 5 - AGENDA DO CURSO	82
FIGURA 6 - GRUPOS E PROFESSOR <i>ONLINE</i>	83
FIGURA 7 – DOCUMENTOS	83
FIGURA 8 - FÓRUNS	84
FIGURA 9 - <i>CHAT</i>	84
FIGURA 10 - PUBLICAÇÃO DE ESTUDANTES	85
GRÁFICO 1 - MAPEAMENTO INICIAL DA PARTICIPAÇÃO DOS PROFESSORES	86
GRÁFICO 2 - FORMAÇÃO INICIAL DOS PROFESSORES QUE SE APRESENTARAM.....	86
GRÁFICO 3 – POSTAGENS NOS FÓRUNS DE DISCUSSÃO.....	89
QUADRO 4 – INFORMAÇÕES SOBRE OS SUJEITOS.....	91
QUADRO 5 – DESCRIÇÃO E RECORRÊNCIA DOS TEMAS/INDICADORES....	95
QUADRO 6 – ORGANIZAÇÃO DAS CATEGORIAS.....	96
QUADRO 7 – CATEGORIA EXPERIÊNCIA EM AVA – PARTE 1.....	99
QUADRO 8 – CATEGORIA EXPERIÊNCIA EM AVA – PARTE 2.....	101
QUADRO 9 – CATEGORIA DISCUSSÕES.....	108
QUADRO 10 – CATEGORIA SER PROFESSOR – PARTE 1.....	113
QUADRO 11 – CATEGORIA SER PROFESSOR – PARTE 2.....	115
QUADRO 12 – CATEGORIA SER PROFESSOR – PARTE 3.....	118
QUADRO 13 – CATEGORIA SER PROFESSOR – PARTE 4.....	119

LISTA DE SIGLAS

AVA	-	Ambientes Virtuais de Aprendizagem
CAPES	-	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CIES	-	Centros de Informática Educacional
CMC	-	Comunicação Mediada por Computador
EaD	-	Educação a Distância
GLP	-	Licença <i>Open Source</i>
IES	-	Instituições de Ensino Superior
LDB	-	Lei de Diretrizes e Bases
NTEs	-	Núcleos de Tecnologias Educacionais
PDE	-	Programa de Desenvolvimento da Educação
PROAVA	-	Produção e Avaliação de Materiais Didáticos com Enfoque Tecnológico
PROINFO	-	Programa Nacional de Informática na Educação
SCIELO	-	Scientific Electronic Library
TIC	-	Tecnologias de Informação e Comunicação

SUMÁRIO

RESUMO	9
ABSTRACT	10
LISTA DE ILUSTRAÇÕES	11
LISTA DE SIGLAS	12
INTRODUÇÃO	11
1. EDUCAÇÃO E SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO	15
1.1 EDUCAÇÃO, CULTURA E ESCOLA.....	15
1.2 SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO	22
2. TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO	26
2.1 TECNOLOGIAS: CONEXÕES COM A EDUCAÇÃO	26
2.2 INTERNET, CIBERESPAÇO E CIBERCULTURA.....	33
2.3 AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM.....	37
3. FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES	47
3.1 O PROFESSOR.....	47
3.2 FORMAÇÃO CONTINUADA E OS DESAFIOS EMERGENTES COM AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	53
3.3 FORMAÇÃO CONTINUADA NA PERSPECTIVA DE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL	60
4. OS PASSOS DA PESQUISA	66
4.1 PASSO 1: AS BASES METODOLÓGICAS	66
4.2 PASSO 2: O CONTEXTO DA PESQUISA.....	70
4.3 PASSO 3: A CONSTRUÇÃO DO PROBLEMA.....	72
4.4 PASSO 4: O ESTUDO PILOTO.....	75
4.5 PASSO 5: AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM DOKEOS.....	78
4.6 PASSO 6: MAPEAMENTO DOS PROFESSORES E MATERIAIS	85
3.7 PASSO 7: PROFESSORES PESQUISADOS	89
4.8 PASSO 8: ANÁLISE DE CONTEÚDO	92
5. OS DIZERES DOS PROFESSORES	97
6. TECENDO CONSIDERAÇÕES	121
REFERÊNCIAS	124
APÊNDICES	134

INTRODUÇÃO

Venho de uma família de pais operários da indústria de calçados. Meu pai imigrante, com formação do antigo científico completo, hoje denominado ensino médio, e minha mãe com apenas o antigo curso primário, atualmente equivalente ao primeiro ciclo do ensino fundamental. Apesar de toda a dificuldade por eles vivida, uma única coisa jamais poderia ser riscada de suas listas - o estudo.

Em 1995 iniciei o primeiro ano do curso de magistério, incentivada por minha mãe. Mal sabia que ali nasceriam grandes crises existenciais e de luta para escapar da profissão de professora. Todavia, o que era aparente “ódio” tornou-se amor e, assim, nasceu o sonho de “mudar o mundo”. Qual jovem não pensava nisso?

Foi nesse período que conheci, por meio dos professores, autores como Paulo Freire, Jean Piaget, Vygotsky, Saviani, dentre tantos outros. Do desejo de “mudar o mundo” hoje penso que se conseguir pensar sobre minha prática, como professora e pedagoga, de maneira reflexiva, será um bom passo para, quem sabe, “mudar o mundo”.

Relembrando o processo de estágio, ocorrido durante o curso de magistério, encontro minha primeira memória quanto aos usos das tecnologias na escola. Memória esta caracterizada pelo acesso negado pela direção da escola estagiada, quanto ao uso de um episcópio¹ durante uma aula no período de regência de classe, último passo para finalmente receber o grau como professora de séries iniciais.

A argumentação com a direção quanto à necessidade do uso do episcópio não surtiu efeito, o equipamento se manteve no armário e acabei sendo advertida pela coordenadora do estágio por ter causado “infortúnio” já que era um grande favor a escola ter nos recebido.

Pouco tempo depois estava diante do fato que se tornaria a segunda memória, o programa do curso de pedagogia. Estava empolgada para ver o que aquele lugar magnífico, gigantesco, e de tão suado acesso tinha para ofertar. Dentre tantas lembranças destaco a relacionada ao último semestre do curso, no qual era ofertada uma disciplina destinada à discussão das tecnologias educacionais.

¹ Equipamento por meio do qual o professor pode projetar materiais já impressos como, por exemplo, gravuras, partes de livros, fotografias, além de pequenos materiais tridimensionais, sem necessitar da transparência como no caso do retroprojetor.

Ainda cursando a graduação, em 1999, fui aprovada no concurso público do município de Curitiba para atuar como professora da primeira fase do Ensino Fundamental iniciando o caminho de desafios, dificuldades e também de sucessos.

Atuando como professora por sete anos e como pedagoga por cinco, elaborando e desenvolvendo em parceria com colegas professoras cerca de dez projetos financiados pela instituição, encontro um grupo de memórias que acabam por repercutir nesse estudo, sendo essas fortemente marcadas pela palavra desafio.

O desafio diante de colegas e chefias por usar e abusar das tecnologias tanto para uso pessoal quanto em sala de aula, sendo, muitas vezes, vista como a professora que “gosta de aparecer”. O desafio em não saber utilizar pessoal e didaticamente algumas tecnologias presentes na escola, porém, sendo muitas vezes auxiliada e respaldada por colegas mais experientes ou por cursos de capacitação. O desafio em conseguir mostrar para as colegas que não era algo inatingível usar o computador para produzir o estêncil até hoje muito utilizado. O desafio de juntamente com as professoras, sob minha coordenação, questionarmos o que aprendíamos nos cursos de capacitação sobre e para o uso de TIC, ou seja, o como, quando e para que usar o computador, a internet e demais tecnologias presentes na escola.

Dentre os desafios, a dificuldade em articular com os professores, sob minha coordenação, estudos e discussões a partir do que eles realmente necessitavam. Rememoro desabafos de colegas: *“Ninguém nos ouve, ninguém pergunta o que precisamos e desejamos aprender”*; *“Precisamos de cursos para nossa realidade de trabalho.”*; *“Estou cansada, prefiro ficar corrigindo cadernos de meus alunos a ir nesses cursos que falam de teorias bonitas e que quando chegamos aqui na escola não usamos para nada.”*; *“Detesto essas coisas de tecnologia, elas não servem para nada, uma boa aula na fala e no giz já basta.”*

Essas vivências culminaram na proposta inicial de investigação apresentada à linha de Cultura, Escola e Ensino, do Programa de Pós-graduação em Educação, bem como, na escolha da metodologia baseada nos princípios qualitativos, principalmente por esta destacar a pertinência socioprofissional na pesquisa em educação.

No decorrer do primeiro ano a proposta inicial passou por reconstruções, então a partir das leituras e conhecimento do contexto da pesquisa realizou-se uma pesquisa estado da arte, por meio da qual, foi possível evidenciar as lacunas

existentes em relação à formação continuada de professores de Educação Básica em AVA.

Evidenciou-se na referida pesquisa uma tendência, a qual se refere ao fato das pesquisas de formação de professores em AVA se concentrarem no Ensino Superior e/ou na Educação a Distância, indicando assim, a escassez de dados acerca da formação de professores da Educação Básica utilizando esse ambiente.

Partindo dessas considerações, essa pesquisa objetiva verificar em discussões e produções escritas de professores elementos que indiquem possíveis caminhos para a formação continuada em AVA, tendo como questão: **O que dizem os professores de Educação Básica com relação à experiência de formação continuada em Ambiente Virtual de Aprendizagem?**

Além da imersão no contexto estudado, da pesquisa estado da arte e da revisão de bibliografia, realizou-se um estudo piloto, sendo este, fundamental na escolha dos documentos de pesquisa – fontes primárias²: discussões ocorridas no AVA registradas por meio de fóruns e os textos produzidos pelos professores em formação como trabalho de conclusão do processo. Salienta-se que tais documentos foram escolhidos ao longo do estudo piloto por evidenciar diferentes possibilidades de análise.

Esta dissertação está organizada em seis capítulos. No primeiro, intitulado “*Educação e Sociedade da Informação*” busca-se discutir cultura escolar, cultura da e na escola, considerando-as no cotidiano da escola brasileira na atualidade. Justifica-se esse capítulo pelo indispensável entendimento quanto às relações que ocorrem na escola - o espaço de atuação dos professores – pois qualquer discussão sobre a formação continuada de professores não pode se esquivar de entendê-los como seres em um mundo histórico-cultural: “O homem é homem e o mundo é histórico-cultural na medida em que, ambos inacabados, se encontram numa relação permanente, na qual o homem, transformando o mundo, sofre os efeitos de sua própria transformação.” (FREIRE, 1977, p.76). Além do mais os professores “em seu trabalho cotidiano com os alunos, são eles os principais atores e mediadores da cultura e dos saberes escolares” (TARDIF, 2002, p.228).

No segundo capítulo, “*Tecnologia e Educação*” caracteriza-se a Sociedade da Informação correlacionando-a com o “desassossego” provocado pelas tecnologias e

² Textos originais escritos pelos participantes do evento estudado. (Lankshear e Knobel, 2008, p.40).

a perspectiva de diferentes autores sobre os desafios emergentes com a cibercultura, isso porque, “o processo de incorporação da tecnologia pode representar um acirramento do problema da distância entre as classes sociais e, se não houver uma política de democratização do acesso às ferramentas tecnológicas, podem ser mantidas ou mesmo intensificadas as situações de exclusão e de dominação que vivemos hoje.” (RAMAL, 2002, p.66).

No terceiro capítulo, “*Formação continuada de professores*”, parte-se do pano de fundo dos capítulos anteriores para sinalizar os “novos” atributos do ser professor, desafios e especificidades da profissão, entendendo-o enquanto sujeito do conhecimento. São abordados os desafios dessa formação em uma sociedade permeada por tecnologias, finalizando com a perspectiva de formação continuada de professores como desenvolvimento profissional, “entendido como o conjunto de processos e estratégias que facilitam a reflexão dos professores sobre sua própria prática, que contribui para que os professores gerem conhecimento prático, estratégico e sejam capazes de aprender com sua experiência.” (GARCÍA, 1999, p.144).

No quarto capítulo “*Os Passos da Pesquisa*”, descreve-se os parâmetros teóricos que subsidiaram a metodologia da pesquisa e os passos percorridos desde a construção do problema até a elaboração das categorias de análise dos dados.

No quinto capítulo “*Os Dizeres dos Professores*” a partir das categorias levantadas são analisadas as expressões dos professores em seus textos quanto a experiência de formação continuada em Ambiente Virtual de Aprendizagem.

O sexto e último capítulo “*Tecendo Considerações*” discute-se os “resultados obtidos”, encerrando o estudo e sugerindo caminhos para a formação continuada de professores de Educação Básica em AVA.

Ao final são apresentadas as referências utilizadas, organizadas em ordem alfabética. A seguir no apêndice encontram-se, as pesquisas levantadas durante o estado da arte, o Termo de Consentimento e as Teias de Análise construídas a partir dos textos dos professores por meio do *software* de análise qualitativa ATLAS. ti.

1. EDUCAÇÃO E SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

*Se, por outro lado este mundo histórico-cultural fosse um mundo criado, acabado, já não seria transformável. Mais ainda: se fosse um **mundo** acabado, não seria mundo, como tampouco o homem seria homem. (FREIRE, 1977, p.76, grifo do autor).*

Neste capítulo buscamos aproximar cultura, educação e escola, discutindo a relação entre cultura e educação e como essa acontece na escola - o espaço de atuação dos professores – diante das mudanças culturais, sociais e tecnológicas.

1.1 EDUCAÇÃO, CULTURA E ESCOLA

Forquin (1993) em sua obra nos chama a atenção em especial para a definição de cultura elitista e cultura descritiva. Para ele tanto a cultura elitista universalista (considerada como o conjunto das disposições e das qualidades do espírito ‘cultivado’) quanto à descritiva ou particularista (respectivamente relacionada ao conjunto de traços característicos do modo de vida de uma sociedade, comunidade ou grupo dos mais simples aos complexos), estando em separado pouco respondem às necessidades e peculiaridades da educação.

Com isso, o autor compreende que ambas as definições de cultura se estranham e se complementam similarmente à Eagleton (2003) quando argumenta que cada qual (definição de cultura) será compreendida pela outra de forma oposta, caminhando para uma estreiteza e amplitude que se imbricam.

Forquin (1993) defende a existência da relação direta e indissociável entre cultura e educação, pois

[...] pode-se dizer perfeitamente que a cultura é o conteúdo substancial da educação, sua fonte e sua justificação última: a educação não é nada fora da cultura e sem ela. Mas, reciprocamente, dir-se-á que é pela educação, através do trabalho paciente e continuamente recomeçado de uma ‘tradição docente’ que a cultura se transmite e se perpetua: a educação ‘realiza’ a cultura como memória viva, reativação incessante e sempre ameaçada, fio precário e promessa necessária da continuidade humana. (FORQUIN, 1993, p. 14).

Isso significa dizer que a educação viabiliza o processo de transmissão e perpetuação e, ao mesmo tempo, de mudança da cultura, pois a educação é permeada pelas tensões nela e fora dela existentes. Ainda que, “reconheçamos, a escola não ensina senão uma parte extremamente restrita de tudo o que constitui a experiência coletiva, a cultura viva de uma comunidade humana”. (FORQUIN, 1993, p.15).

Nesse sentido, a educação seleciona parte da cultura havendo uma especificidade e uma seletividade quando a cultura sai de sua definição geral e passa a compor a **cultura escolar**.

Forquin (1993, p.167) define a cultura escolar como o “conjunto dos conteúdos cognitivos e simbólicos que selecionados, organizados, normalizados e rotinizados, sob o efeito dos imperativos de didatização e que constituem habitualmente o objeto de uma transmissão deliberada no contexto das escolas”. Logo a educação está baseada em uma seleção de elementos e reformulação de significados existentes na cultura.

Isto significa que não se ensina tudo o que compõe uma cultura, e que toda educação realiza uma combinação particular de ênfases sobre algumas coisas e de omissões de algumas outras coisas. Nesta perspectiva, a cultura é considerada como um repertório, um fundo, um tesouro no interior do qual a educação efetua, de certo modo, extratos para fins didáticos. (FORQUIN, 1993, p.38).

No entanto, Mafra (2003, p. 118) “ressalva que pela característica do modelo burocrático-tecnocrático da escola graduada, a cultura escolar acaba por sofrer o poder instituído da cultura hegemônica”. Para a autora a cultura escolar geralmente está focada na cultura hegemônica, o que faz com que seja articulada privilegiando a referida cultura, deixando de fora outras culturas, as quais representam diferentes comunidades com características e peculiaridades.

A cultura escolar sob as tensões que ocorrem no chão da escola, a influência do que acontece além dela, o contato com as diferentes culturas dos alunos, dos professores, dos funcionários, a forma como essas diferentes culturas se repelem e se resignificam, afloram manifestações de estranhamento, enfrentamento, reconhecimento e de alteridade constituindo a **cultura na escola**.

A esse respeito Mafra (2003, p. 128-131) afirma que “a cultura em seu sentido erudito se ressignifica em contato com as diferentes culturas existentes na escola. Ao mesmo tempo em que esta tem uma cultura peculiar e uma característica que a determina como única, bem como, uma trajetória e um período histórico”.

Por outro lado, o modo peculiar de cada escola ao realizar a transposição didática³ dos elementos que compõem a cultura escolar, a cultura na escola, como se posiciona diante das relações de poder, dos acontecimentos, das diferentes vozes é que permite ressignificar sua própria cultura e sua identidade, designando a **cultura da escola**.

Para Mafra (2003) a cultura da escola é como a marca, a identidade, a característica e traços culturais elaborados, repassados, incorporados pela e na experiência do cotidiano de determinada escola.

A cultura da escola é “também um ‘mundo social’, que tem suas características de vida próprias, seus ritmos e seus ritos, sua linguagem, seu imaginário, seus modos próprios de regulação e de transgressão, seu regime próprio de produção e de gestão de símbolos.” (FORQUIN, 1993, p.167).

É na tensão e ao mesmo tempo no imbricar entre cultura escolar, cultura na escola e cultura da escola que se encontram as possibilidades de compreensão das permanências e mudanças de todo processo educacional e cultural que se tem vivenciado, mesmo porque,

o pensamento pedagógico contemporâneo não pode se esquivar de uma reflexão sobre a questão da cultura e dos elementos culturais dos diferentes tipos de escolhas educativas, sob pena de cair na superficialidade. Ele se encontra, na verdade, na situação paradoxal de não poder dispensar a idéia de cultura, mas tampouco de poder utilizá-la como um conceito claro e operatório. (FORQUIN, 1993, p.10).

Se a escola de certa forma transmite e perpetua apenas uma parte restrita da cultura, como entender a cultura escolar, a cultura na e da escola principalmente diante das mudanças tecnológicas das duas últimas décadas?

³ Para Forquin (1993, p.16) transposição didática é a mediação dos processos educativos, a aplicação de metodologias para aprendizagem, bem como, busca saberes intermediários e até mesmo o uso de simulações para aproximações para tornar comunicáveis ao aluno a ciência do sábio, a obra do escritor ou do artista, ou o pensamento do teórico.

Pesquisadores europeus como Sancho (2006), Area (2006), e pesquisadores brasileiros como Brito e Purificação (2006), Ramal (2002) e Silva (2003; 2005) consideram que nas diferentes escolas, em diferentes países, os professores e professoras sentem e vivenciam no dia-a-dia as provocações proporcionadas pela aceleração no ritmo das mudanças tecnológicas.

Cada parte da sociedade, seja ela pensada local ou globalmente, age e concebe tais mudanças conforme sua função e objetivo. Então, como a escola tem se posicionado diante disso?

Para Brito e Purificação,

a comunidade escolar depara-se com três caminhos: repelir as tecnologias e tentar ficar fora do processo; apropriar-se da técnica e transformar a vida em uma corrida atrás do novo; ou apropriar-se dos processos, desenvolvendo habilidades que permitam o controle das tecnologias e de seus efeitos. (BRITO; PURIFICAÇÃO, 2006, p. 22).

De acordo com as autoras, nos últimos anos as tecnologias foram “responsabilizadas” pelo “desassossego” e “corrida” pelo “moderno” no ambiente escolar. No entanto, se a tecnologia é compreendida sob a perspectiva de que é um processo, uma condição e não determinação ou impacto, a corrida pelo novo é refutada, já que a tecnologia é produzida na e pela cultura.

As verdadeiras relações, portanto, não são criadas entre ‘a’ tecnologia (que seria de ordem da causa) e ‘a’ cultura (que sofreria os efeitos), mas sim entre um grande número de atores humanos que inventam, produzem, utilizam e interpretam de diferentes formas as técnicas. (LÉVY 1999, p. 22).

Da mesma forma para Castells (2003) essa cultura “tecnologizada” é uma construção coletiva que transcende as preferências individuais e influencia as atividades das pessoas que se constituem como utilizadores e produtores de tecnologia.

Mesmo porque, vivemos num tempo-espaço diferente de outros períodos da humanidade, com “a aceleração dos processos globais, de forma que se sente que o mundo é menor e as distâncias mais curtas, que os eventos em um determinado

lugar têm um impacto imediato sobre as pessoas e lugares situados a uma grande distância.” (HALL, 2005, p.69).

Assim como Hall (2005), Lemos (2004, p.68) considera que “na pós-modernidade, o sentimento é de compressão do espaço e do tempo, onde o tempo real (imediato) e as redes telemáticas, desterritorializam (desespacializam) a cultura, tendo um forte impacto nas estruturas econômicas, sociais, políticas e culturais”.

Oliveira (2007) entende que a respeito de todo esse processo, impulsionado e de certa forma articulado pelo o avanço tecnológico, a sociedade vem-se modificando, de forma que,

Termos como “globalização” e “aldeia global” afetam a maneira como vemos nossa identidade, nossa cultura, que não são mais caracterizadas pelos espaços geográficos, representando um grande desafio para o professor e para a escola do século XXI. (OLIVEIRA, 2007, p.14).

A constatação de Lemos (2004) e de Oliveira (2007) caminham ao encontro da pertinente consideração de Sancho (2006, p.19), de que “muitas crianças e jovens atualmente crescem em ambientes altamente mediados pela tecnologia, sobretudo a audiovisual e a digital⁴. Os cenários de socialização das crianças e jovens de hoje são muito diferentes dos vividos pelos pais e professores”. Isso significa dizer que a escola hoje está diante de novos tempos, novos espaços, novas realidades e de novas necessidades, não apenas tecnológicas ou culturais, mas também de uma nova necessidade de preparação cognitiva, social e também afetiva.

Essa nova conjuntura evidencia a tensão nas relações entre a cultura escolar, cultura na e da escola no modelo de escola existente. Até porque, a escola como instituição educativa e formadora, organizou-se por muito tempo no paradigma tradicional⁵, na aprendizagem como um processo linear, no ensino para a

⁴ Podemos citar como exemplos de tecnologias audiovisuais, TV (analógica), DVD, Vídeo e como tecnologias digitais computador, telefone celular, aparelhos de mp3 e mp4, as atuais máquinas fotográficas.

⁵ Consideramos pertinente registrar o pensamento de Ramal (2002, p.52) sobre o paradigma tradicional de educação: “Não creio que o paradigma tradicional possa ser associado, como alguns preferem fazer, a um período específico de tempo. Não acredito que ele esteja totalmente superado na prática escolar depois de tantas críticas das novas pedagogias, nem que todos os professores de décadas anteriores constituíssem um bloco monolítico que agia sempre segundo princípios transmissivistas. Tenho me inclinado a pensar que o paradigma tradicional de ensino se localiza mais

memorização, pouco relacionando saberes de forma a compreender e questionar o contexto da vida real.

Do ponto de vista pedagógico, sabe-se hoje que o risco de não-aprendizagem nesse paradigma é alto (antigamente se acreditava que era necessário memorizar para aprender; hoje, ao contrário, sabemos que só se memoriza aquilo que foi construído a partir de aprendizagens significativas). (RAMAL, 2002, p.54).

Apesar do paradigma tradicional se fazer presente ainda hoje na cultura escolar, na cultura na escola e cultura da escola e do saudosismo quanto a ele, a realidade vivenciada leva ao entendimento de que a escola mais que nunca necessita ser compreendida como espaço para a construção e democratização de conhecimentos e não mais como espaço para transmissão de informações. Isso significa uma escola que: “sabe a diferença entre memorizar e aprender, entre repetir e pensar, entre se tornar sujeito do conhecimento e ser mero ouvinte do que diz o professor ou professora”. (GARCIA, 1996, p.147).

A escola, “preocupada” com isto, tem em vista a sua função de ensinar, de articular o aprender e pensar, de tornar o aluno sujeito do conhecimento, até porque, informação se difere de conhecimento⁶. Entretanto, não basta desenvolvimento tecnológico e acesso a informação, apesar de serem importantes na realidade em que se vive atualmente. São necessárias condições - nessa realidade permeada por diferentes tecnologias - de transformar informações soltas e espaçadas em conhecimento. Essa função de construir e reconstruir conhecimentos cabe a escola.

A escola precisa deixar de ser meramente uma agência transmissora de informações e transformar-se num lugar de análises críticas e produção da

nas posturas docentes e nos projetos pedagógicos de cada escola do que em determinados momentos históricos”. Já Giroux (1997, p. 37, grifo do autor) questiona os professores tradicionais sobre como pensam e o que deveria direcionar seus pensamentos: “os educadores tradicionais podem indagar *como* a escola deveria esforçar-se por atingir determinada meta predefinida, mas raramente indagam *por que* tal meta seria benéfica para alguns grupos sócio-econômicos e não para outros, ou *por que* as escolas, como atualmente organizadas, tendem a bloquear a possibilidade de que classes específicas consigam uma medida de autonomia política e econômica.”

⁶ Para Gadotti (2000) *informação e conhecimento se diferem, pois a primeira* se encontra em predominância com a difusão de dados principalmente por meio da internet. Segundo o autor o conhecimento é diferente de informação, porque o *conhecimento* é o grande capital da humanidade. “Ele é básico para a sobrevivência de todos e, por isso, não deve ser vendido ou comprado, mas sim disponibilizado a todos.” (GADOTTI, 2000, p.05).

informação, onde o conhecimento possibilita a atribuição de significado à informação. Nessa escola, os alunos aprendem a buscar a informação (nas aulas, no livro didático, na TV, no rádio, no jornal, nos vídeos, no computador etc.), e os elementos cognitivos para analisá-la criticamente e darem a ela um significado pessoal. (LIBÂNEO, 2000, p.26).

Tudo quanto foi dito remete ao sentimento de estrangeirismo que acaba por tomar conta dos nascidos (professores e professoras)⁷ numa cultura com tempos, espaços, tecnologias e movimentos completamente diferentes dos atuais.

A sensação de esvaziamento cultural se encontra presente em muitos dizeres desses professores e professoras, pois as gerações passadas se baseavam em verdades ditas absolutas que perduravam por muitos anos. Tais verdades passaram a ser refutadas por um mundo em que o fluxo e o tempo de mudanças são eminentemente rápidos, contínuos e incessantes.

Esse pensamento de esvaziamento cultural para Libâneo (2000) cega a escola e os professores do pertinente conhecimento e avaliação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) do ponto de vista social-político e da desigualdade social, pois a escola que precisamos

Trata-se de uma escola unitária, centrada na formação geral (que articule o conhecer, o valorar e o agir) e na cultura tecnológica (capacidades de fazer escolhas valorativas, tomar decisões, fazer análises globalizantes, interpretar informações de toda natureza, pensar estrategicamente, e de flexibilidade intelectual). (LIBÂNEO, 2000, p.24).

Nesse sentido, a amplitude de relações que perpassam a educação e a escola no mundo contemporâneo, tanto no cenário mundial quanto no brasileiro são “marcadas” pela palavra mudança, no sentido de “impulsionar” e “evidenciar” a necessária reflexão acerca de novos modelos: tecnológico, social, cultural e educacional em uma sociedade “pós-industrial” que na última década passou a ser chamada de sociedade da informação.

⁷ Paulo Freire em diálogo com Seymour Papert em 1995 utilizou a expressão “nascidos antes da tecnologia” para se referir aos desafios que os professores enfrentam, diante das mudanças tecnológicas. Disponível em: <http://www.paulofreire.ufpb.br/paulofreire/Controle?op=detalhe&tipo=Video&id=37>. Acesso em 20/04/2007.

1.2 SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

De acordo com Kenski (2003),

desde, o início da civilização, o predomínio de um determinado tipo de tecnologia transforma o comportamento pessoal e social de todo o grupo. Não é por acaso que todas as eras foram, cada uma à sua maneira, “eras tecnológicas”. Assim tivemos a Idade da Pedra, do Bronze... até chegarmos ao momento tecnológico atual, da Sociedade da Informação ou Sociedade Digital. (KENSKI, 2003, p.48).

Para a autora, o atual momento de mudanças da sociedade, da comunicação, da cultura e da forma como se aprende evidenciam novas demandas. Essas demandas para ela seriam quanto: aos valores, ao social, ao tecnológico e que para sua efetivação toda a sociedade passa por um necessário repensar, isso porque,

As novas possibilidades de acesso à informação, interação e de comunicação, proporcionadas pelos computadores (e todos os periféricos, as redes virtuais e todas as mídias), dão origem a novas formas de aprendizagem. São comportamentos, valores e atitudes requeridas socialmente neste novo estágio de desenvolvimento da sociedade. (KENSKI, 2003, p.50).

Para ilustrar, as conseqüências de todo esse processo característico da sociedade atual, Kenski (2003) menciona Eco (2003)⁸, o qual descreve todo o processo de advento dos táxis, os quais acabaram por extinguir a função dos cocheiros. Com esse exemplo a autora representa uma pequena parte dos “movimentos” impulsionados por novos adventos e conseqüentemente criação de novas funções sociais, necessidade de novas aprendizagens e a extinção de outras.

Esses “movimentos” que culminam na sociedade da informação, para Castells⁹ (2003) estão diretamente ligados à reestruturação pela qual o modelo capitalista de países desenvolvidos passou nos anos 80 do século passado.

Para compreender essa ligação, mencionamos Mattelart (2002) por realizar um apanhado do que ele denomina de gerações técnicas: desde o surgimento da

⁸ ECO, Umberto. **Alguns mortos a menos**. O Estado de São Paulo, São Paulo, 10/08/2003. p.16.

⁹ Já em 1996, Castells denominou o processo de convergência entre informática e telecomunicações de Sociedade da Informação.

imprensa, passando pelo telégrafo, telefone, rádio, televisão, até a disseminação da internet. Para o autor, em cada uma das novas gerações técnicas a sociedade retoma o discurso salvador da promessa de concórdia universal, de democracia, de justiça social e de prosperidade. Entretanto, caminha também para um esquecimento em relação à tecnologia anterior. “A sociedade das redes está longe de ter colocado um fim ao etnocentrismo dos tempos imperiais. Em vez de resolver o problema, a tecnologia o desloca.” (MATTELART, 2002, p.173).

Com isso, Mattelart (2002) coloca em xeque a promessa da sociedade da informação como a grande responsável pelo desenvolvimento da humanidade e do homem, considerando que a informação se configura como um produto, portanto relacionada à economia. Sendo a informação um produto, esta se torna um fator também econômico.

As inovações nas TIC engendraram novos mercados, tipos de serviços, empregos e empresas. Esses não se fixam mais a um único lugar ou espaço, pois as inovações não precisam se deslocar já que são os dados que se deslocam com muita facilidade. “A estabilidade das formas de organização e de direção e a perenidade da localização geográfica do poder se desvanecem diante do imperativo de adaptabilidade constante e da tendência a tudo deslocalizar.” (MATTELART, 2002, p.153).

Este desvanecer da localização geográfica proporcionado pelas TIC traz consigo a possibilidade de modificação da relação emissor-mensagem-receptor, isso porque,

um novo cenário ganha centralidade. Ocorre a transição da lógica da distribuição (transmissão) para a lógica da comunicação (interatividade). Isso significa modificação radical no esquema clássico da informação baseado na ligação unilateral emissor-mensagem-receptor. (SILVA, 2004, p.98).

Com as TIC a pessoa que recebe a informação pode ser também a produtora de uma nova informação a partir da que recebe, sem contar as inúmeras possibilidades de armazenamento, disseminação e recuperação. “Ao atingir a esfera da comunicação, as tecnologias agem, como toda mídia, liberando-nos dos diversos constrangimentos espaço-temporais.” (LEMOS, 2003, p.13).

Entretanto, essas “novas” formas de comunicação, não estão apenas relacionadas e modificadas pelas tecnologias, mas também pela ideologia que está

por trás delas. Sobretudo porque, “historicamente, o relacionamento entre mudanças na sociedade e as mudanças na comunicação tem sido determinado menos pela natureza da tecnologia de comunicação em desenvolvimento do que pela ideologia dominante e formações existentes em tal sociedade.” (GIROUX, 1997, p.112).

Para Castells (2003) o estabelecimento da Sociedade da Informação está relacionado à internet, economia e capitalismo. Para o autor, a internet é determinada pelos interesses econômicos como os demais aspectos da vida social, e, deste modo, é um mundo tão diverso e contraditório como a própria sociedade, pois ao mesmo tempo em que a internet apresenta um caráter aglutinador apresenta outro, exclutor.

Similarmente às afirmações de Matellart (2002) sobre a desigualdade ao acesso à informação, bem como, o real controle da informação por organizações públicas e privadas, Castells (2003) enfatiza que antes de ser uma questão meramente técnica, o acesso à informação é principalmente uma questão social, étnica e cultural, comprovando esta defesa com base em diversas pesquisas realizadas em diferentes continentes.

A diferenciação entre os que têm e os que não têm Internet acrescenta uma divisão essencial às fontes já existentes de desigualdade e exclusão social, numa interação complexa que parece aumentar a disparidade entre a promessa da Era da informação e sua sombria realidade para muitos em todo o mundo. (CASTELLS, 2003, p. 203)¹⁰.

Apesar de Castells não abordar de forma profunda as implicações de tudo quanto foi dito na educação, para ele, a educação – na maior parte do mundo – ainda não consegue dar conta de acabar com a exclusão social visto não conciliar recursos educacionais, informacionais, tecnologias e a necessidade de qualificação dos professores e professoras. Para ele é justamente isso que acaba por tornar grande parte dos países sob domínio de outros. Tal consideração de Castells possibilita o estabelecimento de uma pertinente relação quanto ao imbricar das TIC na cultura na escola, cultura da escola e cultura escolar - tratadas no capítulo

¹⁰ Há uma disparidade entre o sentido dado a diferença de acesso a tecnologia na tradução portuguesa (2004) e na brasileira (2003) da obra de Castells, principalmente quanto ao termo usado por ele para designar **info-exclusão** que na tradução brasileira é denominada **divisão digital**. Consideramos que o termo divisão digital não é capaz de caracterizar o sentido empregado por Castells quanto a real existência de exclusão tecnológica e, portanto também social. Matellart (2002) utiliza o termo tecno-apartheid para designar a separação e diferença das economias e das sociedades que adotaram as redes.

anterior – pois para tal imbricamento é necessária a articulação entre políticas educacionais, tecnologias e formação profissional dos professores e professoras. Isso porque,

As mudanças tecnológicas orientam, muitas vezes, as decisões políticas, ideológicas e pedagógicas no interior das escolas. As leis do mercado, da oferta e da procura, em nossos dias, cruzam as instituições educacionais. Mas esta está longe de ser uma relação unívoca. Existe uma diversidade de culturas escolares – coletivas e individuais, modos de apropriação diferenciados, projetos pedagógicos e éticas profissionais diferentes que levam cada escola a apropriar-se das produções de uma modo único e singular. (LION, 1998, p.25).

Partindo das características e engendramentos da Sociedade da Informação, necessitamos entender o todo social, tecnologias e movimentos que contribuem para seu estabelecimento: a internet, o ciberespaço e a cibercultura.

2. TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

Devemos assim estar abertos às potencialidades das tecnologias da Cibercultura e atentos às negatividades das mesmas. Devemos tentar compreender a vida como ela é e buscar compreender e nos apoderar dos meios sócio-técnicos da Cibercultura. Isso garantirá a nossa sobrevivência cultural, estética, social e política para além de um mero controle maquínico do mundo. (LE MOS, 2003, p.23).

Neste capítulo articulamos a educação permeada por tecnologias sinalizando caminhos para os processos de ensino e de aprendizagem em ambientes virtuais de aprendizagem.

2.1 TECNOLOGIAS: CONEXÕES COM A EDUCAÇÃO

Para Lévy (1999, p.22) “mesmo supondo que realmente existam três entidades – técnica, cultura e sociedade -, em vez de enfatizar o impacto das tecnologias, poderíamos igualmente pensar que as tecnologias são produtos de uma sociedade e de uma cultura”. Nessa perspectiva a tecnologia é uma construção, não um impacto como que provocado por um “advento que surge do nada”.

De acordo com Pons (1998) a tecnologia e sua relação com a educação foi abordada pela primeira vez na década de 1940 como uma disciplina na universidade americana de Indiana. A tendência de estudar as tecnologias no ensino superior como disciplina persistiu por um longo período passando também por estudos baseados na psicologia da aprendizagem.

Pons (1998) destaca que nesse período os estudos acerca dos efeitos de tecnologias como o rádio e a televisão são impulsionados e é buscada a relação deles com a vida social, a política, a economia e também com a educação. Assim, acabaram servindo de base para os estudos posteriores sobre a aprendizagem e informática.

Para Mattelart (2002) o período das décadas de 1960 e 1970 foi influenciado por especialistas em informática da indústria da guerra americana, responsáveis por pesquisas sobre controle, codificação e decodificação de mensagens, organização de tabelas de artilharia em nome da segurança nacional passando pelo ideal do computador como máquina de calcular, a qual tudo poderia solucionar. É desse período a origem do discurso e defesa das tecnologias como redentoras de problemas. Edwards¹¹ citado por Mattelart evidencia esse pensamento, o qual perpassará por um longo período o entendimento das tecnologias na educação.

Os especialistas em informática começam a desenvolver seu próprio discurso sobre os sistemas, a comunicação e o controle. O computador ganha seu verdadeiro sentido de “máquina universal”, teoricamente capaz de “resolver qualquer problema formulado de modo preciso, isto é, que pode ser sistematizado, matematizado, modelizado, reduzido a um algoritmo”. (EDWARD 1989 *apud* MATTELART, 2002, p. 58).

Similarmente aos estudos no campo da informática, a tecnologia e sua relação com a educação inicialmente sofreu influência do discurso dos especialistas. Isso porque, de acordo com Liguori (2001) e Litwin (2001) o estudo sobre a tecnologia educacional centrou-se em compreender as tecnologias como meios geradores de aprendizagem, ou seja, o objetivo era verificar qual o recurso, o instrumento, mais eficaz para ensinar qualquer conteúdo a qualquer aluno.

Litwin (2001) defende que no campo da tecnologia educacional¹² existem inúmeras definições e conceitualizações que revelam confrontações profundas. Entretanto, segundo ela, tem se buscado ao longo dos últimos anos superar a marca tecnicista¹³ que deu origem à tecnologia educacional. Nesse sentido, a autora define a tecnologia educacional “como o desenvolvimento de propostas de ação baseadas em disciplinas científicas que se referem às práticas de ensino que, incorporando todos os meios a seu alcance, dão conta dos fins da educação nos contextos sócio-históricos que lhes conferem significação”. (LITWIN, 2001, p.121).

¹¹ EDWARDS, P.N. The Closed World War II US Historical Consciousness. In: LEVIDOW, L.; ROBINS, K. **The Military Information Society**. Free Association books, Londres, 1989.

¹² Conforme Vosgerau (2007) o termo Tecnologia Educacional origina-se do termo em inglês *Instructional Design* designando inicialmente recursos audiovisuais e métodos de ensino associados a modelos de instrução programada.

¹³ De acordo com Saviani (2002) o tecnicismo consiste em uma teoria educacional alicerçada no pressuposto de neutralidade científica e inspirada nos princípios da racionalidade, eficiência e produtividade, portanto busca tornar o processo educativo objetivo e operacional.

Para entender a marca tecnicista empregada à tecnologia educacional a pesquisa de Vosgerau (2007) contribui para o entendimento dos processos que a culminaram. A autora estabelece uma analogia da tecnologia educacional e as correntes educacionais fundamentadas na psicologia cognitiva. Nessa discussão faz um apanhado histórico do referido campo de estudo compreendendo o período do pós –II Guerra Mundial até a atualidade.

Faz parte do caminho histórico da tecnologia educacional sua relação com três vertentes da psicologia cognitiva: o behaviorismo, o cognitivismo objetivista e o cognitivismo construtivista e socioconstrutivista.

A tecnologia educacional frente ao behaviorismo caracterizou-se pelos “movimentos em torno da instrução programada e da utilização de máquinas para ensinar, o ensino individualizado, a instrução assistida por computador e as abordagens sistemáticas de ensino.” (VOSGERAU, 2007, p.273). Destacamos como principal característica dessa influencia a negação do reconhecimento/entendimento das experiências, da realidade e das necessidades dos aprendizes.

Posteriormente a tecnologia educacional foi influenciada pelos estudos cognitivista objetivista com o intuito de “preocupar-se com os processos mentais internos que poderiam promover aprendizagem.” (VOSGERAU, 2007, p.274).

Apesar da teoria cognitivista objetivista pouco ter impactado em relação ao behaviorismo, permitiu um avanço pequeno, porém considerável, visto que anteriormente “se considerava apenas o novo objeto de ensino, sem considerar o saber, seja ele experiencial ou teórico já existente e como esse saber poderia interferir positiva ou negativamente à situação de ensino-aprendizagem proposta.” (VOSGERAU, 2007, p. 276).

Já sob influencia do cognitivismo construtivista e socioconstrutivista a tecnologia educacional é compreendida sob a ótica de que “os resultados da aprendizagem não podem ser previstos antecipadamente e aprendizagem deve ser estimulada e não controlada”. (VOSGERAU, 2007, p.278). Tudo quanto foi dito remete ao entendimento de que nesse paradigma a programação, o estabelecimento de modelos, a rigidez já não suprem as necessidades educacionais. Conhecer essas vertentes possibilita o reconhecimento de propostas educativas e também de formação de professores¹⁴.

¹⁴ Essa discussão será abordada em profundidade no próximo capítulo.

O apanhado histórico de Vosgerau (2007) reitera a afirmação de Masetto (2003) quanto aos caminhos (iniciais) das pesquisas sobre a tecnologia educacional no Brasil como geradores do paradigma de desvalorização e crítica de toda e qualquer tecnologia na educação. Isso se deve, segundo o autor, principalmente pelas teorias comportamentalistas¹⁵ que defendiam a auto-aprendizagem, o rigor e tecnicismo, instrução programada, definição de objetivos baseados em taxionomias e a standardização de métodos de trabalho para o professor. Como podemos observar em pesquisas baseadas na psicologia cognitiva.

Para Libâneo (2000), na educação brasileira a tecnologia foi permeada pela concepção tecnicista, pelo quadro da ditadura militar, juntamente com o temor à máquina, medo de substituição pela mesma, perda de emprego, precária formação cultural e científica que não inclui a tecnologia.

Posteriormente nas décadas de 1980 e 1990, segundo Masetto (2003), o entendimento e de certa forma a rejeição quanto à tecnologia educacional estiveram relacionados a propostas neoliberais para educação, principalmente no sentido de pensar a escola por meio de programas implantados em indústrias e empresas, como por exemplo, qualidade total.

Tardif (2002) apresenta um quadro comparativo diferenciando o trabalho industrial e o trabalho docente no que se refere às tecnologias. Como discutido anteriormente, muitas iniciativas de relacionar tecnologias e educação foram permeada por esse viés.

No (QUADRO 1), fica evidente a impossibilidade de mensurar de forma precisa os resultados do trabalho dos professores, pois os objetos, as interações e relações são complexas e não previsíveis. “O resultado do trabalho dos professores nunca é perfeitamente claro: ele está sempre imbricado num conflito de interpretações que revela um número incoerente de expectativas sociais diante das produções da escola.” (TARDIF, 2002, p. 134). É por isso que Tardif compara o trabalho dos professores com o trabalho industrial. Ao realizar esta comparação, o autor permite reiterar a especificidade e a singularidade do trabalho docente, refutando o discurso que evoca o sentido industrial e tecnicista empregado à tecnologia educacional.

¹⁵ Entender por comportamentalista o mesmo sentido dado a corrente behaviorista.

	Tecnologias do trabalho no setor da indústria, com objetos materiais	Tecnologias do trabalho na escola, com seres humanos
Repertório de conhecimentos	Baseadas nas ciências naturais e aplicadas	Baseadas nas ciências humanas e nas ciências da educação, bem como no senso comum
Natureza dos conhecimentos em questão	Saberes formalizados, proposicionais, validados, unificados	Saberes não-formais, instáveis, problemáticos, plurais
Natureza do objeto técnico	Aplicam-se a causalidades, a regularidades funcionais, a classes de objetos, a séries	Aplicam-se a relações sociais e a individualidades, assim como a relações que apresentam irregularidades; são confrontadas com indivíduos, com particularidades
Exemplo de objetos específicos aos quais se aplicam as tecnologias	Metais, informações, fluídos, etc.	A ordem na sala de aula, a “motivação” dos alunos, a aprendizagem dos saberes escolares, a socialização, etc.
Natureza das tecnologias	Apresentam-se como um dispositivo material que gera efeitos materiais	Tecnologias freqüentemente invisíveis, simbólicas, lingüísticas que geram crenças e práticas
Controle do objeto	Possibilitam um alto grau de determinação do objeto	Possibilitam um baixo grau de determinação do objeto
Exemplos de técnicas concretas	Esfregar, cortar, selecionar, reunir, etc.	Lisonjear, ameaçar, entusiasmar, fascinar, etc.

QUADRO 1 – COMPARAÇÃO ENTRE O TRABALHO INDUSTRIAL E O TRABALHO DOCENTE NO QUE SE REFERE ÀS TECNOLOGIAS

FONTE: TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis: Vozes, 2006,p.63.

Apesar de toda essa trajetória “pouco feliz” da tecnologia educacional ao longo da sua história tanto no contexto norte americano quanto no brasileiro, Masetto entende que o caminho seja compreender a tecnologia na educação

como meio, como instrumento para colaborar no desenvolvimento do processo de aprendizagem. A tecnologia reveste-se de um valor relativo e dependente desse processo. Ela tem sua importância apenas como um instrumento significativo para favorecer a aprendizagem de alguém. Não é a tecnologia que vai resolver ou solucionar o problema educacional do Brasil. (MASETTO, 2003, p.139).

Por meio do processo educativo existe a condição de articulação do conhecimento experiencial principalmente a partir do mundo cultural atual marcado pela presença das TIC.¹⁶

Concordamos com Brito e Purificação (2006) quando afirmam que o simples uso das TIC não garante avanço na educação, até porque, quando não são bem utilizadas situam-se como novidade por pouco tempo, sem realmente ocorrer mudanças significativas. Da mesma forma, Sancho (2006) argumenta que o avanço tecnológico nem sempre resulta em avanço e melhoria na educação.

Por outro lado, Tedesco¹⁷ (1995 citado por Sancho, 2006) considera que as TIC e seu caráter transformador apresentam invariavelmente três efeitos:

- Elas alteram a estrutura de interesses, ou seja, as coisas em que pensamos. Essa característica está relacionada com a configuração das relações de poder que envolvem as TIC;
- Elas modificam o caráter dos símbolos, ou seja, as coisas com as quais pensamos. Essa característica está relacionada à capacidade das TIC modificarem a estrutura da memória;
- E por último, não menos importante, elas modificam a natureza da comunidade, ou seja, a área em que se processa o pensamento. A área pode ser para muitas pessoas o ciberespaço, o mundo conhecido ou o virtual.

Ao alterar a estrutura de interesses, modifica-se a forma como as pessoas consideram determinadas situações relevantes ou não. O que em um momento era importante pode ser em outro momento desnecessário, designando um processo de contínua mudança (esta cada vez mais acelerada). E assim modifica-se o caráter dos símbolos, desenvolvem-se novas formas de processamento, tratamento, gestão e acesso à informação que vem se constituindo em novas formas de produção e aquisição das mesmas. Ou seja, a cada momento histórico a estrutura psicológica e a memória se transformam. Por exemplo: num passado remoto o registro era

¹⁶ Brito e Purificação (2006) definem TIC como recursos tecnológicos que permitem o trânsito de informação, que podem ser os diferentes meios de comunicação (jornalismo impresso, rádio e televisão), os livros, os computadores, etc [...] Os meios eletrônicos incluem as tecnologias mais tradicionais, como rádio, televisão, gravação de áudio e vídeo, além de sistemas multimídias, redes telemáticas, robótica e outros.

¹⁷ TEDESCO, J.C. **El nuevo pacto educativo**. Madrid: Anaya, 1995.

caracterizado por desenhos rupestres, posteriormente surgiu a escrita como vivenciamos hoje e mais atualmente o processo de interconexão entre imagem, som e texto, além do hipertexto¹⁸.

Por fim, tais mudanças culminam nas modificações de aspectos da vida cotidiana, no trabalho, na agricultura, ou mesmo no ciberespaço. Tal interpretação remete a importância do olhar questionador e reflexivo sobre o potencial “transformador” das TIC, pois como afirma Sancho (2006), elas não são neutras e são desenvolvidas e utilizadas em um mundo cheio de valores e interesses que não favorecem a toda a população.

Com relação a isto, Ramal (2002) enfatiza a real exclusão que se articula no Brasil (tanto de alunos como de professores), principalmente pelas condições de acesso às TIC estarem acompanhado de mecanismos de discriminação social, racial, sexual e regional. Essa real exclusão deve, segundo a autora, ser sempre o pano de fundo de qualquer discussão sobre tecnologia ou a incorporação da mesma. “[...] deve-se colocar em questão que modelo de sociedade se pretende construir – o que, por sua vez, está implicado diretamente com o novo ser humano que já está se configurando.” (RAMAL, 2002, p. 68).

Esse ser humano que já está se configurando de acordo com Ramal é oriundo da realidade de constante necessidade de aprendizagem e construção de conhecimento. Quando se usa a palavra conhecimento, refere-se não apenas a conteúdos e conhecimentos curriculares, mas toda uma amplitude de conhecimentos sejam eles, tecnológicos ou não.

Ramal (2002) argumenta que as mudanças na sociedade e, principalmente no mundo do trabalho, com e a partir das tecnologias, estão indicando novas necessidades postas à educação, pois,

numa economia baseada em conhecimento, possuí-lo é tão importante quanto deter o capital financeiro. A velocidade das mudanças e a produção incessante de informações fazem com que, em muitos casos, o trabalhador precise reinventar a sua profissão, desenvolvendo novas competências e acrescentando novos saberes a formação inicial. (RAMAL 2002, p.67).

¹⁸ Lévy (1999) define hipertexto considerando-o como uma constituição de nós (os elementos de informação, parágrafos, páginas, imagens, seqüências musicais e por links) sendo que, entre esses nós, referências, notas, ponteiros e “botões” indicam a passagem de um nó a outro.

Nesse sentido, o argumento de Ramal remete a uma das características da sociedade da informação elencadas por Castells (2003) a de que informação é como “matéria-prima” e, portanto é real a existência de “ricos” e “*pobres*” em informação. Assim, mais do que nunca o acesso a educação torna-se necessidade urgente. Outra das características elencadas por Castells (2003) é a crescente convergência de tecnologias, que permitam aos homens atuar sobre a informação, destacando-se a internet.

2.2 INTERNET, CIBERESPAÇO E CIBERCULTURA

Os estudos de técnicas de manipulação de informação por meio da informática e estudos da cibernética sobre o modo de uso de ferramentas de comunicação possibilitaram o início de um processo que culminou na internet.

Ainda na década de 1940 as forças armadas americanas desenvolveram pesquisas para a criação de uma máquina capaz de armazenar e indexar informações. Essa máquina foi nomeada de Memex, todavia não foi concretizada. Apesar da tentativa frustrada, pesquisadores iniciaram estudos, que mais tarde foram aprofundados, referentes à interface, ambientes de resposta¹⁹ e interatividade homem-computador.

Pons (1998) descreve que os primeiros computadores interativos nasceram na década de 1950 e juntamente surgiu uma comunidade eletrônica interessada em estudar a comunicação mediada por computadores. Então, na segunda metade da década de 1960, Licklider com outros pesquisadores desenvolveram a ARPANET que entrou em funcionamento em 1969, uma espécie de internet primitiva. Entretanto, é importante ressaltar que antes disso, a ARPANET era denominada DARPANET desenvolvida por uma instituição militar americana tendo o nome modificado ao ser aberta aos pesquisadores das universidades e institutos.

A ARPANET consistia na ligação por meio de linhas telefônicas de quatro computadores. Posteriormente, com o financiamento do governo americano, as

¹⁹ Podemos entender esses estudos de ambiente de resposta como uma caixa de e-mail muito rudimentar.

universidades ampliaram as conexões. A tríade formada por militares, empresas de tecnologia e universidades/institutos de pesquisa, possibilitou o desenvolvimento de uma tecnologia capaz de, nas palavras de Lemos (2003), transformar a administração racional da sociedade. Do nome *internetworking* originou-se o que hoje se configura como Internet.

Brito e Purificação definem a internet como

uma gigantesca rede interconectada por milhares de diferentes tipos de redes, que se comunicam por meio de uma linguagem em comum (protocolo) e um conjunto de ferramentas que viabiliza a comunicação a obtenção de informações. Nela, qualquer usuário conectado pode estar em contato com o mundo. (BRITO; PURIFICAÇÃO, 2006, p.91).

O filósofo francês Lévy (1999) compara o fluxo incessante de informações proporcionado pela internet como um segundo dilúvio, porém sem um fim, e que desejando ou não, faz ou fará parte da vida de grande parte das pessoas, bem como, das futuras gerações. Daí a importância, segundo ele, de ensinar as novas gerações a nadar, flutuar e navegar na internet, pois tudo que está e acontece nela influencia o que está dentro e fora dela.

Por isso Lemos (2003) considera que a disseminação da internet, a partir da década de 1990, possibilitou o início de mais um processo, ainda em curso, de modificações da linguagem, das relações de tempo e de espaço, da mesma forma que as mudanças do surgimento da imprensa, da passagem da vida no campo para a vida urbana, assim também o fizeram.

Estas modificações no tempo e no espaço estão relacionadas ao processo de digitalização, ou seja, ao processo de transformar dados, imagem e som em números, o que facilita a transmissão rápida de informações, independente da presença geográfica, havendo comunicação, troca, interação, dando o sentido do dilúvio informacional de Lévy (1999).

Castells (2003) quebra o discurso de contrariedade ou favorecimento da internet, pois apesar da evidência de que nem tudo que está e acontece nela possa ser considerado “bom”, ela deve ser entendida como um agente que transforma seus usuários e é transformada por eles. A internet “é uma extensão da vida como ela é em todas as suas dimensões e sob todas as suas modalidades”. (CASTELLS,

2003, p.100). Sob esse aspecto concordamos com o autor, pois a internet é um “mundo social” diverso e contraditório como a própria sociedade e cultura, visto que é fruto delas.

O espaço onde acontece a comunicação, o espaço no qual as pessoas estão quando se conectam a internet, Lévy define como ciberespaço. O ciberespaço é

o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infra-estrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ele abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. (LÉVY, 1999, p.17).

O ciberespaço, de acordo com o autor, além de possibilitar a independência da presença geográfica para relacionamentos, estimula a telepresença, a telecomunicação e a comunicação assíncrona (independente de tempo). Além do mais, o ciberespaço seria similar a um mundo paralelo virtual e heterogêneo em transformação constante.

Lemos (2004) defende que o ciberespaço é uma rede social complexa, e não somente tecnológica. Para este autor, o ciberespaço caracteriza uma nova dimensão espaço-temporal de comunicação e informação planetárias. “O ciberespaço é um espaço sem dimensões, um universo de informações navegável de forma instantânea e reversível. Ele é, dessa forma, um espaço mágico, caracterizado pela ubiquidade, pelo tempo real e pelo espaço não-físico”. (LE MOS, 2004, p.128).

No ciberespaço existe escrita, leitura e, conseqüentemente, uma comunicação específica, com forma e conteúdo também específicos, que emergem dessa estrutura de hipertexto mundial²⁰ e, ao mesmo tempo, vem modificando a vida social e cultural.

Para Silva (2005) a característica significativa do ciberespaço está em possibilitar o “rompimento paradigmático com o reinado da mídia de massa baseada na transmissão”. Isso porque, segundo o autor, o ciberespaço efetua a “comunicação personalizada, operativa e colaborativa em rede hipertextual.” (SILVA, 2005, p. 195).

²⁰ LEMOS (2004, p.123) considera o ciberespaço um hipertexto mundial interativo.

Para Lemos (2004) essa sociedade que vem se estruturando por meio da conectividade telemática cada vez mais generalizada, ampliando o potencial de comunicação, de troca de informações, organizando comunidades, num espaço que combina a territorialidade, imaterialidade, instantaneidade e interatividade vai possibilitar que a cibercultura passe a ter suas formas mais clareadas.

Lévy (1999, p.17) define a cibercultura como o “conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o ciberespaço”.

De acordo com Lemos (2004) a cibercultura tem início com a microinformática, ou seja, não se configura como um processo recente da década de 1990 com a popularização da internet e o crescimento do ciberespaço. Portanto, não se constitui como um processo meramente tecnológico. Para ele a cibercultura tem relação direta com os estudos cibernéticos²¹ da década de 1940, inteligência artificial, comunicação de massa da década de 1950, sistemas da década de 1960 e, principalmente, com a década de 1970 sob a influência da contracultura americana se contrapondo ao poder tecnocrático representado pela dominação militar. Portanto, a cibercultura nasce como um movimento social, pois relaciona-se à luta entre a centralização e descentralização do poder da informação.

Lemos define cibercultura como

a cultura contemporânea marcada pelas tecnologias digitais, vivemos já a Cibercultura. Ela não é o futuro que vai chegar, mas o nosso presente (*homebanking*, cartões inteligentes, celulares, palms, pages, voto eletrônico, imposto de renda via rede, entre outros). Trata-se assim de escapar, seja de um determinismo técnico, seja de um determinismo social. A Cibercultura representa a contemporaneidade sendo consequência direta da evolução da cultura técnica moderna. (LEMOS, 2003, p.12).

O cenário proporcionado pela cibercultura vem colocando em desafio a educação, a cultura escolar, a cultura na e da escola. Para Lévy (1999), este cenário deverá fazer com que qualquer política de educação o considere. Mesmo porque, novas maneiras de se relacionar emergem não como uma mera substituição de relações sociais, mas sim como surgimento de “novas relações mediadas”. (LEMOS, 2003, p.17).

²¹ Estudos dos modos de reflexão e do uso de ferramentas de comunicação.

Ramal (2002) evidencia esse desafio de educar na cibercultura elencando questões que surgem da atual sociedade à escola como: a exclusão educacional ainda existente, a permanência do paradigma tradicional nas práticas escolares, o questionamento das relações e interações que se estabelecem entre informação, alunos e professores. Pois,

[...] educar na cibercultura implicará formar seres conscientes, críticos e capazes de gerenciar informação, o que também poderá provocar uma revisão do papel do professor, passando a conceber-se a sua função como a de um arquiteto cognitivo e dinamizador da inteligência coletiva, para a qual necessitará de uma formação menos disciplinar e mais voltada para a psicologia e a ecologia cognitivas, em abordagens globalizantes e não-fragmentadas do conhecimento. (RAMAL, 2002, p.252).

Com isso, entendemos que esse processo de construir novos saberes esteja ligado a iniciativas que atentem para a comunicação, a interatividade a cooperação e colaboração. Diante disso, evidenciamos nos últimos anos a utilização dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) tanto no mundo corporativo quanto no acadêmico.

2.3 AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

A cibercultura evidencia uma nova forma de comunicação a ser pensada na educação tanto em sua forma presencial, a distância e na perspectiva bimodal – ora em momentos presenciais, ora em momentos a distância formando um ambiente de aprendizagem denominado híbrido.

um ambiente híbrido é um ambiente resultante da combinação de elementos de natureza diversa. É o espaço que agrega interações de uma aula presencial e um ambiente virtual de aprendizagem, propiciando momentos de interação presencial e a distância, com vistas à construção do conhecimento. Pode também ser entendido como misto ou conjugado, não havendo limites entre as situações de aprendizagem. (VALENTINI; SOARES, 2005, p.277).

Seja na educação presencial ou a distância a modificação da utilização dos meios e da comunicação no processo de ensinar e de aprender, a partir das mudanças espaço-temporais engendradas pelas TIC ao longo dos últimos anos, tem evidenciado a proliferação da utilização de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) tanto no mundo corporativo quanto no acadêmico, seja seu uso na educação presencial, a distância ou de forma bimodal²².

A Lei de Diretrizes e Bases (LDB) em seu artigo 80 prevê o incentivo por parte do poder público para o desenvolvimento e a veiculação de programas de educação a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada.

É interessante ressaltar, que no artigo 87, da referida lei, instituiu-se a década da educação reiterando a necessidade de ampliar o nível de formação dos profissionais do magistério, e para que isso fosse viabilizado foi proposta a realização de programas de capacitação utilizando-se da educação a distância.

Entendemos a Educação a Distância (EaD) como “uma modalidade flexível de educação, pela qual professores e alunos se envolvem em situações de ensino/aprendizagem, em espaços e tempos que não compartilham fisicamente, utilizando-se da mediação propiciada por diferentes tecnologias, principalmente pelas tecnologias digitais”. (GIUSTA e FRANCO, 2003, p.26).

Optamos pela definição de Giusta e Franco (2003) por estar em conformidade com o artigo primeiro do Decreto nº 5.622²³ de dezembro de 2005, que regulamenta o artigo 80 da LDB 9.394/96,

caracteriza-se a educação a distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos. (BRASIL, 2005).

Além disso, no parágrafo primeiro a educação a distância é normatizada tendo que organizar-se segundo metodologia, gestão e avaliação peculiares. Diante do decreto torna-se possível “rebater” o discurso de que a modalidade de educação a distância é mais “barata”, bem como ser a “redentora” dos fracassos do sistema

²² Na LDB 9394/96 não aparece o termo bimodal, porém o consideramos similar ao termo semi-presencial, por ambos representarem um movimento híbrido de educação.

²³ Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm. Acesso em: 06/05/2008.

educacional brasileiro. Por outro lado é uma modalidade que possibilita as condições para atender as demandas de formação em um país continental como o Brasil. Mesmo porque, a eficiência e bom desenvolvimento da EaD dependem da qualidade das propostas ou programas sem confundi-la com autodidatismo.

Anteriormente ao decreto 5.622/05, entrou em vigor a portaria 4.059/04²⁴ estabelecendo em seu artigo primeiro que as instituições de “ensino superior poderão introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos superiores reconhecidos, a oferta de disciplinas integrantes do currículo que utilizem **modalidade semi-presencial**.” (BRASIL, 2004, grifo nosso).

A referida portaria descreve ainda que, a modalidade semi-presencial caracteriza-se como “quaisquer atividades didáticas, módulos ou unidades de ensino-aprendizagem centrados na **autoaprendizagem** e com a mediação de recursos didáticos organizados em diferentes suportes de informação que utilizem tecnologias de comunicação remota.” (BRASIL, 2004, grifo nosso).

Apesar da portaria ser um documento legal que determina providências para o bom andamento do serviço público, discordamos que na modalidade semi-presencial (entendida também como bimodal) os processos de ensino e de aprendizagem centrem-se na autoaprendizagem. A pesquisadora Scherer (2005b, p.02) define a educação bimodal como um processo constituído “por encontros presenciais e encontros a distância - virtuais, utilizando os recursos da internet, ou usando outras tecnologias educacionais.” Porque,

Ao pensarmos a educação bimodal, é importantíssimo cuidar da aprendizagem dos alunos e alunas. É necessário pensar em propostas para uma verdadeira educação, buscando uma estética coerente com o mundo que queremos juntos (re)construir com/para as pessoas que o habitam/habitarão. Ou seja, é necessário flexibilizar com responsabilidade, sugerindo a co-responsabilidade. (SCHERER, 2005b, p. 02).

Há mais de uma década, Frutos (1998) discutia a utilização da Internet na educação em diferentes níveis e modalidades de ensino, citando o exemplo da inserção dela no mundo acadêmico de forma a aparecer a, chamada por ele, aula virtual, a “aula sem paredes e sem horários, aberta à colaboração entre alunos e

²⁴ Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/port4059-2004.pdf>. Acesso em: 01/05/2009.

professores de todos os países, em que não é necessária a presença, já que a interação é realizada através de computadores conectados a internet". (FRUTOS, 1998, p.313).

Essa mudança de acordo com o autor fez com que muitas universidades a distância repensassem seus métodos tradicionais de comunicação, surgindo assim os primeiros Campi Virtuais, nos quais a administração, desenvolvimento e gestão da aprendizagem ocorriam totalmente na rede objetivando a educação a distância.

Pesquisas mais recentes - como a de Tori (2002) - defendem o uso de tecnologias anteriormente só utilizadas para a educação a distância na educação presencial, pois segundo ele, existem dois movimentos que tendem a se encontrar: o que move a educação a distância no sentido do presencial e o do presencial no sentido da educação a distância. Esta convergência visa à integração entre o potencial de aproximação oferecido pelas TIC na educação. Scherer (2005) sugere caminhos para a bimodalidade, ou seja, a possibilidade de um sistema híbrido contemplando momentos presenciais e a distância utilizando diferentes recursos da educação presencial e também as TIC.

Citando as pesquisas de Scherer (2005) e Tori (2002) objetivamos sinalizar que apesar do histórico dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) indicar o uso das tecnologias na modalidade de educação a distância, entendê-las somente para esse fim parece ser uma visão reducionista das possibilidades desta TIC.

O termo ambientes virtuais de aprendizagem tem sua origem no termo em inglês *virtual learning environments*, entretanto na bibliografia especializada foram encontrados diferentes termos para designá-lo. Em determinados textos apareceram ao longo da discussão, algumas denominações como: *campi virtuais* Frutos (1998), *sala de aula virtual* Silva (2003), *ambientes de aprendizagem colaborativa a distância* Matos e Filho (2004) e *ambientes virtuais de aprendizagem* Schlemmer (2005), Silva (2005), Scherer (2005), Valentini e Soares (2005). Optamos pela denominação Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) por considerarmos que os demais termos não tratariam da especificidade necessária para esta pesquisa.

Antes de definir mais detalhadamente o que vem a ser um AVA, consideramos pertinente entender o que vem a ser um ambiente de aprendizagem. A esse respeito Mercado (2002), afirma que se o professor e o aluno, estudam, debatem, discutem, constroem conhecimentos, desenvolvem habilidades, atitudes, tais características fazem um determinado espaço ambiente de aprendizagem.

Segundo ele “a ênfase deve ser a criação de ambientes educacionais de aprendizagem, nos quais o aluno executa e vivencia uma determinada experiência, ao invés de receber do professor o assunto já pronto.” (MERCADO, 2002, p.22).

Compreendemos que quando o autor afirma “ao invés de receber do professor o assunto já pronto” está sinalizando estratégias de ensino e aprendizagem baseadas na cooperação e colaboração, sejam elas estruturadas a distância, de forma bimodal ou presencial.

Nesse sentido, as TIC nos últimos anos têm possibilitado novas condições de organização e continuidade, flexibilização dos tempos e espaços, interações aluno/aluno, aluno/professor, aluno/informação, aluno/professor-conhecimento, as quais visam uma educação condizente as demandas atuais. Mesmo porque, muitas vezes o ambiente de aprendizagem presencial (sala de aula) deixa a desejar nesses aspectos caracterizando

um espaço limitado em estruturas físicas, em um design convencional e homogêneo, em tempo e em espaço. O espaço presencial é o espaço da “presença”, da territorialização, do apego ao aqui e agora, do encontro com o outro em uma mesma unidade de tempo e lugar, um lugar definido, com nome de país, estado, município, bairro, rua e número. (SCHERER, 2005a, p.47).

Com isso, não desprestigiamos a sala de aula, mas sim destacamos o diferencial entre ambiente de aprendizagem presencial e AVA. Primeiramente em não haver barreiras geográficas, em segundo o AVA por meio de sua tecnologia possibilitar a continuidade e a materialização das ações: ensino, discussão e aprendizagem, pois o processo não se interrompe ao fim de uma aula e as discussões não se perdem no tempo e no espaço. Em AVA o entendimento de tempo e de espaço é diferenciado, pois ensinando ou aprendendo nele, as condições, espaços e tempos em que as pessoas envolvidas se encontram se diferem, por isso, “[...] compreendemos que podemos estar de forma concomitante, em vários lugares e tempos, compreendemos que educador e educandos não precisam ficar confinados em um mesmo espaço e tempo, para que ocorra educação”. (SCHERER, 2005a, p.53).

A interatividade ganha força na cibercultura principalmente pelas múltiplas possibilidades engendradas pelas TIC. Nesse sentido, compreender o significado dos termos interação e interatividade consiste em um dos primeiros passos para

qualquer processo de educação e formação utilizando AVA. Ressalta-se ainda que a pertinente consideração da interatividade não se restringe a propostas realizadas em AVA, mas que, seja também considerada nas propostas de educação presencial, bimodal como muito bem reiteram Silva (2005) e Scherer (2005), pois diferentemente dos ambientes presenciais de aprendizagem no AVA,

podemos ouvir a todos, a cada um em especial, compreendendo as suas construções, aprendendo juntos e sozinhos, nos tornando mais atores e autores do processo de aprendizagem individual e coletivo. Para que o aluno e a aluna sejam ouvidos e lidos no ambiente virtual, contudo, é necessário que eles e o professor ou professora o habitem, que eles queiram habitá-lo: este é o nosso grande desafio como educadores. (SCHERER, 2005a, p. 55).

Nessa perspectiva, os processos de formação utilizando TIC e a escolha de AVA pede a compreensão do que vem a ser: interação e interatividade. A esse respeito Belloni (2003) define interação a partir do conceito sociológico do termo e diferencia os dois sentidos empregados a palavra interatividade na atualidade, pois para a autora

é fundamental esclarecer com precisão a diferença entre o conceito sociológico de interação – ação recíproca entre dois ou mais atores onde ocorre intersubjetividade, isto é, encontro de dois sujeitos – que pode ser direta ou indiretamente (mediatizada por algum veículo técnico de comunicação, por exemplo, carta ou telefone); e a interatividade, termo que vem sendo usado indistintamente com dois significados diferentes em geral confundidos: de um lado a potencialidade técnica oferecida por determinado meio (por exemplo CD-ROMs de consulta, hipertextos em geral, ou jogos informatizados), e , de outro, a atividade humana, do usuário, de agir sobre a máquina, e de receber em troca uma “retroação” da máquina sobre ele.(BELLONI, 2003, p.58).

Tudo quanto foi dito corrobora para o entendimento de AVA apresentada por Schlemmer (2005), visto que, parte de sua constituição como uma idéia que vai além de ferramentas tecnológicas de interação ou páginas educacionais na internet, mas que são espaços, cenários onde pessoas interagem mediadas por TIC tendo como objetivo o conhecimento. Para a referida pesquisadora os AVA

são sistemas que sintetizam a funcionalidade de software para Comunicação Mediada por Computador (CMC) e métodos de entrega de material e cursos *online*. Muitos desses sistemas reproduzem a sala de aula presencial física para o meio *online*, outros buscam, além de simplesmente reproduzir

ambientes educacionais existentes para um novo meio, usar a tecnologia para propiciar aos aprendizes novas ferramentas que facilitem a aprendizagem. Esses últimos procuram suportar uma grande e variada gama de estilos de aprendizagem e objetivos, encorajando a colaboração, a aprendizagem baseada na pesquisa, além de promover o compartilhamento e reuso dos recursos. (SCHLEMMER, 2005, p.137).

Nesse sentido, a definição de Schlemmer (2005), direciona ao entendimento da importância da escolha de plataformas e/ou estruturação do AVA, pelas instituições de ensino baseando-se em propostas educacionais, buscando uma arquitetura possibilitadora de interação e interatividade estando além de uma mera disponibilização de ferramentas de comunicação e reprodução de práticas existentes na educação presencial com a transmissão de informações.

Para Schlemmer o primeiro critério na escolha ou estruturação de um AVA necessita primar pela opção didático-pedagógica, pois toda ação educativa é embasada em uma concepção epistemológica, seja ela da aquisição de conhecimento seja como as pessoas aprendem, pois a expressão AVA “está relacionada ao desenvolvimento de condições, estratégias e intervenções de aprendizagem num espaço virtual na *Web*, organizado de tal forma que propicie a construção de conceitos, por meio da interação entre alunos, professores e objeto de conhecimento.” (VALENTINI e SOARES, 2005, p. 20).

Além disso, Scherer (2005) considera que apesar do AVA não ser um espaço físico, se constitui como espaço de encontro, democrático no sentido de possibilitar a todos sua entrada mesmo que ocorram dificuldades de uso de determinadas tecnologias. “O ambiente virtual é real, pois estamos presentes nele, sentindo, aprendendo, comunicando, habitando...” (SCHERER, 2005a, p.53).

Dentre as plataformas utilizadas na estruturação de AVA, a bibliografia especializada Sloczinski e Chiaramente (2005) e Lima e Tarouco (2005) citam com maior frequência em suas pesquisas ou mesmo como as mais populares na atualidade *WebCT(University of British Columbia)*²⁵, *AulaNET(PUC-Rj)*, *Lotus Learning Space (IBM)*²⁶ e o *TelEduc (Unicamp)*²⁷. Apesar de não serem citadas pelas autoras tem-se também a *Moodle*²⁸ e a *Dokeos*²⁹.

²⁵ Disponível em: <http://www.webct.com>. Acesso em 30/07/2007.

²⁶ Disponível em: <http://www.lotus.com/learningspace>. Acesso em 30/07/2007.

²⁷ Disponível em: <http://teleduc.nied.unicamp.br/pagina/>. Acesso em 30/07/2007.

²⁸ Disponível em: <http://moodle.org/>. Acesso em 30/07/2007.

²⁹ Disponível em: <http://www.dokeos.com/pt/> Acesso em 30/07/2007.

Voigt (2007) ao mencionar o *Moodle* questiona a escolha do referido AVA como a “moda” da atualidade, pois segundo ele, no ano de 2007 foi utilizado por mais de 175 países, com mais de 10 milhões de usuários. De acordo com o autor, o *Dokeos* apresenta recursos semelhantes e, assim como o *Moodle*, é construído a partir de bases pedagógicas e seu *software* é *Open Source*, ou seja são *softwares* livres para utilizar, modificar e distribuir, estando sob as condições do *General Public License*. O questionamento de Voigt tem sua pertinência se relacionada com a defesa de Schlemmer (2005) quanto a estabelecer critérios na escolha e construção de AVA, critérios com base em propostas pedagógicas, portanto não na “moda do momento”.

A filosofia pela qual o *Dokeos* foi e continua a ser desenvolvido está “na perspectiva de simplicidade na utilização, seus fundamentos são o de colaboração, onde por meio de trabalhos em grupo pode-se ter um melhor desenvolvimento.” (BELINE; MENTA; SALVI, 2007, p. 6).

As principais ferramentas que compõem a plataforma *Dokeos* são descritas por Beline; Menta e Salvi (2007, p. 7) e foram condensadas no quadro a seguir. Salientamos que alguns termos foram conceituados pela pesquisadora, em notas de rodapé, não constando no original.

FERRAMENTA	FUNCIONALIDADE
Publicação de documentos	Aos estudantes é permitido publicarem suas produções, é similar a um anexo de e-mail. Uma opção que chama a atenção é a possibilidade de descompactar arquivos <i>zip</i> ³⁰ enquanto realiza o <i>upload</i> ³¹ dos arquivos.
Chat	<i>Bate-papo</i> entre os integrantes, salvando automaticamente as conversas para posterior estudo.
Fórum de discussão	Permite criar discussões públicas ou reservadas à apenas um grupo de usuários.
Links	Possibilita ao professor ir disponibilizando ao longo do curso uma relação de endereços de páginas de Internet divididas em categorias específicas.
Anúncios	Envia mensagem de e-mail a todos os usuários ou para apenas alguns, ficando as mensagens também registradas no próprio ambiente.

continua

³⁰ Formato *zip* de documentos significa a redução do tamanho de um arquivo por um programa especial, chamado *compactador*. O documento *zipado* é apresentado pelo seu nome seguido da palavra *zip*, exemplo: arquivo.zip.

³¹ *Upload* – consiste no processo inverso ao *download*, ou seja, é o processo onde a pessoa envia o arquivo para a internet.

conclusão

FERRAMENTA	FUNCIONALIDADE
Criação de grupos e usuários	Permite a criação de um fórum específico para o grupo, ou disponibilizar arquivos entre os participantes livremente.
Exercícios	O professor pode criar uma lista de exercícios para verificar o conhecimento dos cursistas por meio de diferentes formatos e modelos.
Agenda	Nela são disponibilizadas as datas importantes para os cursistas ou grupos.
Learnin Patch (Rota de Aprendizagem) de	Determina por quais caminhos o aluno deve percorrer.

QUADRO 2 – PRINCIPAIS FERRAMENTAS QUE COMPÕEM O DOKEOS

Todas essas ferramentas disponibilizadas e que compõem o Dokeos buscam viabilizar a comunicação entre professores e alunos, alunos e alunos. Portanto, outro fator importante relacionado à formação em AVA está em pensar como e em que se baseiam os processos de comunicação engendrados.

Schlemmer (2005) compreende que esses processos devam ter base em uma perspectiva comunicacional-social, utilizando-se de ferramentas como: espaço informacional, fontes de negociação, ferramentas discursivas, interação, interatividade e por fim, tendo seus agentes: aluno como produtor ativo e o professor como mediador.

Concebidos dessa forma rememoramos Freire (1977) que já questionava a importância de uma educação dialógica, capaz de possibilitar ao homem redescobrir-se por meio da reflexão sobre si mesmo e na relação com o outro. Outra discussão de Freire referia-se e refere-se aos mecanismos de opressão proporcionados pela educação bancária, “em que a única margem de ação que se oferece aos educandos é a de receberem os depósitos, guardá-los e arquivá-los” (FREIRE, 1987, p.58). Sendo assim,

Para o educador-educando, dialógico, problematizador, o conteúdo programático da educação não é uma doação ou uma imposição - um conjunto de informes a ser depositado nos educandos -, mas a devolução organizada, sistematizada e acrescentada ao povo daqueles elementos que este lhe entregou de forma desestruturada. A educação autêntica, repitamos, não se faz de A para B ou de A sobre B, mas de A **com** B, mediatizados pelo mundo. (FREIRE 1987 p.83-84, grifo do autor).

Ao afirmar que os homens são mediatizados pelo mundo, e considerando que este mundo hoje é permeado por tecnologias, entender essa comunicação de A com B requer compreender que a comunicação pede mais do que nunca a dialogicidade, muito enfatizada por Freire em suas reflexões e apontamentos sobre educação, pois a comunicação unilateral, focada na transmissão de informações não cabe mais à educação, muito menos à formação em AVA. Precisamos pensar para além de uma única possibilidade de avanço intelectual ser a leitura do texto (linear), a audição do que se transmite e a centralidade de propostas educacionais baseadas em modelos mecânicos. Por muito tempo, foram esses “alicerces” que pouparam a educação de

[...] questionar a profunda reorganização que vive o mundo das linguagens e das escritas com a conseqüente transformação dos modos de ler, deixando sem apoio a obstinada identificação da leitura com o que se refere somente ao livro e não à pluralidade e heterogeneidade de textos, relatos e escrituras (orais, visuais, musicais, audiovisuais, telemáticos) que hoje circulam. (MARTÍN - BARBERO, 2001, p. 58).

Pensar a utilização de AVA na formação do professor diante da heterogeneidade de textos, relatos, escrituras e comunicação descrita por Martín-Barbero (2001) remete a pensarmos a formação com e para comunicação que acontece por meio da internet, em todo o processo que acontece no ciberespaço que movimenta e constrói a cibercultura, possibilitando a construção da capacidade de transformar a informação em conhecimentos se configura como primordial nesse processo de formação continuada.

3. FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

Em primeiro lugar, reconhecer que os professores de profissão³² são sujeitos do conhecimento é reconhecer, ao mesmo tempo, que deveriam ter o direito de dizer algo a respeito de sua própria formação profissional, pouco importa que ela ocorra na universidade, nos institutos ou em qualquer outro lugar. (TARDIF, 2002, p.240).

Nesse capítulo tratamos as questões inerentes a ser professor, sua profissionalização e os desafios da formação continuada a partir da perspectiva do desenvolvimento profissional.

3.1 O PROFESSOR

Nos corredores dos diferentes ambientes escolares sejam eles: de educação básica ou universitária - também fora deles - ouve-se com regularidade: “Os *professores precisam...*” Frase imperativa geralmente completada com: adquirir cultura, saber pesquisar, saber aprender, melhorar sua prática, dominar disso ou aquilo, entre tantas outras palavras possíveis. Nesse sentido, Libâneo (2000, p.83, grifo nosso) afirma que os professores enfrentam “críticas depreciadoras vindas de vários pontos, levando a um incômodo desprestígio da sua profissão. Entretanto, é certo que **formação geral de qualidade dos alunos depende da formação de qualidade dos professores.**”

O desprestígio da profissão de professor para Giroux (1997), se estabelece juntamente com a crise educacional que vem carregada de uma tendência de enfraquecimento dos professores nos diferentes níveis de educação. Além disso, para o autor, os professores estão diante de uma perda de poder e a percepção da sociedade quanto ao seu papel de “praticantes reflexivos” é posta em xeque. Essa realidade na perspectiva de Giroux carece ser reconhecida e enfrentada pelos professores de forma coletiva e efetiva, “o reconhecimento de que a atual crise na educação tem muito a ver com a tendência crescente de enfraquecimento dos

³² Professores de profissão é a denominação empregada por Tardif para designar os professores que atuam no Ensino Fundamental e Médio.

professores em todos os níveis da educação é uma precondição teórica necessária para que eles efetivamente se organizem e estabeleçam uma voz coletiva no debate atual.” (GIROUX, 1997, p.158).

Mas o que é ser professor? Ser professor se difere grandemente de qualquer outra profissão, isso porque, ser professor envolve intenso investimento intersubjetivo e trabalho mental, como muito reitera Tardif (2002) ao detalhar a amplitude do trabalho docente, visto que, a personalidade do professor é componente fundamental de seu trabalho.

Para Tardif (2002, p.143, grifo do autor) “ninguém pode deixar sua mente no trabalho, nem separá-la em funções distintas: uma para a casa, outra para o trabalho, outra para os lazeres! **O trabalhador mental carrega seu trabalho consigo: ele não pensa somente em seu trabalho (o que a maioria dos trabalhadores faz), mas seu pensamento é, em grande parte, seu trabalho.**”

Tanto para Giroux (1997) como para Tardif (2002) a subjetividade é inseparável ao processo de conhecer, bem como, desempenha grande papel na transformação, além de ser uma tarefa histórica e política, dessa forma o trabalho do professor é regado de subjetividade.

Pelo que sabemos, não existe realmente uma palavra ou um conceito para designar um trabalho desse tipo. Por conseguinte, vamos chamá-lo de trabalho investido ou vivido, indicando, com essa expressão, que um professor não pode somente “fazer seu trabalho”, ele deve também empenhar e investir nesse trabalho o que ele mesmo é como **pessoa**. (TARDIF, 2002, p. 141, grifo do autor).

A citação corrobora para a compreensão de que se reconhecer como professor é se reconhecer como ser humano repleto de sensações, sentimentos e pensamentos e que o fazer pedagógico é permeado por eles. “[...] a personalidade dos professores impregna a prática pedagógica: não existe uma maneira objetiva ou geral de ensinar; todo professor transpõe para a sua prática aquilo que é como pessoa.” (TARDIF, 2002, p.145).

Dentre tantas sensações e emoções que envolvem ser professor, destacamos o medo quanto ao difícil. O difícil é geralmente representado por algo novo, algo desconhecido. Na atualidade isso se dá principalmente nos desafios enfrentados pelo professor quanto às mudanças que a sociedade tem vivenciado ao longo das últimas décadas.

A palavra medo está presente juntamente com as demais descritas acima - nas frases mencionadas nos corredores escolares e também fora deles - para evidenciar o que precisam os professores principalmente quando se fala em tecnologias. Com isso, freqüentemente a frase “*Os professores precisam...*” é completada com “*perder o medo das tecnologias*”.

Para Freire (1993) juntamente com o medo está a insegurança, e esta se configura como concreta para o sujeito. “Há sempre uma relação entre medo e dificuldade, medo e *difícil*. Mas, nesta relação, obviamente, se acha também a figura do sujeito que tem *medo* do **difícil** ou da **dificuldade**.” Por isso, “antes de mais nada, reconhecemos que sentir medo é manifestação de que estamos vivos. Não tenho que esconder meus temores. Mas, o que não posso permitir é que meu medo me imobilize.” (FREIRE, 1993, p.39,58, grifo do autor).

A partir dessa afirmação de Freire quanto ao medo, entendemos que ele é inerente a ser homem, mulher, criança e também a ser professor, sobretudo por este estar em constante frente a novas situações e necessidades. Esses novos não necessariamente relacionado com os desafios que emergem com a sociedade permeada pelas tecnologias, mas a cada nova interação do professor com seus alunos e dos desafios que surgem dela, mesmo porque,

é fundamental um conjunto de interações personalizadas com os alunos para obter a participação deles em seu próprio processo de formação e atender às suas diferentes necessidades. Eis por que esse trabalho exige, constantemente, um investimento profundo, tanto do ponto de vista afetivo como cognitivo, nas relações humanas com os alunos. (TARDIF, 2002, p.141).

A respeito desse investimento intenso do professor em sua função, Day (2005) reitera a complexidade do processo de articulação entre saberes, questões curriculares e estratégias de ensino, interações interpessoais e de conhecimentos, bem como, a motivação dos alunos para aprender.

O ensino consiste em conjuntos complexos de interações interpessoais diferenciadas com os estudantes que nem sempre estão motivados para aprender nos ambientes escolares. Essas interações supõem difíceis considerações curriculares e a aplicação da qualidade das escolhas dos professores. (DAY, 2005, p.36, tradução nossa³³).

³³ *La enseñanza consiste en conjuntos complejos de interacciones interpersonales diferenciadas com los estudiantes, que no siempre están motivados para aprender em los ambientes escolares.*

A questão chave está em “não permitir que o medo facilmente nos paralise ou nos persuada a desistir de enfrentar a situação desafiante sem luta e sem esforço.” (FREIRE, 1993, p.39). Uma das formas de vivenciar e ao mesmo tempo o professor enfrentar o medo está em estudar, pois

Estudar é um que-fazer exigente em cujo processo se dá uma sucessão de dor, de prazer, de sensação de vitórias, de derrotas, de dúvidas e de alegria. Mas estudar, por isso mesmo, implica a formação de uma disciplina rigorosa que forjamos em nós mesmos, em nosso corpo consciente. Não pode esta disciplina ser doada ou imposta a nós por ninguém sem que isto signifique desconhecer a importância do papel do educador em sua criação. De qualquer maneira, ou somos sujeitos dela ou ela vira pura justaposição a nós. Ou aderimos ao estudo como deleite, ou o assumimos como necessidade e prazer ou o estudo é puro fardo e, como tal, o abandonamos na primeira esquina. (FREIRE, 1993, p.41).

As necessidades de enfrentamento do medo e do estudo são características indispensáveis a ser professor. Freire (1997), ao defender que ensinar não é transferir conhecimento, questiona que antes da discussão sobre métodos, técnicas, o professor tem que ter curiosidade. A curiosidade no sentido freiriano consiste na

necessidade ontológica que caracteriza o processo de criação e recriação da existência humana. Todavia é quando ultrapassa os limites peculiaridade do domínio vital que a curiosidade se torna fundante da produção do conhecimento. Foi a capacidade de olhar curiosa e indagadoramente o mundo que tornou os homens e mulheres capazes de agir sobre a realidade para transformá-la, transformando igualmente a qualidade da própria curiosidade. (STRECK; REDIN; ZITKOSKI, 2008, p.118).

A curiosidade descrita por Freire é a curiosidade que leva ao desejo de conhecer, se levar a sério enquanto professor. Não uma curiosidade simples e passageira, uma curiosidade baseada no questionar, tanto a teoria, como a prática, sendo assim, uma curiosidade epistemológica, esta por sua vez, inextricavelmente relacionada ao difícil e também prazeroso ato de estudar.

As mudanças, exigências, expectativas e desafios em ser professor estão diferentes e sem precedentes. “As pessoas se interrogam cada vez mais sobre o valor do ensino e seus resultados.” Cada vez mais se exige que “os professores se

tornem profissionais da pedagogia, capazes de lidar com inúmeros desafios suscitados pela escolarização de massa em todos os níveis e sistemas de ensino.” (TARDIF, 2002, p. 144).

O autor enfatiza que a discussão da função do professor necessita ser permeada pelo reconhecimento: das condições, dos condicionantes e dos recursos que determinam e perpassam a ação cotidiana desses profissionais. Todas essas condições e condicionantes estão relacionados à pedagogia, sendo esta um

conjunto de meios empregados pelo professor para atingir seus objetivos no âmbito das interações educativas com os alunos. Noutras palavras, do ponto de vista da análise do trabalho, a pedagogia é a “tecnologia” utilizada pelos professores em relação ao seu objeto de trabalho (os alunos), no processo de trabalho cotidiano, para obter um resultado (a socialização e a instrução). (TARDIF, 2002, p. 117).

Sob o entendimento da função do trabalho do professor, essa pedagogia consiste na tecnologia construída e utilizada pelos professores. O entendimento do ensino (função do professor) como tecnologia imaterial interpretamos como análogo a dois dos conceitos de tecnologia empregados por Sancho (1998): esses dois conceitos são as tecnologias entendidas como **organizadoras** e **simbólicas**.

As **organizadoras** dizem respeito às formas como as pessoas se relacionam com o mundo e como os diferentes sistemas produtivos estão organizados. Já sob o conceito de **simbólicas** temos a forma como as pessoas se comunicam, bem como, a estrutura dos idiomas sejam eles escritos ou falados. A partir do conceito de tecnologia organizadora temos como exemplo, toda a forma como a escola é organizada; como os programas e currículos são estruturados; como os professores, planejam, elaboram e executam suas aulas. Já com o conceito de tecnologia simbólica temos, por exemplo, toda a comunicação que ocorre em uma aula, seja ela entre professor e alunos, alunos e alunos, professor e conhecimento, alunos e conhecimentos e principalmente como cada um e todos juntamente se comunicam.

Nessa perspectiva entende-se a tecnologia como sendo e estando tanto na cultura escolar, como na cultura da escola, pois é compreendida como imaterial, e não apenas designando artefatos ou instrumentos (TV, rádio, livro didático, computador). Logo a função do professor é uma tecnologia imaterial, “pois diz respeito, sobretudo, a coisas como a transposição didática, a gestão das matérias –

conhecimento das matérias e conhecimento pedagógico das matérias – a gestão da classe, a motivação dos alunos, a relação professor/aluno, etc.” (SHULMAN³⁴, 1987 *apud* TARDIF 2002, p. 119).

Tudo quanto foi dito reitera a singularidade da função, do ser professor afirmado inicialmente, pois

A pedagogia não pode ser outra coisa senão a prática de um profissional, isto é, de uma pessoa autônoma, guiada por uma ética do trabalho e confrontada diariamente com problemas para os quais não existem receitas prontas. Um profissional do ensino é alguém que deve habitar e construir seu próprio espaço pedagógico de trabalho de acordo com limitações complexas que só ele pode assumir e resolver de maneira cotidiana, apoiado necessariamente em uma visão de mundo, de homem e sociedade. (TARDIF, 2002, p. 149).

Nesse sentido, ser profissional professor não se reduz a executar um trabalho com utilização de instrumentos, ou determinadas formas de ensino. O ser profissional professor faz parte e trabalha com e numa prática social “global e complexa, interativa e simbólica ao mesmo tempo.” (TARDIF, 2002, p. 148).

Além do mais, conforme Giroux (1997) os professores necessitam ter o olhar crítico quanto aos modelos e instrumentos que a eles são oferecidos. Sobretudo porque, “os indivíduos que reduzem o ensino à implementação de métodos deveriam ser dissuadidos de entrar na profissão docente. As escolas precisam de professores com visão de futuro que sejam tanto teóricos como praticantes, que possam combinar teoria, imaginação e técnicas.” (GIROUX, 1997, p.40).

Esses apontamentos sugerem a busca por um entendimento e discussão quanto aos desafios da formação desse professor em uma sociedade permeada por tecnologias, principalmente numa conjuntura na qual estão intimamente ligados: informação, conhecimento e poder.

³⁴ SHULMAN, L. S. Knowledge and teaching: foundations for the new reform. **Harvard Educational Review**.v.57, n. 1, 1987.

3.2 FORMAÇÃO CONTINUADA E OS DESAFIOS EMERGENTES COM AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Tardif (2002) afirma que os professores, diferentemente de outros profissionais tiveram contato com seu ambiente de trabalho muito antes de ali trabalharem. Essa afirmação do autor se refere ao fato de todo professor antes mesmo de constituir-se como tal, já é acompanhado por uma bagagem: de crenças, experiências, exemplos, representações, dúvidas e até mesmo “certezas” quanto à prática docente. Desta forma, Tardif faz uma analogia com a quantidade de horas que os professores passaram nos bancos escolares enquanto alunos. Diante disso, o autor questiona: apesar de toda essa bagagem, as realidades e os desafios de ser professor na atualidade são os mesmos dos tempos em que estavam nos bancos escolares?

Tanto Giroux (1997) como Tardif (2002), criticam as propostas de formação de professores com ênfase behaviorista, na qual o professor em formação é concebido como um receptor passivo do conhecimento profissional. Isso porque preconizam: “o apelo pela separação entre concepção e execução; a padronização do conhecimento escolar com o interesse em administrá-lo e controlá-lo; e a desvalorização do trabalho crítico e intelectual de professores e estudantes pela primazia de considerações práticas.” (GIROUX, p.1997, p. 159).

Diante do desafio da sociedade da informação, a presença de professores com condições de reconhecer e articular crenças, valores, percepções, trabalho conjunto consiste em viabilizar apoio para assumir riscos; liberdade com respeito a restrições burocráticas excessivas; tempo, dinheiro e apoio administrativo para um desenvolvimento profissional importante. (BECK; MURPHY³⁵, 1996, *apud* DAY, 2005, p. 246, tradução nossa³⁶).

Apesar do saudosismo insistente e persistente em muitos discursos da educação, as mudanças tecnológicas, querendo ou não, interferem nas relações, no cotidiano da escola, na atuação do professor, e na pedagogia, visto que,

³⁵ BECK, L.G.; MURPHY, J. **Understanding the Principalsip: Metaphorical Themes 1920s-1990s**. Nueva York, Teachers College Press, 1993.

³⁶ Apoio para asumir riesgos; libertad con respecto a unas restricciones burocráticas escesivas; tiempo e dinero y apoyo administrativo para um desarrollo profesional importante. (BECK e MURPHY, 1996, *apud* DAY, 2005, p. 246).

Não há como escapar do mundo cada vez mais “aberto” e povoado de máquinas e que lidam com o saber e com o imaginário, a escola apegase aos espaços e tempos “fechados” do prédio, da sala de aula, do livro didático, dos conteúdos curriculares extensivos, defendendo-se da inovação. (BELLONI, 2003, p. 03).

Num período curto de tempo novos equipamentos médicos de diagnósticos e de intervenções, novas formas de conservação de alimentos, novas formas de armazenamento de informações foram criadas. Atentar para essas transformações em cada um dos segmentos sociais possibilita identificar a quem, como e de que forma elas desejam servir.

Todos esses avanços tecnológicos só terão sentido se todos participarem e forem beneficiados com o seu uso. Caso contrário, a pobreza, a miséria, a fome, a criminalidade e outros fatores causados, principalmente, pela desigualdade social, aumentarão em proporções jamais vistas anteriormente, acentuando, assim, a exclusão social. (OLIVEIRA, 2007, p.17).

Pensar a formação de professores dicotomicamente a essas forças que envolvem a tecnologia pode parecer equivocado, pois todos os setores sociais sejam eles: primário, secundário, terciário e o quaternário³⁷ vêm discutindo a tecnologia. Portanto, a escola e os professores também necessitam desta pertinente discussão, mesmo porque, “as escolas não escapam da tendência de mudança que vivem as demais organizações sociais”. (MARTÍN, 2006, p.112).

Belloni (2003) alerta para a necessária discussão e reconhecimento por parte da escola e dos processos de formação de professores quanto ao mundo mais “aberto” impulsionado pelas TIC. Area (2006) faz apontamentos semelhantes ao afirmar que apesar da passagem dos anos, o cenário do saber característico da cultura impressa ainda se faz fortemente presente na atuação do professor. Isso significa compreender que a formação dos professores para os desafios dessa nova sociedade tecnologizada não ocorre simplesmente com o passar dos anos de atuação profissional.

³⁷ Os economistas conceituam o setor quaternário como sendo o responsável pelo desenvolvimento de serviços com ampla capacidade intelectual como, por exemplo, a pesquisa e desenvolvimento de diferentes tecnologias, educação, saúde, cultura, entre outras. Neves (2007).

Os professores pertencem a um grupo que, por sua idade, foi alfabetizado culturalmente na tecnologia e formas culturais impressas. A palavra escrita, o pensamento academicamente textualizado, o cheiro de papel, a biblioteca como cenário do saber foram, e são, para uma imensa maioria de professores, o único hábitat da cultura e do conhecimento. (AREA, 2006, p.168).

A afirmação de Area remete à formação inicial e continuada pela qual passam os professores. Formação ainda fortemente fundamentada em currículos, que estão em sua grande maioria, baseados nas formas culturais impressas, pouco condizendo: as exigências da sociedade atual, as necessidades do professor, bem como, as diferentes realidades concretas em que trabalham os professores.

Nesse sentido,

A formação dos professores e das professoras devia insistir na constituição deste saber necessário e que me faz certo desta coisa óbvia, que é a importância inegável que tem sobre nós o contorno ecológico, social e econômico em que vivemos. E o saber teórico desta influência teríamos que juntar o saber teórico-prático da realidade concreta em que os professores trabalham. (FREIRE, 1997, p.155).

Belloni (2003) argumenta que as demandas atuais de formação inicial e continuada devem provocar mudanças substanciais na concepção e necessidade de reformulação de currículos e métodos, assim como, no sentido multidisciplinar da aprendizagem e na rápida obsolescência do conhecimento. Com isso, há a necessidade de formação continuada intimamente ligada aos ambientes de trabalho na perspectiva do professor ser ao longo de sua profissão aprendiz, pois

para fazer frente a esta nova situação, o professor terá necessidade muito acentuada de atualização constante, tanto em sua disciplina específica, quanto em relação às metodologias de ensino e novas tecnologias. A redefinição do papel do professor é crucial para o sucesso dos processos educacionais presenciais ou à distância. Sua atuação tenderá a passar do monólogo sábio da sala de aula para o diálogo dinâmico dos laboratórios, salas de meios, e-mail, telefone e outros meios de interação mediatizada; do monopólio do saber à construção coletiva do conhecimento, através da pesquisa; do isolamento individual ao trabalho em equipes interdisciplinares e complexas; da autoridade à parceria no processo de educação e para a cidadania. (BELLONI, 2003, p. 83).

O pensamento de Belloni remete a expressão de Tardif (2002) *professor sujeito do conhecimento*, compreendido como ator competente sinalizando que sua formação continuada carece desse entendimento, pois como reiteramos anteriormente ele é o profissional que proporciona o direcionamento articulador capaz de realizar a transposição didática necessária à construção do conhecimento, sobretudo porque,

os professores só serão reconhecidos como sujeitos do conhecimento quando lhe concedermos dentro do sistema escolar e dos estabelecimentos, o *status* de verdadeiros atores, e não o de simples técnicos ou de executores das reformas da educação concebidas com base numa lógica burocrática “**top and down**”. (TARDIF, 2002, p. 243, grifo do autor).

Referente a isso, no Brasil, a política de formação dos professores para os desafios emergentes com a sociedade permeada por tecnologias centrou em iniciativas como considera Tardif (2002) “de cima para baixo”, focando o investimento em instrumentos, em cursos aligeirados e não nos processos, pautadas em decisões da administração de ensino desconsiderando as necessidades reais dos professores.

Brito e Purificação (2006), criticam estas iniciativas, enfatizando que

a cada dia tomamos conhecimento de decisões e projetos, governamentais ou não, argumentando sobre a “importância” das tecnologias na educação. Estes projetos consideram que a inclusão digital dos professores pode ser feita apenas por meio de cursos de capacitação, que se desenvolvem na própria instituição de ensino, em universidade e centros de informática. São cursos importantes, mas não são suficientes para propiciar mudanças na ação do professor no ambiente escolar, pois não ocorre uma inclusão digital real deste profissional. (BRITO; PURIFICAÇÃO, 2006, p.06).

O (QUADRO 2) organizado por Brito e Purificação (2008) corrobora para a constatação de que ao longo dos últimos trinta anos houve um amplo trabalho de discussão sobre as TIC e educação. Todavia, poucas iniciativas focaram na formação dos professores do ponto de vista técnico, teórico e pedagógico em longo prazo.

Ainda por meio do (QUADRO 2) evidenciamos que a primeira iniciativa de proposição de formação de professores, para a discussão das TIC acontece como resultado do II Seminário Nacional de Informática Educativa em 1982, seguido em 1987 com a criação dos Centros de Informática Educacional (CIEs) juntamente a proposição de formação apenas dos professores atuantes nesses centros.

A partir de 1997 com a criação do Programa Nacional de Informática na Educação (Proinfo), as iniciativas centraram na formação em nível de pós-graduação dos professores atuantes nos Núcleos de Tecnologias Educacionais (NTEs) visando que estes se tornassem multiplicadores. Segue o quadro:

ANO	AÇÃO
1979	A Secretaria Especial de Informática (SEI) efetuou uma proposta para os setores educacional, agrícola, da saúde e industrial, visando à viabilização de recursos computacionais em suas atividades.
1980	A SEI criou uma Comissão Especial de Educação para colher subsídios, visando gerar normas e diretrizes visando gerar normas e diretrizes para a área da informática na educação.
1981	I Seminário Nacional de Informática na Educação (SEI, MEC, CNPq) – Brasília. Recomendações: as atividades da informática educativa devem ser balizadas por valores culturais, sociopolíticos e pedagógicos da realidade brasileira; os aspectos técnico-econômicos devem ser equacionados não em função das pressões de mercado, mas dos benefícios sócio educacionais; não se deve considerar o uso dos recursos computacionais como nova panacéia para enfrentar os problemas de educação; deve haver a criação de projetos-piloto de caráter experimental com implantação limitada, objetivando a realização de pesquisa sobre a utilização da informática no processo educacional.
1982	II Seminário Nacional de Informática Educativa (Salvador), que contou com a participação de pesquisadores das áreas de educação, sociologia, informática e psicologia. Recomendações: Os núcleos de estudos devem ser vinculados às universidades, com caráter interdisciplinar, priorizando o ensino de 2º grau, não deixando de envolver outros grupos de ensino; os computadores devem funcionar como um meio auxiliar no processo educacional, devendo se submeter aos fins da educação e não determiná-los; o seu uso não deverá ser restrito a nenhuma área de ensino; deve-se priorizar a formação do professor quanto aos aspectos teóricos, participação em pesquisa e experimentação, além do envolvimento com a tecnologia do computador e, por fim, a tecnologia a ser utilizada deve ser de origem nacional.
1983	Criação do projeto Educom – Educação com Computadores. Foi a primeira ação oficial e concreta para levar os computadores até as escolas públicas. Foram criados cinco centros-piloto, responsáveis pelo desenvolvimento de pesquisa e pela disseminação do uso dos computadores no processo de ensino-aprendizagem.

continua

conclusão

ANO	AÇÃO
1984	Oficialização dos centros de estudo do projeto Educom, o qual era composto pelas seguintes instituições: UFPE (Univ. Federal de Pernambuco), UFRJ (Univ. Federal do Rio de Janeiro), UFMG (Univ. Federal de Minas Gerais), UFRGS (Univ. Federal do Rio Grande do Sul) e Unicamp (Univ. Estadual de Campinas). Os recursos financeiros para esse projeto eram oriundos do FINEP, do Funtevé e do CNPq.
1986/87	Criação do Comitê Assessor de Informática para Educação de 1º e 2º graus (Caie/Seps) subordinado ao Mec, tendo como objetivo definir os rumos da política nacional de informática educacional a partir do Projeto Educom. As suas principais ações foram: realização de concursos nacionais de <i>softwares</i> educacionais; redação de um documento sobre a política por eles definida; implantação de Centros de Informática Educacional (CIEs) para atender cerca de 100.000 usuários, em convênio com as Secretarias Estaduais e Municipais de Educação; definição e organização de cursos de formação de professores dos CIEs e avaliação e reorientação do Projeto Educom.
1987	Elaboração do Programa de Ação Imediata em Informática na Educação, o qual teve, como uma das suas principais ações, a criação de dois projetos: Projeto Formar, que visava à formação de recursos humanos, e o Projeto Cied, que visava à implantação de Centros de Informática e Educação. Além dessas duas ações, foram levantadas as necessidades dos sistemas de ensino relacionadas à informática no ensino de 1º e 2º Graus, foi elaborada a Política de Informática Educativa para o período de 1987 a 1989 e, por fim, foi estimulada a produção de softwares educativos. O Projeto Cied desenvolveu-se em três linhas: Cies – Centros de Informática na Educação Superior, Cied – Centros de Informática na Educação de 1º e 2º Graus e Especial; Ciet – Centros de Informática na Educação Técnica.
1997 a 2008	Criação do ProInfo, projeto que visava à formação de NTEs (Núcleos de Tecnologias Educacionais) em todos os estados do País. Os NTEs, num primeiro momento, foram formados por professores que passaram por uma capacitação de pós-graduação referente à informática educacional. Atualmente existem diversos projetos estaduais e municipais de informática na educação vinculados ao ProInfo/Seed/Mec. O Projeto UC (um computador por aluno) é uma iniciativa do governo federal, que desde, 2005, investiga a possibilidade de adoção de <i>laptops</i> nas escolas.

QUADRO 2 – AÇÕES POLÍTICAS DA INFORMÁTICA EDUCATIVA NO BRASIL

FONTES: BRITO, G. S.; PURIFICAÇÃO, I. Educação e novas tecnologias: um re-pensar. Curitiba: Ibpex, 2008, p. 70-73.

Como evidenciado no quadro acima, as políticas ao longo dos anos centraram-se nas iniciativas de promover infra-estrutura e formar apenas os professores multiplicadores. Outra evidência consiste em ter sido uma política pouco abrangente diante de uma necessidade ampla de formação dos professores, porém abrangente em equipamentos.

Essa iniciativa, “de cima para baixo”, é também criticada por Giroux (1997) por efetivar a divisão entre os processos de concepção e execução em diferentes âmbitos da educação, e que aqui se incluem as propostas de formação continuada. “As relações entre os administradores escolares e o corpo docente com frequência representam os aspectos mais prejudiciais da divisão do trabalho, a divisão entre concepção e execução.” (GIROUX, 1997, p.41).

Day (2005) questiona a imposição aos professores e escolas, seja do currículo ou formas de administração escolar, sem uma consulta prévia, pois provocam nos professores um processo de desestabilização que culmina em uma crise de identidade profissional. Por outro lado, ele reitera a condição e possibilidade de mudança ao defender que “os professores não são apenas receptores das mudanças políticas iniciadas no exterior de suas escolas e aulas, mas, também, são *iniciadores da mudança*.” (DAY, 2005, p.30, tradução nossa³⁸).

Sancho (2006) defende que as iniciativas centradas nas TIC não representam um novo paradigma ou modelo pedagógico. O que geralmente ocorre é a tendência dos professores adaptarem-nas às suas próprias crenças de como acontece a aprendizagem. Outro fator limitante do potencial educativo das TIC está na organização e cultura tradicionais da escola. Para a autora, sem pensar a integração das TIC sob o ponto de vista social, cultural e educacional dificilmente os professores as enxergam nos processos de ensino e de aprendizagem.

Com isso, o desafio de formar o professor está em viabilizar a “incorporação crítica e integradora das TIC a sua prática pedagógica, não pode ser deslocado para aspectos estritamente técnicos, realizados por cursos aligeirados e sem preocupação com o corpo pedagógico que deve ser o cerne desses cursos.” (OLIVEIRA, 2006, p.13). Da mesma forma, Day (2005) afirma que as propostas de formação de curto prazo são a confirmação da aprovação da teoria de “proletarização” e “desprofissionalização” dos professores.

Portanto, para Oliveira (2007), os processos de formação dos professores devem pressupor a real exclusão sócio-tecnológica pela qual eles passam, visto que, grande parte não domina as TIC ou, quando dominam, não são capazes de realizar a transposição técnica ou instrumental para o seu uso educativo. Ressaltamos - como reiterado no capítulo 1 - que ao professor cabe a realização da transposição didática, conforme Forquin (1993), pois esta se configura como de maior amplitude e acima da mera transposição técnica ou instrumental.

A realidade em que trabalham os professores, suas ansiedades, suas deficiências e dificuldades, suas destrezas e habilidades, são considerações pertinentes no processo de formação continuada. Essas questões são reafirmadas por Day (2005) e descritas como requisitos para o desenvolvimento profissional dos

³⁸ “Los docentes no son solo receptores del cambio político iniciado em El exterior de sus escuelas y aulas, sino que, también, son **iniciadores del cambio**.”(DAY, 2005, p.30, grifo do autor).

professores. Estes aspectos considerados, segundo Day, caminham para que o professor reflita e compreenda sua formação de forma consistente, conseguindo recontextualizar seu aprendizado e experiências e conseqüentemente desenvolver-se profissionalmente.

3.3 FORMAÇÃO CONTINUADA NA PERSPECTIVA DE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL

Para García (1999), o processo de formação tem relação direta com a capacidade individual de formação e, também, com a vontade por parte do sujeito quanto à formação. Isso significa para o autor que a pessoa é o responsável pelo início e desenvolvimento de processos de formação. Entretanto, a formação não é necessariamente autônoma³⁹, o que pode também ocorrer, mas é precisamente por meio da interformação que os professores encontram meios e contextos de aprendizagem que possibilitem seu aperfeiçoamento tanto no aspecto pessoal como no profissional.

Debesse⁴⁰ (1982, *apud* García, 1999, p. 20) define o processo de interformação como “a acção educativa que ocorre entre os futuros professores ou entre os professores em fase de actualização de conhecimentos... e que existe como um apoio privilegiado no trabalho da ‘equipa pedagógica’, tal como hoje é concebido para a formação do amanhã.”

Para García (1999) essa inter-relação é que promove diferentes contextos de aprendizagem e que possibilitam o complexo desenvolvimento tanto de quem forma como dos que se formam. Entretanto, ambos, tanto o formador como o formando necessitam da participação e vontade em alcançar os objetivos da formação, como salientado anteriormente.

³⁹ A autoformação é uma formação em que o indivíduo participa de forma independente e tendo sob o seu próprio controle os objectivos, os processos, os instrumentos e os resultados da própria formação. A heteroformação é uma formação que se organiza e se desenvolve “a partir de fora”, por especialistas, sem que seja comprometida a personalidade do sujeito que participa. (Debesse, 1982 *apud* García, 1999, p.19).

⁴⁰ DEBESSE, M. um problema Clave de la Educación Escolar Contempóranea. In: DEBESSE, M.; MILARET, G. La Formación de los Enseñantes. Barcelona: Oikos-Tau, 1982. p. 13-34.

A formação de professores para García é também uma dimensão do ensino, pois consiste em uma atividade intencional e que ocorre visando contribuir para a profissionalização dos professores, os quais são responsáveis por educar as novas gerações. Busca, assim, a mudança e para que esta aconteça todo o processo se desenvolve em um contexto organizado, planejado e institucionalmente mais ou menos formatado.

García (1999) define a formação de professores como uma

área de conhecimentos, investigação e propostas teóricas e práticas que, no âmbito da didática e da organização escolar, estuda os processos através dos quais os professores – em formação ou em exercício – se implicam individualmente ou em equipa, em experiências de aprendizagem através das quais adquirem ou melhoram os seus conhecimentos, competências e disposições, e que lhes permite intervir profissionalmente no desenvolvimento do seu ensino, do currículo e da escola, com o objectivo de melhorar a qualidade da educação que os alunos recebem. (GARCÍA, 1999, p.26).

O conceito de García é interessante, pois defende que formar professores para o trabalho profissional não consiste em apenas focar nos processos de planejar e dar aulas, mas em viabilizar aos professores em formação - inicial ou continuada - condições de realizar trabalhos em colaboração. Esses possibilitam à escola uma melhor organização do todo pedagógico, como exemplo: a participação na elaboração e discussão de propostas de ensino, projetos pedagógicos, análise e avaliação de materiais didáticos, incluindo também as tecnologias.

Outra questão pertinente destacada por García é que os professores são expostos constantemente a situações de aprendizagem, sejam elas formais ou não. Isso se revela na atualidade, com a participação dos professores em listas de discussões, redes sociais de relacionamento, ou até mesmo com colegas de diferentes escolas.

A esse respeito, Day (2005) argumenta que o processo de formação dos professores diante da conjuntura da sociedade atual está incentivado também a ocorrer em redes ou em comunidades, sejam elas locais ou virtuais, com objetivos específicos. “Portanto, o estabelecimento de redes mediante associações constitui uma importante modalidade de aprendizagem e pode ter efeitos significativos nos

professores, nos departamentos, comunidades escolares e universidades.” (DAY, 2005, p.213, tradução nossa⁴¹).

O processo de formação continuada possibilita aos professores o desenvolver de uma parte de seu desenvolvimento profissional, já que a formação inicial não oferece a formação completa do professor e consiste na primeira fase desse longo e diferenciado processo.

O desenvolvimento profissional é um projecto ao longo da carreira desde a formação inicial, à iniciação⁴², ao desenvolvimento profissional contínuo através da própria carreira... O desenvolvimento profissional é uma aprendizagem contínua, interactiva, cumulativa, que combina uma variedade de formatos de aprendizagem. (FULLAN⁴³, 1987, *apud* GARCÍA, 1999, p. 27).

O processo de desenvolvimento profissional busca formar o professor partindo do entendimento dele enquanto profissional do ensino, e parte do conceito de desenvolvimento por ter “uma conotação de evolução e continuidade que nos parece superar a tradicional justaposição entre formação inicial e aperfeiçoamento dos professores.” (GARCÍA, 1999, p.137).

As propostas de formação continuada baseando-se no desenvolvimento profissional dos professores deve considerar seis princípios, conforme assinala García (1999), são eles:

- Integrar a formação de professores em processos de mudança, inovação e desenvolvimento curricular;
- Estabelecer relações entre os processos de formação de professores com o desenvolvimento organizacional das escolas;
- Integrar a formação de professores com os conteúdos propriamente acadêmicos e disciplinas, e a formação pedagógica dos professores;
- Integrar teoria e prática na formação de professores;

⁴¹ “Por tanto, el establecimiento de redes mediante asociaciones constituye una importante modalidad de aprendizaje que puede tener efectos significativos en los profesores, en los departamentos, comunidades escolares y universidades.” (DAY, 2005, p. 213).

⁴² García (1999) descreve o processo de formação de professores em quatro fases: fase de pré-treino - toda a experiência vivida enquanto aluno; formação inicial - fase de preparação formal em instituição específica; fase de iniciação - correspondendo aos primeiros anos de atuação e a fase de formação permanente ou desenvolvimento profissional.

⁴³ FULLAN, M. Staff Development innovation and Institutional Development. In: JOYCE, B. School culture Through Staff Development. Virginia: ASCD, 1987.p. 3-25.

- Viabilizar uma formação em que o professor possa realizar posteriormente aquilo que lhe é exigido durante a formação;
- Individualizar os programas de formação de professores, pois não se constitui como um processo homogêneo.

Para García, ao considerar esses princípios do desenvolvimento profissional às propostas de formação continuada dos professores põe em prática o “discurso” quanto “a importância da indagação e o desenvolvimento do conhecimento a partir do trabalho e reflexão dos próprios professores.” (GARCÍA, 1999, p.30).

García, assim como Day (2005), defende que as oportunidades de desenvolvimento devem possibilitar experiências de aprendizagem que motivem os professores a refletirem acerca de seus próprios pensamentos, sua prática, assim como, investigá-las tendo como meio suas experiências e as de colegas. Sendo esses desafios realizados, o autor acredita que os professores sejam capazes de aceitar os novos objetivos da profissão considerando-os como estímulos e não como tarefa árdua.

Com isso, reiteramos que os professores passam de meros receptores de informação e de conhecimento a sujeitos do conhecimento. “Esta abordagem apresenta uma forma de implicação e de resolução de problemas escolares a partir de uma perspectiva que supera o carácter tradicionalmente individualista das actividades de aperfeiçoamento dos professores.” (GARCÍA, 1999, p.137).

O cotidiano do trabalho dos professores apresenta desafios e dificuldades de atuação, as quais nem sempre são solucionadas tendo como base a formação inicial, são novas exigências, pois, de acordo com Day (2005) estamos passando de um modelo baseado no ensino para outro fundamentado na aprendizagem. Portanto, “sem uma atualização profissional contínua, é provável que não se altere sua visão como entendido em educação, com fins mais gerais. Em outras palavras, não somente têm que ser profissionais, mas **conduzirem-se profissionalmente.**” (Day, 2005, p. 21, grifo do autor, tradução nossa⁴⁴).

Essa compreensão – estendendo-se aos estudantes e profissionais de outros setores da sociedade – supõe de acordo com Day (2005) a disponibilidade para as

⁴⁴ *Sin una actualización profesional continua, es probable que se enturbie su visión como expertos em educación, com unos fines más generales. Em otras palabras, no solo tienen que ser profesional, sino **comportarse profesionalmente.*** (Day, 2005, p. 21, grifo do autor).

oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento profissional, pois a aprendizagem no século XXI é uma tarefa para toda a vida.

Com isso, Day (2005) paralelamente a García (1999) e a Tardif (2002), considera que o foco do desenvolvimento profissional dos professores não se encontra apenas em melhoria de técnicas de ensino, mas devem caminhar para o alcance do professor enquanto: pessoa, aprendiz e professor.

[...] centrar-se somente no desenvolvimento dos métodos de ensino como meio de conseguir a aprendizagem e promover um sobre o outro, supõe esquecer que o desenvolvimento profissional deve alcançar a toda a figura do professor, pois é ela que acrescenta significado para o professor atuar e a aprendizagem dela decorrentes. (DAY, 2005, p. 255, tradução nossa⁴⁵).

Nesse sentido, desenvolver-se como profissional professor exige segundo Day, um compromisso de aprendizagem contínua, sem esquecer-se das políticas educacionais para que isso ocorra. Além disso, para ele, a participação efetiva do professor em seu próprio desenvolvimento durante toda a carreira docente é requisito básico para se reconhecer como profissional e também comportar-se como tal na conjuntura da sociedade do século XXI.

Apesar da consideração do processo de formação continuada dos professores não ser focado em técnicas e métodos de ensino, García (1999) apresenta quatro dimensões do desenvolvimento profissional dos professores: **desenvolvimento pedagógico, conhecimento e compreensão de si mesmo, desenvolvimento cognitivo e desenvolvimento teórico**. Como se observa uma das dimensões diz respeito à necessidade também de contemplar o aspecto pedagógico, assim considerando também as técnicas e métodos de ensino.

De acordo com García (1999), as propostas de desenvolvimento profissional devem permear: o **desenvolvimento pedagógico** viabilizando ao professor o aperfeiçoamento em determinadas áreas do currículo, em competências instrucionais e na administração da sala de aula. Construindo o **conhecimento e compreensão de si mesmo**, possibilitando que o professor se reconheça e se auto-realize. Atentando para o **desenvolvimento cognitivo** no qual o professor adquire

⁴⁵ [...] centrarse solo em El desarrollo de los métodos de enseñanza como medio de conseguir El aprendizaje y promover uno sobre los demás, supone olvidar que el desarrollo profesional debe alcanzar a toda la figura del profesor, ya que es ella la que aporta su significación al acto docente y al aprendizaje que se derive de él. (DAY, 2005, p. 255).

e aperfeiçoa estratégias e constrói conhecimentos. E por fim, o **desenvolvimento teórico** levando o professor a refletir acerca de sua prática docente.

Com base nos apontamentos dos autores e consideradas essas dimensões, acreditamos que o professor tenha condições de atuar profissionalmente perante os desafios da atualidade, desenvolvendo-se profissionalmente, buscando melhores condições de trabalho, ampliando sua capacidade de autonomia e ação individual e coletiva.

4. OS PASSOS DA PESQUISA

O fato de o pesquisador em ciências humanas ser um ator que influencia seu objeto de pesquisa, e do objeto de pesquisa, por sua vez, ser capaz de um comportamento voluntário e consciente, conduz a uma construção de saber cuja medida do verdadeiro difere da obtida em ciências naturais. (LAVILLE e DIONNE, 1999, p. 35).

Nesse capítulo estabelecemos as bases teóricas que fundamentaram o desenvolvimento metodológico da pesquisa. Descrevemos os passos de contextualização do caso pesquisado, como se desenvolveram as etapas da construção do problema, o método de recolha de dados, bem como, a escolha dos sujeitos e a elaboração das categorias para análise.

4.1 PASSO 1: AS BASES METODOLÓGICAS

Partindo do modelo das ciências humanas e sociais que fornecem bases para a ciência educação, entendemos que o homem se configura como sujeito e também objeto. Sujeito e objeto não em seu significado positivista (idéia de leis da natureza, determinista), mas, considerando-os nas relações dinâmicas (histórica, social e cultural). Dessa forma, remetemo-nos à compreensão de Laville e Dionne (1999) de que os pesquisadores *escolhem* os fundamentos teórico-metodológicos que fornecem bases para a pesquisa que buscam desenvolver.

A esse respeito, Gamboa (2000, p.104) considera que “a ciência é um produto social histórico” e complementa que “dentro dessa visão de processo, em vez de priorizar um ou outro pólo da relação, destaca-se a própria relação, determinada, fundamentalmente, pelo todo social histórico”.

Com base na citação do autor, entendemos que tanto os sujeitos como os objetos não devem ser compreendidos em separado, e sim, nas relações existentes entre ambos. Além do mais, essa relação não consiste em uma mera exemplificação do que se pesquisa, mas é o norte e o chão pelo qual a pesquisa em educação se

direciona e caminha. Portanto, não se privilegiam sujeitos ou objetos, mas sim suas *relações*.

Essa compreensão possibilita avanços no entendimento das práticas e da produção de conhecimento em educação, visto essa ser um processo histórico, social e cultural, pois “a pesquisa qualitativa está principalmente interessada em como as pessoas experimentam, entendem, interpretam e participam de seus mundos social e cultural.” (LANKSHEAR; KNOBEL, 2008, p. 66).

Com esse pressuposto, do todo social e histórico que envolve a pesquisa em educação recorreremos à Bogdan e Biklen (1994) visando enumerar as principais características da pesquisa qualitativa e que foram consideradas durante o desenvolvimento dessa pesquisa. São elas:

- A consideração do ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento;
- A preocupação com o processo e não com o produto, entendendo que a pesquisa em educação apresenta uma complexidade característica;
- O entendimento de que os pesquisadores qualitativos tendem a analisar seus dados indutivamente, ou seja, o ‘significado’ que os sujeitos dão as coisas são o foco de atenção do pesquisador;
- O significado como a preocupação na pesquisa com enfoque qualitativo.

Tais características subsidiam o objetivo da pesquisa realizada, uma vez que, está centrada na busca de significados, pois “os significados que os sujeitos dão aos fenômenos dependem essencialmente dos pressupostos culturais próprios do meio que alimentavam sua existência”. (TRIVIÑOS, 1987, p. 130).

Nesse sentido, consideramos as relações entre pesquisador e pesquisados, o ambiente de pesquisa e os dados dele levantados, como espaço constituído de elementos culturais e que seus significados emergem das percepções desses em seu contexto.

Não há, portanto, possibilidade de se estabelecer uma separação nítida e asséptica entre o pesquisador e o que ele estuda. Ele não se abriga, como se queria anteriormente, numa posição de neutralidade científica, pois está implicado necessariamente nos fenômenos que conhece e nas

conseqüências desse conhecimento que ajudou a estabelecer. (LUDKE e ANDRÉ, 1986, p.05).

Tudo quanto foi dito, caracteriza a base pela qual essa pesquisa se alicerça, ou seja, na relação existente entre pesquisador e pesquisados. A esse respeito Laville e Dionne (1999) descrevem que tanto pesquisadores quanto pesquisados são atores e exercem respectivamente suas influências por não serem coisas, mas objetos que pensam, agem, reagem e que determinam as situações de diferentes maneiras.

Lessard-Hébert *et al* (1990) descrevem dentre os modos de investigação qualitativa o estudo de caso, modo no qual se insere esta pesquisa. O estudo de caso corresponde ao modo de investigação no qual o campo de investigação é: "o menos construído, portanto o mais real; o menos limitado, portanto o mais aberto; o menos manipulável, portanto o menos controlado." (LESSARD-HÉBERT *et al*, 1990, p.169).

Entendemos que ao optar pelo estudo de caso o campo se constitui como o menos construído, o menos limitado e o menos manipulável, as ações, os acontecimentos e os significados atribuídos pelos sujeitos provenientes da formação em ambiente virtual de aprendizagem se constituíram como a realidade pesquisada, uma realidade que se configurou como contexto de descoberta, no qual tudo se construiu ao longo da investigação.

Para Lessard-Hébert *et al* (1990), quanto mais uma pesquisa se situa no contexto da descoberta, mais o objeto é considerado dentro de seu contexto. A consideração do contexto remete ao que os autores denominam de critérios de ordem social. Os referidos critérios estão diretamente relacionados aos princípios éticos, visto que, a responsabilidade ética caminha juntamente com a preocupação científica.

Dentre os princípios éticos mencionados por Lessard-Hébert *et al* (1990), e norteadores dessa pesquisa estão:

- Informar os pesquisados sobre os objetivos da investigação e atividades a serem desenvolvidas;
- Proteger os pesquisados de possíveis sanções administrativas;
- Proteger as informações;
- Manter o sigilo e a confidencialidade.

Ainda a respeito dos princípios éticos, Ludke e André (1986, p.51) forneceram os requisitos pertinentes quanto à postura do pesquisador. De acordo com as autoras, “uma postura mais equilibrada parece ser a daqueles que, reconhecendo a impossibilidade de separar os valores pessoais do processo de pesquisa, sugerem alguns cuidados essenciais no sentido de controlar o efeito da subjetividade”. As autoras complementam, que para viabilizar a postura equilibrada “é importante que ele deixe claro os critérios utilizados para selecionar certo tipo de dados, e não outros, para observar certas situações e não outras, e para entrevistar certas pessoas, e não outras”. (LUDKE; ANDRÉ, 1986, p.51). Ainda do ponto de vista do compromisso ético, buscamos percorrer o caminho da pesquisa a partir de três níveis descritos por Miles e Huberman⁴⁶ (1984, citados por Lessard-Hébert *et al.*, 1990): a **clarificação** - estabelecendo e descrevendo os critérios utilizados; a **operacionalização** - dos critérios estabelecidos durante o processo de investigação; e a **explicitação** - todo o registro sistemático dos procedimentos utilizados pelo pesquisador.

De acordo com esses autores, os três critérios possibilitam a clareza dos procedimentos e dos processos mentais que os pesquisadores utilizam no decorrer do desenvolvimento de suas pesquisas. Assim a clareza dos procedimentos e a contextualização do objeto de estudo denotam a rigorosidade e respaldam as escolhas do pesquisador, sendo o primeiro passo dessa pesquisa.

O segundo passo objetivou a exploração do contexto estudado, visando seu conhecimento aprofundado. Ainda, no segundo passo, houve a construção do problema. O terceiro passo consistiu na realização da pesquisa estado da arte possibilitando evidenciar as lacunas existentes na formação de professores em AVA. O quarto passo possibilitou a escolha da forma de coleta de dados bem como do método de análise de conteúdo por meio do estudo piloto. O quinto passo buscou a descrição do ambiente onde ocorreu a formação continuada dos professores. No sexto passo os professores foram mapeados objetivando a escolha do material empírico. O sétimo passo consistiu na escolha dos professores e professoras que se tornaram sujeitos da pesquisa.

E por fim, o oitavo passo consistiu na utilização de um software de análise qualitativa para o tratamento das informações, gerando dados, e aplicando a esses,

⁴⁶ MILES, Matthew B.; HUBERMAN, Michael. drawing valid meaning from qualitative data: toward a shared craft. In: **Educational Resarchaer**, 1984.p.20-30

o processo da análise de conteúdo, finalizando com a elaboração de categorias de análise⁴⁷. Todo o caminho da pesquisa passa a ser descrito a seguir.

4.2 PASSO 2: O CONTEXTO DA PESQUISA

Em julho de 2007 duas professoras do Setor de Educação de uma Instituição Pública de Ensino Superior (IES), uma da graduação e outra do programa de pós-graduação em educação, organizaram em parceria com a Secretaria do Estado da Educação por meio do Programa de Desenvolvimento da Educação (PDE), quarenta horas de palestras, discussões e trabalhos acerca da Produção e Avaliação de Materiais Didáticos com Enfoque Tecnológico (PROAVA). O PROAVA foi estruturado de forma bimodal, ou seja, vinte horas em âmbito presencial e vinte horas a distância em um AVA utilizando como plataforma o *Dokeos*.

O primeiro contato dos professores em formação com o AVA utilizado na continuidade das discussões e trabalhos ocorreu por meio de uma das palestras. De acordo com o planejamento e relatório, (PROAVA, 2007, não publicado)⁴⁸, durante as atividades presenciais, foi requisitado o e-mail dos professores em formação para o envio do convite de inscrição, bem como, de informações quanto ao nome de usuário, a senha pessoal de acesso e o domínio onde estaria localizado o AVA.

Visando contextualizar o PROAVA houve a necessidade de descrever os principais objetivos do PDE⁴⁹, conforme descreve o documento oficial o programa consiste em uma proposta de política de formação continuada ofertada aos professores da Rede Estadual de Ensino do Paraná em parceria com IES. De acordo com o referido documento os principais objetivos são: capacitar os professores, melhorar a qualidade da educação e possibilitar progressão de carreira.

Para a execução desses objetivos o documento descreve que a formação continuada deva ocorrer em um período de dois anos sendo esses distribuídos da

⁴⁷ BARDIN (2003)

⁴⁸ Relatório não publicado, produzido pelas professoras da IES, mestrandas e professor da Secretaria do Estado da Educação.

⁴⁹ Documento oficial PDE. Disponível em:

http://www.pde.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/Inicial/pde_informativo-1.pdf. Acesso em 17/10/2007.

seguinte forma: no primeiro ano o professor em formação PDE fica afastado 100% de suas atividades na escola e no segundo, 25%.

Com isso, a política de formação visa o retorno dos professores às atividades acadêmicas de sua área de formação inicial, desenvolvendo ao longo dos dois anos estudos e pesquisas sob a orientação de professores das IES, bem como, concomitantemente elaborando materiais didáticos e orientando colegas em grupos de trabalho *online*.

Justamente nesses dois últimos requisitos: elaborar materiais didáticos e orientar grupos de trabalho *online* que o PROAVA organizado pelas professoras da IES se configurou como uma das etapas do processo de formação. Até porque, discutir a qualidade na produção e avaliação de materiais didáticos para a sala de aula, levantar questionamentos para a fundamentação do plano de pesquisa e principalmente experienciar atividades em AVA foram objetivos congruentes entre a proposta do PDE e a das 40 horas dos PROAVA.

O planejamento e a coordenação do PROAVA tanto em sua fase presencial como na fase em AVA foram realizados pelas professoras da IES.

Ressalta-se que do total de 1200 professores participantes do PDE em 2007, 190 deles estavam licenciados para o desenvolvimento de atividades de pesquisa sob a orientação de professores da referida IES. Portanto, esses 190 professores configuraram-se como o quadro inicial de participantes do PROAVA.

Com base nisso, houve a organização de oito grupos de trabalho no AVA, cada um recebendo o nome de PROAVA seguido de um número seqüencial (exemplo: PROAVA 1).

As professoras responsáveis pelo PROAVA, objetivando o acompanhamento sistemático das discussões e dos trabalhos em todos os oito grupos, convidaram a participar duas mestrandas do programa de pós-graduação em educação da UFPR que no momento desenvolviam pesquisa em formação de professores e TIC⁵⁰ e mais um professor da Secretaria do Estado da Educação com experiência na formação de professores e em TIC.

Tudo quanto foi descrito remete a importante consideração da pesquisadora como uma das palestrantes e como uma das mestrandas convidadas a auxiliar o processo de acompanhamento das discussões e dos trabalhos no AVA.

⁵⁰ Salientamos que as mestrandas em educação participaram voluntariamente acompanhando e auxiliando os trabalhos no AVA sem remuneração ou qualquer vínculo empregatício.

A participação nesse acompanhamento se restringiu aos grupos denominados PROAVA 01, 04 e 07.

Outro fator relevante para a caracterização da participação da pesquisadora durante o PROAVA consiste que no decorrer de todo o processo, tanto os sujeitos da pesquisa, quanto a pesquisadora não se configuravam como pesquisador e pesquisados.

Desse modo, somente após todo o desenvolver do PROAVA caminhamos para a possibilidade de escolhê-lo como contexto a ser pesquisado. Isso porque, se mostrou um campo fértil de possibilidades dentro da temática inicial de pesquisa: formação de professores e TIC.

Nessas condições, realizamos um levantamento de pesquisas e artigos que abordassem a utilização de AVA para a formação de professores. A etapa de pesquisa estado da arte foi fundamental para a construção do problema de pesquisa, visto ter evidenciado lacunas existentes.

4.3 PASSO 3: A CONSTRUÇÃO DO PROBLEMA

Lankshear e Knobel (2008) destacam que na pesquisa educacional o problema de pesquisa surge num primeiro sentido como um problema existencial, algo que preocupa, perturba, causa inquietação. Em um segundo sentido como problema epistemológico, que necessita ser resolvido, tratado, entendido, conhecido.

Sob a perspectiva desses autores, no decorrer do primeiro ano, a proposta inicial de pesquisa (de certa forma ainda com caráter existencial como descrito na introdução) foi sendo lapidada principalmente por meio do referencial teórico.

O referencial teórico baseou-se em Forquin (1993) analisando a relação entre a cultura na e da escola. Sancho (2006) estabelecendo a relação escola, cultura e TIC; Levy (1999) e Lemos (2004) com a teoria do ciberespaço e da cibercultura e Ramal (2002) discutindo estas teorias e suas relações com a educação; Castells (2003) com a discussão da sociedade, internet e economia; Scherer (2005) e Schlemmer (2005) sobre os processos de formação em AVA. E por fim, Garcia

(1999), Day (2005) situando a formação continuada dos professores na perspectiva do desenvolvimento profissional e Tardif (2002) no entendimento do professor enquanto sujeito do conhecimento. Nessas leituras elencamos três pressupostos que perpassaram a construção do objeto:

- A compreensão da tecnologia como uma construção cultural, se contrapondo a idéia de impacto;
- O entendimento de que não são novas tecnologias, mas são novas ainda na educação e em algumas sociedades;
- A existência de fatores que impedem a mudança dos professores quanto à compreensão e uso das TIC.

Outro passo importante para “transformar” o problema existencial em epistemológico ocorreu por meio de uma pesquisa estado da arte, a qual objetivou o levantamento de pesquisas em bancos de dados. Nesse processo de levantamento buscamos localizar pesquisas desenvolvidas, entre os anos de 2000 a 2007, utilizando como palavras-chave formação de professores, TIC e AVA.

As fontes foram o banco de dados e teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior⁵¹ (CAPES) e a base de artigos e periódicos Scientific Electronic Library⁵² (SCIELO).

Com o levantamento, observamos a incidência de trabalhos relacionados à AVA, TIC e formação de professores em ambas as bases de dados a partir do ano de 2001 se prolongando até o ano de 2006.

No banco de teses localizamos 209 trabalhos relacionados à formação de professores, TIC e Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Desse total, referente às temáticas, 13 pesquisas⁵³ estavam diretamente relacionadas à ambientes virtuais de aprendizagem e formação inicial e continuada de professores.

Interessante ressaltar que das 13 pesquisas, 12 se concentraram no ensino superior: ora na formação de professores, ora na formação em nível de graduação e pós-graduação *latu-senso*, com exceção de uma, abordando a formação de professores que atuam na educação especial: Brandes (2004).

⁵¹ Banco de Teses Capes. Disponível em: <http://servicos.capes.gov.br/capesdw/>. Acesso em 30/07/2007

⁵² Scientific Electronic Library Online. Disponível em: <http://www.scielo.org/php/index.php>. Acesso em 30/07/2007

⁵³ A relação das pesquisas e autores encontra-se em um quadro esquemático no Apêndice-B.

As pesquisas de Coelho (2001), Rezende (2004), Castilho (2005) e Santinello (2006) situam a formação e a experimentação de AVA por professores de ensino superior. As pesquisas de Camas (2002), Barbosa (2005), Santos (2005), Scherer (2005), Amaral (2006) e Kummer (2006) discutem a formação em nível superior na perspectiva da educação à distância, da bimodalidade e do uso de AVA em educação presencial. E por fim, as pesquisas de Cardoso (2006), Hesketh (2006) e Menegoto (2006) trazem evidências da aprendizagem em AVA.

O levantamento possibilitou observar que a pesquisa precursora data do ano de 2001, correspondendo à formação continuada de professores universitários. A autora da pesquisa, Coelho (2001), discute a questão da evasão e da permanência durante o processo de formação continuada de professores universitários em AVA.

Tudo quanto foi dito, evidencia a recorrência de pesquisas em AVA no ensino superior, visto que, além da pesquisa precursora de 2001, a tendência se repetiu nas demais desenvolvidas entre os anos de 2002, 2004 e 2006. Todavia, no ano de 2003 não houve registro de pesquisas relacionadas.

No banco de artigos e periódicos SCIELO houve pouca incidência de pesquisas abordando concomitantemente a formação de professores, TIC e AVA. Apenas quatro artigos foram encontrados, dois do ano de 2003, um de 2004 e outro de 2006, porém nenhum desses abordou de forma correlacionada AVA e formação de professores.

Dentre os artigos encontrados, Almeida (2003) discute a educação a distância na internet e ambientes digitais de aprendizagem, além da importância do viés colaborativo dos mesmos. Os demais artigos de Barreto (2003) e (2004), Barreto *et al* (2006) discutem as contribuições e as políticas das TIC na e para formação de professores.

Constatamos na pesquisa estado da arte uma tendência de concentração das pesquisas de formação de professores em AVA no Ensino Superior e/ou na Educação a Distância, indicando assim, como lacuna a escassez de dados acerca da formação continuada de professores da Educação Básica utilizando esse ambiente.

Desta forma, consideramos a lacuna evidenciada, as experiências profissionais da pesquisadora, o referencial teórico, bem como, o entendimento do professor enquanto sujeito do conhecimento (TARDIF, 2002) e, sobretudo, ponderamos como,

[...] imprescindível levar em consideração os pontos de vista dos práticos, pois são eles realmente o pólo ativo de seu trabalho, e é a partir e através de suas próprias experiências, tanto pessoais quanto profissionais, que constroem seus saberes, assimilam novos conhecimentos e competências e desenvolvem novas práticas e estratégias de ação. (TARDIF, 2002, p.234).

Sendo assim, essa pesquisa objetiva verificar em discussões e produções escritas de professores elementos que indiquem possíveis caminhos para a formação continuada em AVA, tendo como questão: **O que dizem os professores de Educação Básica com relação à experiência de formação continuada em Ambiente Virtual de Aprendizagem?**

Dessa forma, o objetivo geral desta pesquisa consiste em verificarmos nas produções dos professores de educação básica elementos que indiquem possíveis caminhos para formação continuada em Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Na busca de atingir o objetivo geral elencamos como objetivos específicos:

- Identificar os professores que apresentaram participação efetiva nas atividades desenvolvidas no decorrer da formação em ambiente virtual de aprendizagem;
- Investigar nas produções dos professores o que dizem, com que frequência e intensidade sobre o processo de formação.

Finalizado esse passo da pesquisa, caminhamos para o estudo piloto, fase determinante da escolha da forma de recolha de dados e método de análise.

4.4 PASSO 4: O ESTUDO PILOTO

Como descrito anteriormente a participação da pesquisadora no contexto da pesquisa, consistiu como uma das palestrantes e como uma das mestradas convidadas a auxiliar o processo de acompanhamento das discussões e dos trabalhos no AVA planejadas e coordenadas por professoras universitárias. Nesse sentido, buscamos identificar a forma de participação da pesquisadora no contexto pesquisado, visto ter essa questão intrigado a pesquisadora, principalmente quanto às questões éticas discutidas anteriormente.

Ludke e André (1986) consideram estratégias de observação do pesquisador como: participante total, participante como observador, observador como participante e observador total.

Nesse sentido, ressaltamos que a não configuração da pesquisadora e dos pesquisados como tais durante o processo de formação não foi proposital. Além disso, possibilitou à pesquisadora, a vivência como mediadora das discussões, e de certa forma, “poupou-se” os pesquisados dos efeitos subjetivos da pesquisadora, pois no referido momento não se configuravam como pesquisadora e pesquisados por estarem ambos apenas em processo de formação continuada. Apesar dessa forte afirmação sabemos que os dados de uma pesquisa não são brutos ou neutros: “Eles são constituídos pelo processo de coleta e moldados pelo que é coletado e pelo que não é. Conseqüentemente, os dados são sempre interpretados de maneira extensiva pelo pesquisador, durante e antes do momento da coleta.” (LANKSHEAR; KNOBEL, 2008, p. 150).

Apesar de não se adequar por completo a definição de Ludke e André (1986), podemos dizer que em parte o papel da pesquisadora caracterizou-se como participante total: “o observador não revela ao grupo sua verdadeira identidade de pesquisador nem o propósito do estudo.” (LUDKE; ANDRÉ, 1986, p.26).

Afirmamos ser em parte adequado à definição de Ludke e André (1986) - quanto à participação da pesquisadora - porque ao escolher essa experiência como contexto respeitamos os sujeitos mantendo o compromisso ético, esclarecendo-os dos objetivos da pesquisa, bem como, realizando o convite para participação por meio de suas produções. Aceitando o convite cada sujeito assinou um termo de consentimento⁵⁴, elaborado com base nos exemplos de Lankshear e Knobel (2008) destinados a pesquisa em educação.

Por meio do estudo piloto, foi possível, o primeiro contato da pesquisadora enquanto tal com o contexto da pesquisa. A partir dele escolhemos os materiais de coleta de dados: discussões ocorridas no AVA registradas por meio de fóruns e os textos produzidos pelos professores em formação como trabalho de conclusão do processo.

As produções dos professores no AVA foram escolhidas por terem ao longo do estudo piloto evidenciado diferentes possibilidades de sujeitos, dados e de análise.

⁵⁴ O Termo de Consentimento encontra-se no Apêndice – A.

Ainda durante o estudo exploratório houve o questionamento quanto à escolha dessa forma de coleta de dados. Tal questionamento foi respondido baseando-se em Lankshear e Knobel (2008, p. 149), isso porque esses autores defendem que dentro do panorama de coleta de dados na pesquisa qualitativa existe a possibilidade de coleta “[...] em contextos de atividade educacional, que ocorrem mais ou menos ‘naturalmente’”. Até porque, para Lankshear e Knobel (2008) a coleta de dados é sempre seletiva, cabendo ao pesquisador incluir ou excluir determinadas informações.

Posteriormente a escolha da forma de coleta de dados, elencamos seis professores participantes da formação. Esses professores foram selecionados, pois ao final da formação mantiveram contato por e-mail com a coordenação do PROAVA. O passo seguinte foi verificar a participação desses professores e se havia ocorrido a postagem do trabalho de conclusão da formação. Dos seis professores, apenas três haviam postado. Então as produções desses três professores foram utilizadas no estudo piloto e não compuseram o grupo de sujeitos pesquisados.

O olhar para as produções, dos três professores, foi direcionado à enumerar possíveis dados quanto aos significados da experiência de formação continuada em ambiente virtual de aprendizagem. Sendo assim, iniciamos o trabalho preliminar de análise documental utilizando um *software* de análise qualitativa.

Todo o processo do estudo piloto foi importante, pois possibilitou testar o *software* de análise qualitativa, bem como, a escolha da análise de conteúdo para a análise de dados. Tal escolha se justificou, visto que, “a análise de conteúdo aparece como um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens”. (BARDIN, 2003, p.40).

A seguir caminhamos em direção ao processo de descrição detalhada do Ambiente Virtual de Aprendizagem onde ocorreu parte da formação do caso estudado.

4.5 PASSO 5: AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM DOKEOS

Consideramos pertinente descrever o ambiente virtual de aprendizagem e as ferramentas utilizadas durante a formação, por compreendermos que a contextualização do campo revela informações primordiais para o desenvolvimento da pesquisa, uma vez que,

o ambiente, o contexto no qual os indivíduos realizam suas ações e desenvolvem seus modos de vida fundamentais, tem um valor essencial para alcançar das pessoas uma compreensão mais clara de suas atividades. O meio, com suas características físicas e sociais, imprime aos sujeitos traços peculiares que são desvendados à luz do entendimento dos significados que ele estabelece. Por isso, a tentativa de compreender a conduta humana isolada do contexto no qual se manifesta criam situações artificiais que falsificam a realidade, levam a engano, a elaborar postulados não adequados, a interpretações equivocadas. (TRIVIÑOS, 1987, p.122).

Como descrito anteriormente utilizou-se a plataforma o *Dokeos*⁵⁵ para a estruturação do AVA onde ocorreu parte do PROAVA. O *Dokeos* teve sua origem em um projeto conhecido como *Claroline*, desenvolvido pela *Université Catholique de Louvain* na Bélgica. É uma plataforma de *e-learning* com seu código aberto. Isso significa que devido a sua Licença *Open Source* (GPL) é possível que qualquer pessoa ou instituição tenha acesso ao seu código fonte, assim como, alterá-lo para adaptá-lo às suas necessidades. Suas principais características estão em permitir ao professor criar conteúdos pedagógicos, estruturar e verificar rotas de aprendizagem permitindo a interação entre os alunos, o professor e as informações. Na (FIGURA 1) a seguir é possível visualizar as ferramentas de autoria, interação e administração disponíveis para utilização do professor.

⁵⁵ Informações sobre plataforma DOKEOS. Disponível em: <http://www.guiadeti.com.br/anuario/comunidade.2006-11-14.5768133952/solucao.2006-11-14.2429250470/>. Acesso em 09/09/2007.

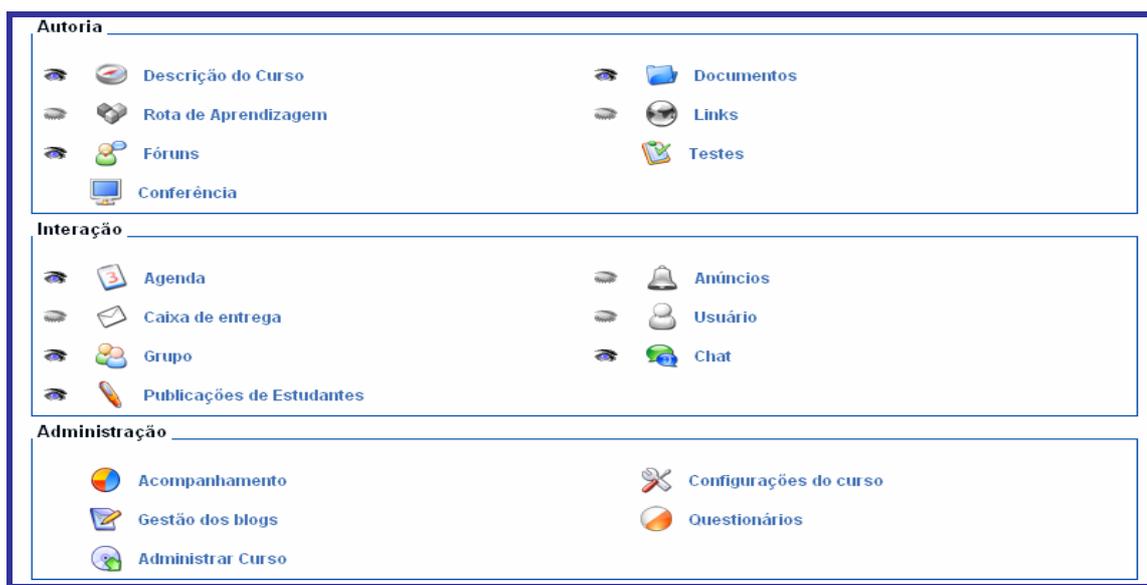


FIGURA 1 - FERRAMENTAS DE AUTORIA, INTERAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

Atualmente, o *Dokeos* conta com a sua tradução para 34 idiomas, sendo utilizada por mais de 1.000 organizações em todo o mundo para gerenciar ações de formação e colaboração de conhecimento, dentre elas: Universidade *Rey Juan Carlos* na Espanha e na Universidade de *Liege - Cifful*, Centro multidisciplinar de formação de professores⁵⁶.

A plataforma *Dokeos* foi escolhida, segundo descreve o Relatório PROAVA (2007, não publicado)⁵⁷ organizado pelas professoras da IES que planejaram o curso juntamente com as mestrandas e o professor da Secretaria Estadual de Educação que auxiliaram nas discussões, por dois motivos principais:

- primeiro pela facilidade e simplicidade na estruturação e utilização como AVA, ou seja, fácil navegabilidade proporcionada por sua interface;
- segundo por ser fundamentado na colaboração, princípio este, considerado primordial para o desenvolvimento da referida proposta de formação .

O referido relatório considera que devido à heterogeneidade do grupo de professores PDE com relação à experiência de utilização de TIC na Internet, optou-

⁵⁶ Informações sobre plataforma DOKEOS. Disponível em: <http://www.guiadeti.com.br/anuario/comunidade.2006-11-14.5768133952/solucao.2006-11-14.2429250470/>. Acesso em 09/09/2007.

⁵⁷ Relatório (PROAVA, 2007, não publicado).

se por disponibilizar um número menor de ferramentas no ambiente. A justificativa para essa escolha consistiu em facilitar o acesso e permanência dos professores com pouca ou nenhuma experiência na utilização de AVA.

Observamos, por meio do relatório, a pertinência de se estruturar o AVA em conformidade com a proposta que se buscou desenvolver, além de considerar as características das pessoas que ali estariam desenvolvendo sua formação.

A estruturação planejada de ambientes virtuais de aprendizagem é uma etapa fundamental para o desenvolvimento de processos de formação porque,

estes espaços virtuais de educação devem configurar-se em espaços, sites, construídos especificamente para cada disciplina, curso, grupo de estudos, a partir de uma proposta inicial dos educadores e educadoras responsáveis, em diálogo com o conhecido dos significados, conteúdos e desafios necessários da disciplina, curso e/ou grupo. (SCHERER, 2005a, p.50).

Tendo como base a afirmação de Scherer (2005) quanto à importância da estruturação dos espaços virtuais de educação, a seguir são evidenciadas as ferramentas selecionadas para a formação, e as imagens do AVA.

As principais ferramentas disponibilizadas para a realização do PROAVA foram: “Descrição do Curso”, “Documentos”, “Grupo”, “Publicação de Estudantes”, “Agenda”, “Fóruns” e “Chat”.



FIGURA 2 - FERRAMENTAS DISPONIBILIZADAS

Durante a formação desenvolveu-se principalmente a comunicação assíncrona entre os participantes, sendo esta caracterizada pela transmissão da informação de maneira não simultânea. Na internet têm-se como exemplo de comunicação assíncrona o uso do correio eletrônico (*e-mail*), fóruns e listas de

discussões, blogs, redes sociais, entre outros. Entretanto, em alguns momentos foi utilizada a comunicação síncrona (comunicação simultânea) por meio do *chat* ou da ferramenta professor *online* com o intuito de orientar os professores em formação respondendo dúvidas e questionamentos.

Considerando a pertinência de localizar o espaço das discussões, ou seja, como se organizou o ambiente virtual de aprendizagem, as principais ferramentas serão descritas e apresentadas possibilitando uma contextualização clara do ambiente experimentado pelos professores, todavia algumas delas serão parcialmente expostas, para não expor os professores pesquisados.

Ressaltamos que a importância da descrição do campo de pesquisa está no entendimento e reconhecimento de que se constituiu como único, com características específicas, ao ponto que, a escolha de sua interface, ferramentas e forma de comunicação foram intencionais por parte dos formadores, portanto, fatores importantes no processo de coleta de dados.

A página inicial (FIGURA 3) serviu como porta de entrada do ambiente sendo nela disponibilizada ferramenta “Professor *Online*” e avisos em gravações de som no formato mp3⁵⁸.

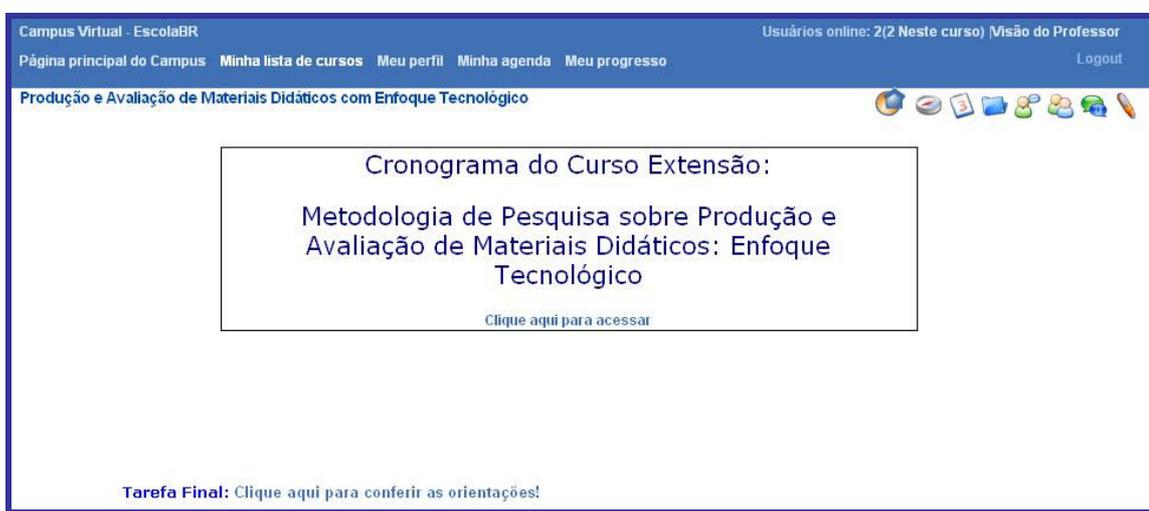


FIGURA 3 - PÁGINA INICIAL

⁵⁸ Formato que permite o armazenamento de áudio no computador utilizando pouco espaço para arquivamento.

A ferramenta “Descrição do Curso” (FIGURA 4) apresentou aos professores em formação, informações pertinentes ao curso, como datas, carga horária e objetivos⁵⁹.

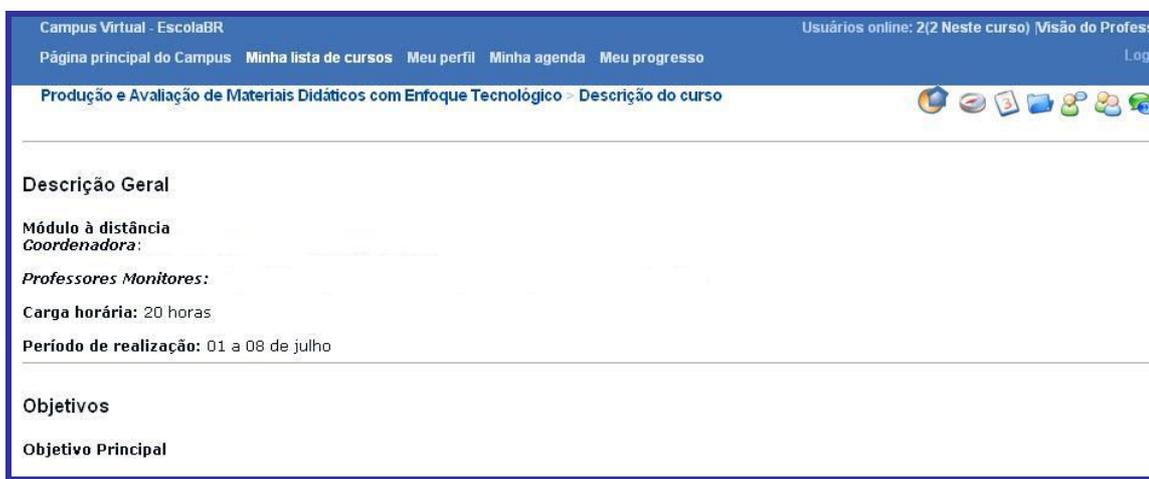


FIGURA 4 - DESCRIÇÃO DO CURSO

A ferramenta “Agenda” (FIGURA 5) foi utilizada com o intuito de disponibilizar as datas de início das atividades, assim como, os prazos para conclusão das mesmas, possibilitando ao professor em formação o acesso, a qualquer tempo, às informações.



FIGURA 5 - AGENDA DO CURSO

⁵⁹ Salientamos que algumas imagens do AVA não foram disponibilizadas na íntegra objetivando garantir o sigilo de identidade dos participantes da formação.

A ferramenta “Professor *Online*” (FIGURA 6) possibilitou o acesso à lista com nomes e endereços eletrônicos (*e-mails*) de todos os participantes da formação, inclusive dos coordenadores e professores formadores para consulta e comunicação conforme cada participante considerasse pertinente.

Grupos	Registro	Registrado	Máx.	Tutor
PROAVA 3	-	21	21	-
PROAVA 2	-	21	21	-
PROAVA 4	-	22	26	-
PROAVA 1	-	23	26	-
PROAVA 6	-	23	25	-
PROAVA 5	-	23	23	-
PROAVA 7	-	24	25	-
PROAVA 8	-	27	28	-

FIGURA 6 - GRUPOS E PROFESSOR *ONLINE*

Ao longo da formação foram disponibilizados alguns textos de orientações para realização das atividades, além de bibliografia complementar e materiais audiovisuais utilizados pelos palestrantes durante o ciclo de palestras presenciais. Para isso utilizou-se a ferramenta “Documentos” (FIGURA 7).

Tipo	Nome	Tamanho	Data
PDF	apostila_professora_Suzana.pdf	396.5k	27.08.2007
PDF	PROAVA_FINAL_2.pdf	446.22k	27.08.2007
PDF	A_TELEVISAO_E_A_ESCOLA.pdf	805.98k	27.08.2007

FIGURA 7 – DOCUMENTOS

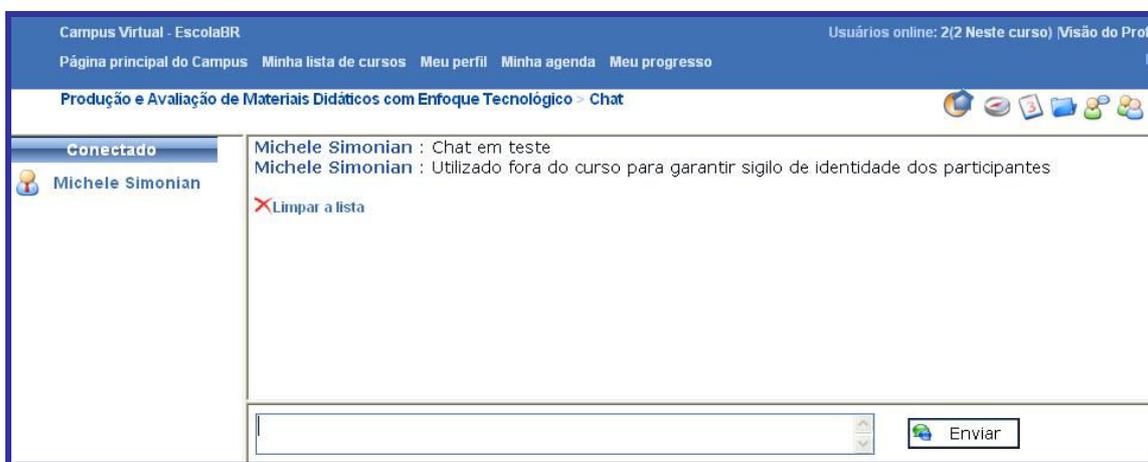
A “Ferramenta Fórum” (FIGURA 8) foi utilizada nas discussões assíncronas, propostas em todas as atividades do curso. Devido ao grande número de participantes, os professores foram divididos em 08 grupos tendo em média 20 participantes, objetivando uma melhor articulação e acompanhamento por parte dos professores formadores e uma maior integração aluno-aluno, aluno-professor.



Título	Respostas	Autor	Visualizações	Última Mensagem
Reflexão sobre análise do material didático	24	[Anônimo]	232	2007-07-13 11:11:00 Por (Anônimo)
Quem é você?	28	(Anônimo)	249	2007-07-12 08:44:00 Por (Anônimo)
Reflexão Isla Negra	24	(Anônimo)	223	2007-07-12 08:35:00 Por (Anônimo)
Reflexão sobre o vídeo	22	(Anônimo)	277	2007-07-11 17:06:00 Por (Anônimo)

FIGURA 8 - FÓRUMS

A “Ferramenta Chat” (FIGURA 9) foi utilizada pelos professores em formação nas discussões com os demais participantes, em momentos esporádicos e pelos professores formadores nas respostas às dúvidas e questionamentos. Grande parte de sua utilização foi voluntária, não havendo agendamentos.



Conectado

Michele Simonian

Michele Simonian : Chat em teste
Michele Simonian : Utilizado fora do curso para garantir sigilo de identidade dos participantes

✖ Limpar a lista

Enviar

FIGURA 9 - CHAT

A ferramenta “Publicação de Estudantes” (FIGURA 10) foi disponibilizada aos professores em formação nos dois últimos dias de curso para postagem da atividade final, que consistiu em um texto de apreciação e reflexão sobre a experiência vivenciada.

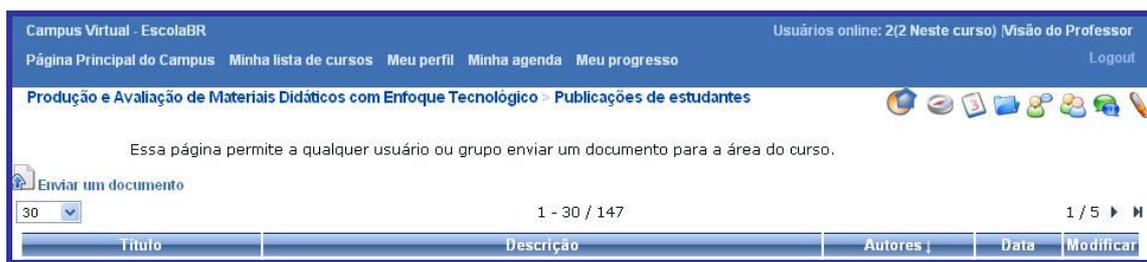


FIGURA 10 - PUBLICAÇÃO DE ESTUDANTES

Finalizando a etapa de descrição detalhada do ambiente virtual de aprendizagem observamos a necessidade de mapear os professores que passaram pela formação. Para tanto, efetuamos uma nova caminhada exploratória pelos oito grupos e suas produções objetivando a familiarização dos materiais pela pesquisadora.

4.6 PASSO 6: MAPEAMENTO DOS PROFESSORES E MATERIAIS

A nova caminhada pelas produções dos oito grupos possibilitou em seu decorrer a sistematização do mapeamento dos professores participantes da formação continuada no PROAVA.

Foram mapeados 190 professores inicialmente participantes do processo de formação. Interessante ressaltarmos, que todos apresentavam como formação mínima especialização *latu-senso*. O gráfico abaixo evidência quais dos professores inicialmente participantes realizaram o cadastro para acesso ao AVA, e também aqueles que se apresentaram no fórum: *Quem é você?*

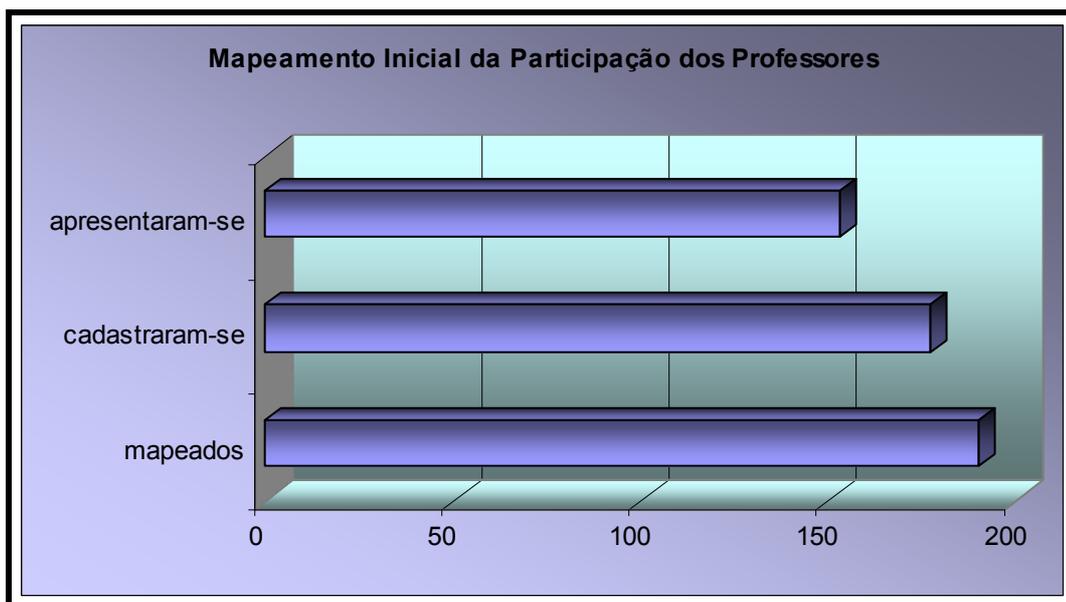


GRÁFICO 1 - MAPEAMENTO INICIAL DA PARTICIPAÇÃO DOS PROFESSORES
 FONTE: o autor (2007)

Como ilustrado no (GRÁFICO 1) houve um declínio a cada nova etapa. Além disso, o gráfico indica que há 177 dos professores em formação o que equivale a 93% de cadastramento no ambiente. Desses, 153 professores (86%), se apresentaram no fórum intitulado: *Quem é você?*

Quanto à formação inicial foi possível elencar que grande parcela dos 153 professores que se apresentaram possuem formação inicial em letras, seguido de pedagogia e geografia. Os menores índices foram referentes à formação inicial em artes e sociologia. O gráfico abaixo ilustra os números da formação inicial.

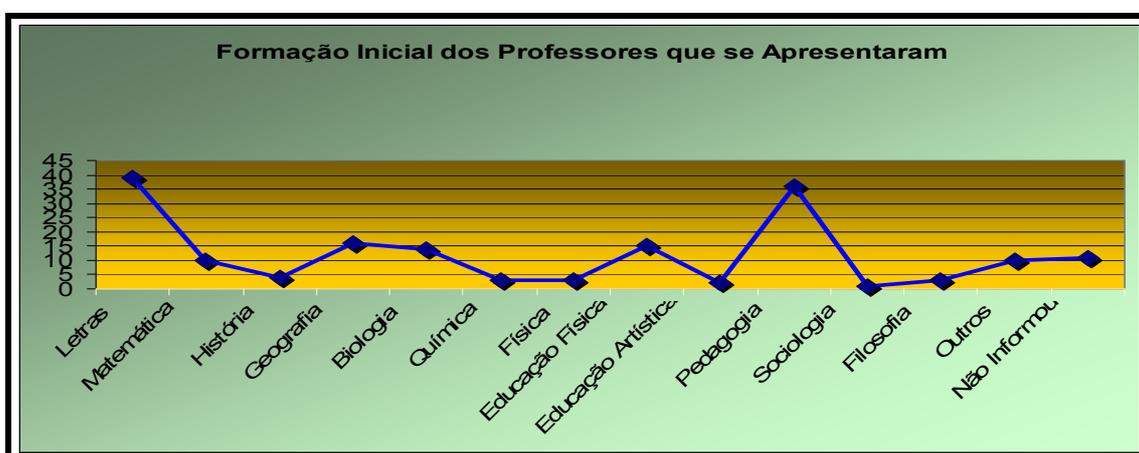


GRÁFICO 2 - FORMAÇÃO INICIAL DOS PROFESSORES QUE SE APRESENTARAM
 FONTE: O autor (2007)

Observamos que do total de professores que se apresentaram, 11 não deixaram claro em sua postagem, no fórum *Quem é você?*, a formação inicial. Outro dado interessante, diz respeito ao fato de 14 professores, o que equivale a 9% do total, ter cursado mais de uma graduação.

Essas informações quantitativas possibilitaram o reconhecimento inicial dos professores em formação, de forma a conduzir o processo de pesquisa para etapa posterior de escolha dos sujeitos pesquisados.

Miles e Huberman⁶⁰ (1984, citados por Lessard-Hébert *et al.*, 1990, p.118) definem a fase de tratamento dos dados como “a estruturação de um conjunto de informações que vai permitir tirar conclusões e tomar decisões”. Para os autores a organização dos dados é uma fase determinante da pesquisa. Da mesma forma que:

Ela permite ao investigador uma representação dos dados num espaço visual reduzido; Ela auxilia a planificação de outras análises; Ela facilita a comparação entre diferentes conjuntos de dados; Por último, ela garante a utilização directa dos dados no relatório final. (LESSARD-HÉBERT *et al.*, 1990, p.118).

Isso significa dizer, que as informações selecionadas, e essas organizadas em dados, não se mostram diretamente aos olhos do pesquisador, e que, portanto, a escolha do material produzido pelos professores no AVA passou por uma etapa de análise documental: uma “[...] espécie de análise de conteúdo que incide sobre documentos relativos a um local ou a uma situação, corresponde, do ponto de vista técnico, uma observação de artefactos escritos” (LESSARD-HÉBERT *et al.*, 1990, p.143).

Após o estudo piloto, com as produções dos três professores selecionados como descrito anteriormente, passaram por essa análise documental todos os textos produzidos pelos professores que participaram da formação continuada. E como já dito os textos e as postagens nos fóruns foram escolhidos como material empírico por constituírem ricas possibilidades de análise, de expressão, de evidências por

⁶⁰ MILES, Matthew B.; HUBERMAN, Michael. drawing valid meaning from qualitative data: toward a shared craft. In: **Educational Resarchaer**, 1984.p.20-30

parte dos professores e professoras, bem como, a possibilidade de levantar os conteúdos tanto manifestos como latentes da vivência.

Reiteramos, que apesar da pesquisadora ter participado das discussões nos fóruns, não houve a participação da mesma na fase de produção do texto, mesmo porque esta atividade era individual. Outra justificativa para a escolha dos textos e postagens dos professores nos fóruns de discussão consiste no fato dos textos serem “[...] uma fonte não-reativa, permitindo a obtenção de dados quando o acesso ao sujeito é impraticável (pela sua morte, por exemplo) ou quando a interação com os sujeitos pode alterar seu comportamento ou seus pontos de vista.” (LÜDKE e ANDRÉ, 1986, p.39).

Nessa fase de análise documental surgiu o questionamento quanto a real participação dos professores e professoras nas discussões ocorridas no AVA. Dos 153 professores que se apresentaram e dos 130 que produziram os textos como atividade final da vivência no AVA, todos realmente tiveram uma participação efetiva nas discussões?

Esse questionamento surgiu a partir do conhecimento das definições de participação tanto de alunos como de professores em ambientes de aprendizagem presenciais ou virtuais de Scherer (2005): os habitantes, os visitantes e os transeuntes. Para estabelecer um critério de corte escolheu-se a definição de habitantes, visto que,

Os habitantes são aqueles que se responsabilizam pelas suas ações e pelas dos parceiros, buscando o entendimento mútuo, a ação comunicativa, o questionamento reconstutivo; o habitante está sempre sendo parte (sentido dinâmico) do ambiente. Portanto, o encontramos sempre no ambiente, pois ele também vive lá, observando, falando, silenciando, postando mensagens, refletindo, questionando, produzindo, sugerindo, contribuindo com a história do ambiente, do grupo e dele. O habitante de ambientes de aprendizagem, assim como do mundo, não apenas vive nos ambientes, existe neles. (SCHERER, 2005a, p. 60).

Por fim, mapeados os professores, conhecidas suas produções, e com base nas definições de Scherer (2005), referente à participação em atividades em AVA, caminhamos para a escolha dos sujeitos.

3.7 PASSO 7: PROFESSORES PESQUISADOS

O processo de escolha dos sujeitos iniciou como descrito no subcapítulo anterior com o mapeamento dos professores e posterior análise documental das produções. Durante o processo de análise documental buscamos a identificação de quais dos 130 textos finais pertenciam a professores e professoras que de fato foram habitantes do AVA. Para tanto, foi fundamental a utilização de uma ferramenta de administração do AVA, restrita aos formadores. Na ferramenta buscamos dados quantitativos de participação nos fóruns para que fosse possível compará-los com os dados qualitativos anteriormente elencados na análise documental.

Como parâmetro utilizamos a quantidade de três fóruns de discussão propostos em comparação com a quantidade de postagens efetuadas. Inicialmente a linha de corte consistiu ao equivalente a 67%, percentual equivalente ao progresso de quem efetuou ao menos uma resposta a cada fórum, ou seja, três postagens. O percentual foi levantado por meio de uma ferramenta de administração. O gráfico abaixo evidencia a quantidade de postagens realizadas pelos professores, lembrando que foram propostos três fóruns de discussão.

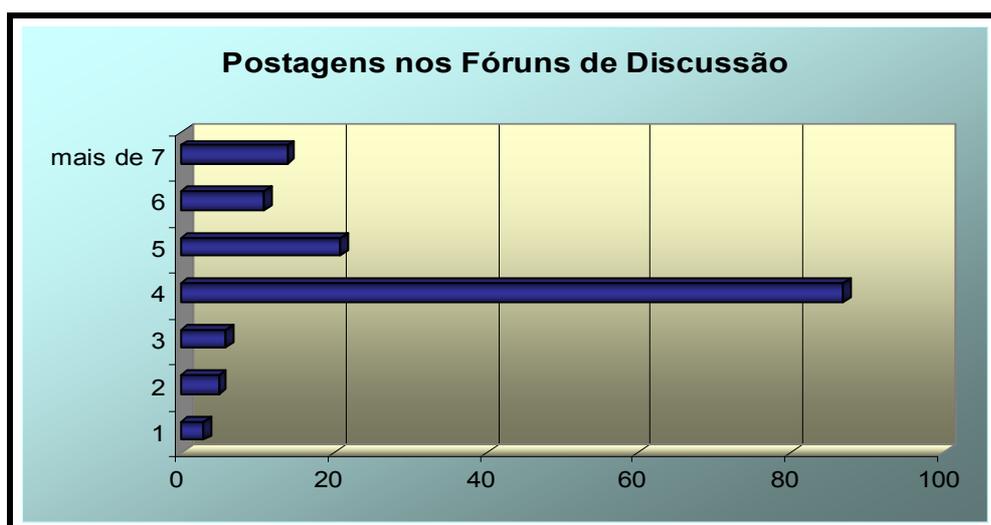


GRÁFICO 3 – POSTAGENS NOS FÓRUNS DE DISCUSSÃO
FONTE: O autor (2007)

Notamos que a grande maioria dos professores em formação efetuou quatro postagens o que equivale a uma por fórum mais a apresentação. Mediante esses

dados estabelecemos como linha de corte um mínimo de cinco mensagens postadas, o que corresponderia a uma mensagem de apresentação mais três de participação e duas de interação, troca ou questionamento.

O passo seguinte foi verificar quais desses professores com cinco ou mais participações nos fóruns havia realizado a postagem do texto conclusivo da formação. Com base nesses parâmetros selecionamos 18 sujeitos sendo desses: 15 professoras e 03 professores.

O passo seguinte consistiu em localizar esses professores por e-mail objetivando informá-los a respeito da pesquisa e realizar o agendamento para a assinatura do termo de consentimento de uso dos materiais produzidos durante o PROAVA, garantindo aos pesquisados seus interesses e bem-estar.

É particularmente importante que o consentimento seja **informado**. Os participantes devem estar conscientes dos objetivos gerais do estudo e do que ele vai envolver. O consentimento deve estender-se à inclusão de publicações que possam derivar do estudo. (LANKSHEAR; KNOBEL, 2008, p.95, grifo do autor).

Os autores consideram ainda que a garantia de confidencialidade e anonimato podem ou não ocorrer dependendo dos objetivos da pesquisa. A esse respeito, optamos pela garantia do anonimato dos pesquisados, sendo este um “critério tradicional da ética que visa minimizar repercussões negativas para os participantes diante dos resultados do estudo.” (LANKSHEAR; KNOBEL, 2008, p.100).

Dos 18 professores selecionados, onze responderam aos *e-mails* convite (um total de três) e compareceram ao encontro de esclarecimento da pesquisa e assinatura do termo de consentimento. O (QUADRO 3) abaixo delimita bem a quantidade de mensagens postadas por cada professor, bem como, a sigla utilizada para identificar cada um no tratamento dos textos no ATLAS.ti versão 5.0⁶¹ e também nas análises.

⁶¹ Maiores informações sobre o *software* encontram-se disponíveis em: <http://www.atlasti.com>

CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO NO ATLAS.TI	CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO DOS PROFESSORES	NÚMERO DE MENSAGENS POSTADAS NO AVA	FORMAÇÃO INICIAL	TEMPO NO MAGISTÉRIO	GRUPO NO AVA
P1	P1	05	Educação Física	NI	04
P2	P2	05	Letras	NI	07
P3	P3	05	Química	15	07
P4	P4	05	Filosofia	14	01
P5	P5	05	Geografia	NI	01
P6	P6	06	Matemática	NI	05
P7	P7	06	História e Geografia	18	06
P8	P8	07	Letras	NI	01
P9	P9	07	Geografia	16	03
P10	P10	09	Letras	15	07
P11	P11	10	Letras	NI	06

QUADRO 3 – INFORMAÇÕES SOBRE OS SUJEITOS

FONTE: O autor (2008)

NOTA: NI = Não informado

Como ilustra o (QUADRO 3) os professores que se tornaram sujeitos dessa pesquisa apresentam uma formação inicial bem variada, sendo a graduação em Letras predominante, seguida de Geografia. A média de tempo de atuação no magistério desses professores esta em torno de 16 anos⁶².

Após a seleção dos sujeitos e assinatura do termo de consentimento caminhamos para a realização da pré-análise dos textos. A seguir partimos para a etapa inicial da análise de conteúdo utilizando o *software* ATLAS.ti. versão 5.0, um *software* que possibilita o tratamento qualitativo de textos, áudios, imagens e vídeos.

Destacamos que a utilização do *software* facilitou o tratamento, organização e sistematização dos dados para posterior identificação dos indicadores e para a criação das categorias usadas para a análise de conteúdo com base em Bardin (2003).

⁶² Salientamos que este número é relativo, pois se fundamenta apenas nos dados informados pelos sujeitos equivalendo apenas a 45% de respostas. No entanto, optamos por evidenciá-lo pois, buscamos esse dado, mas como a pesquisa esteve no âmbito da descoberta não foi possível obtê-lo em 100%.

A pesquisa de Buchi (2006) revela que a utilização do ATLAS. ti na fase de tratamento dos dados em pesquisa qualitativa não retira o papel primordial do pesquisador na análise dos dados, entretanto, facilita o arquivamento, clarificação, condições e possibilidades ofertadas.

Com base nessa perspectiva os dados foram tratados no ATLAS. ti tendo o respaldo da análise de conteúdo, seguindo suas etapas: a pré-análise por meio da leitura flutuante, levantamento de indicadores, elaboração de categorias e por fim, a análise dos dados.

4.8 PASSO 8: ANÁLISE DE CONTEÚDO

São relevantes para a análise de conteúdo as manifestações, a expressão verbal e os enunciados. O objeto da análise de conteúdo é a palavra, isto é, o aspecto individual da linguagem em sua relação entre o locutor e o interlocutor.

Nesse sentido, a análise de conteúdo assenta-se nos pressupostos de uma concepção crítica e dinâmica da linguagem. Linguagem, aqui entendida, como uma construção real de toda a sociedade e como expressão da existência humana que, em diferentes momentos históricos, elabora e desenvolve representações sociais no dinamismo interacional que se estabelece entre linguagem, pensamento e ação. (FRANCO, 2005, p.14).

Portanto, no processo de decodificação das mensagens, buscamos nos basear nas seis questões norteadoras elencadas por Franco (2005, p. 20) “O que se fala? O que se escreve? Com que intensidade? Com que frequência? Os silêncios? As entrelinhas?” Com isso a autora, remete a necessidade da análise centrar-se nas causas ou efeitos que fornecem significados, portanto deve focar nos sujeitos da pesquisa.

Lüdke e André (1986) consideram que no processo de análise é primordial a não restrição ao que está evidente no material, buscando-se aprofundar, revelando

mensagens implícitas, dimensões contraditórias e temas sistematicamente “silenciados”.

Isso significa que no processo de decodificação das mensagens o receptor utiliza não só o conhecimento formal lógico, mas também um conhecimento experiencial onde estão envolvidas sensações, percepções, impressões e intuições. O reconhecimento desse caráter subjetivo da análise é fundamental para que possam ser tomadas medidas específicas e utilizados procedimentos adequados ao seu controle. (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p.41).

Também a respeito das dimensões e significados manifestos ou latentes dos textos Lankshear e Knobel (2008, p.275) os definem como

Significado manifesto refere-se ao significado superficial, aos temas e às principais idéias do texto [...] **Significado latente** refere-se ao significado presente ou potencial que não é imediatamente aparente. Por exemplo, o significado manifesto da fala do roteiro de uma peça, “Brrr, estou gelado”, significa que a pessoa que fala está sentindo frio. Por outro lado, o significado latente ou implícito dessa sentença pode variar muito, dependendo de quem a diz e do contexto em que é dita. (LANKSHEAR; KNOBEL, 2008, p.275, grifo original).

Partindo dessas bases, os 11 textos dos professores, salvos em arquivo *Word* com identificação, foram tratados objetivando o sigilo da identidade. Cada um deles recebeu um código identificador tendo o padrão: P= professor seguido de um número seqüencial, como exemplo: P1.

Os textos com identificação por código, foram inseridos no software de análise qualitativa ATLAS.ti, passando à leitura flutuante. Para Bardin (2003) a leitura flutuante é a primeira atividade da pré-análise e visa estabelecer o reconhecimento dos documentos a serem analisados. Nesse processo o pesquisador toma impressões, orientações e adquire idéias iniciais acerca dos documentos.

Nessa etapa foi possível analisar individualmente os textos dos 11 professores, e construir redes⁶³ de cada um com os principais temas encontrados.

O tema geralmente é utilizado como unidade de registro para estudar motivações de opiniões, de atitudes, de valores, de crenças, de tendências, etc. Na verdade o tema é a unidade de significação que se liberta

⁶³ As redes elaboradas para cada sujeito encontram-se no Apêndice - C.

naturalmente de um texto analisado segundo certos critérios relativos á teoria que serve de guia à leitura. (BARDIN, 2003, p.131).

Os temas foram demarcados nos textos partindo de indicadores - parte elaborada antes da análise - conforme sua recorrência. No *software*, os indicadores são registrados como códigos (*codes*) e “ajudam na análise qualitativa para identificar um agrupamento de citações (quotations) que têm elementos comuns e um significado próprio para a pesquisa a ser desenvolvida. O código, portanto, permite agrupar as unidades de sentido, citações do texto ou elementos da imagem.” (RODRIGUES, 2008, p. 68).

No (QUADRO 4) são apresentados os 15 indicadores utilizados, suas definições como unidade de análise tema e a recorrência em que aparecem nos textos dos professores pesquisados. Essa forma de organização dos temas possibilitou a elaboração das categorias.

Destacamos a recorrência dos temas Positividade das Discussões (16), Aspecto Positivo Profissional (11), Expectativa quanto à Formação (9) e Dificuldade/Receio/Medo/Insegurança (8), por apresentarem recorrência maior que seis.

INDICADOR/TEMA	O QUE REPRESENTA	RECORRÊNCIA
Aspecto Negativo Pessoal	Parte de frase, frase ou conjunto de frases que expressam negatividade para a pessoa professor.	0
Aspecto Negativo Profissional	Parte de frase, frase ou conjunto de frases que expressam negatividade para o profissional professor.	3
Aspecto Positivo Pessoal	Parte de frase, frase ou conjunto de frases que expressam positividade para a pessoa professor.	2
Aspecto Positivo Profissional	Parte de frase, frase ou conjunto de frases que expressam positividade para a pessoa professor.	11
Dificuldade/Receio/Medo/Insegurança	Parte de frase, frase ou conjunto de frases que expressam dificuldades, medos, anseios, insegurança ocorridos durante o processo de formação.	8
Expectativas Quanto à Formação	Parte de frase, frase ou conjunto de frases que expressam expectativas tanto positivas quanto negativas com relação à formação.	9
Familiaridade no uso de TIC	Parte de frase, frase ou conjunto de frases que expressam familiaridade na utilização pessoal e profissional de TIC.	3
Metodologia Usada na Formação	Parte de frase, frase ou conjunto de frases que expressam considerações sobre aspectos metodológicos da formação.	7
Negatividade das Discussões	Parte de frase, frase ou conjunto de frases que expressam a negatividade das discussões tanto em fóruns quanto em <i>chat</i> .	1

continua

conclusão

INDICADOR/TEMA	O QUE REPRESENTA	RECORRÊNCIA
O que Faltou na Formação	Parte de frase, frase ou conjunto de frases que expressam necessidades não atendidas na formação.	4
O que ficou da Formação	Parte de frase, frase ou conjunto de frases que revelam aspectos que fizeram a diferença na formação e que marcou.	1
Vantagens da Formação em AVA	Parte de frase, frase ou conjunto de frases que expressam a positividade de ter participado da formação em AVA.	3
Positividade das Discussões	Parte de frase, frase ou conjunto de frases que expressam a positividade de discussões tanto em fóruns como em <i>chat</i> .	16
Pouca Familiaridade no uso de TIC	Parte de frase, frase ou conjunto de frases que expressam pouca familiaridade no uso pessoal e profissional de TIC.	6
Ferramentas /Interface	Parte de frase, frase ou conjunto de frases que expressam considerações sobre as ferramentas disponibilizadas e também quanto à interface do AVA.	7

QUADRO 5 – DESCRIÇÃO E RECORRÊNCIA DOS TEMAS/INDICADORES
 FONTE: O autor (2008)

Por meio das recorrências os indicadores foram agrupados constituindo dessa forma as categorias. Para Bardin (2003, p. 145) “a categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos”.

Nesse sentido, buscamos agrupar os indicadores de forma a viabilizar a possibilidade de resultados férteis, “em hipóteses novas e em dados relevantes para o aprofundamento de teorias e para a orientação de uma prática crítica, construtiva e transformadora”. (FRANCO, 2005, p.66).

Segundo Bardin (2003) existem quatro formas de categorização⁶⁴, utilizamos como critério nessa pesquisa a categorização por temáticas. Para a autora isso significa agrupar todos os temas que apresentam significado comum.

A seguir, no (QUADRO 6) são apresentadas as categorias e sua origem a partir dos indicadores /temas recorrentes.

⁶⁴ De acordo com Bardin (2003) “O critério de categorização pode ser semântico (categorias temáticas: por exemplo, todos os temas que significam a ansiedade ficam agrupados na categoria ‘ansiedade’, enquanto que os que significam a descontração ficam agrupados sob o título conceptual ‘descontração’), sintático (os verbos, os adjetivos), léxico (classificação das palavras segundo o seu sentido, com emparelhamento dos sinônimos e dos sentidos próximos) e expressivo (por exemplo, categorias que classificam as diversas perturbações da linguagem). (BARDIN, 2003, 146).

ORGANIZAÇÃO DAS CATEGORIAS	
INDICADORES/TEMAS AGRUPADOS	CATEGORIAS
<ul style="list-style-type: none"> • Pouca Familiaridade no uso de TIC • Familiaridade no uso de TIC • Expectativas Quanto à Formação 	<i>Experiência em AVA</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Metodologia usada na Formação • O que faltou na formação • O que ficou da formação • Vantagens da formação em AVA • Ferramentas/Interface 	<i>Metodologia e Ferramentas</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Negatividade das Discussões • Positividade das Discussões 	<i>Discussões</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Aspecto Negativo Profissional • Aspecto Positivo Profissional • Aspecto Negativo Pessoal • Aspecto Positivo Pessoal • Dificuldade/Receio/Medo/Insegurança 	<i>Ser Professor</i>

QUADRO 6 – ORGANIZAÇÃO DAS CATEGORIAS

FONTE: O autor (2009)

Finalizados esses procedimentos, os dados foram analisados partindo das categorias descritas.

5. OS DIZERES DOS PROFESSORES

“O novo gera expectativas e inseguranças, não porque nos sentimos incapazes, mas porque os passos são menos previsíveis, comparados com situações com as quais já estamos familiarizados.” (P 8).

Um dos objetivos específicos dessa pesquisa propunha identificar os professores que apresentaram participação efetiva nas atividades desenvolvidas no decorrer da formação em ambiente virtual de aprendizagem. Por meio dele foi também possível estabelecer um procedimento para se chegar aos sujeitos da pesquisa. Para isso partimos da definição de Scherer (2005) quanto as formas de participação (habitantes, visitantes e transeuntes) em formação seja ela ocorrida em AVA ou não, como detalhado no capítulo anterior “Os passos da Pesquisa”.

A comparação dos dados quantitativos de postagens com as formas e conteúdos das mesmas nos fóruns, realizadas pelos 11 professores possibilitou caracterizá-los como habitantes do AVA, pois - com base nas definições de Scherer (2005) - se responsabilizaram por suas ações, buscaram entendimento compartilhado, tentaram estabelecer comunicação, fizeram parte, viveram no ambiente, produziram e existiram nele.

A participação dos professores pesquisados não se restringiu a simplesmente responder as questões dos fóruns ou realizar tarefas. Suas postagens buscaram estabelecer comunicação e interlocução com os colegas e o formador. Além disso, alguns deles utilizaram a ferramenta *chat* - sem o agendamento por parte dos professores formadores - para conversa e troca de idéias. Um recorte dos textos dos professores 5 e 6 evidencia a utilização do *chat*:

“Particpei pouco dos Chats, mas percebi que foram bate-papos informais, às vezes desabafo ou dúvidas que foram brevemente sanadas, e tudo isso foi interessante porque tornou o ambiente mais agradável e descontraído.” (P5.)

“As conversas no chat foram legais, também houve bastante interação e comunicação entre os participantes, ali conversávamos sobre tudo, troca de idéias, informações sobre as tarefas, relatos sobre o desenvolvimento do curso PDE e até mesmo sobre nossa vida pessoal.” (P6).

Essa evidência revela que além de se caracterizarem habitantes os professores em formação - ao utilizar o *chat* por conta própria - demonstraram autonomia na busca de comunicação e troca entre colegas. Consideramos isso relevante por se tratar de um grupo de professores com uma média de 16 anos de atuação, o que leva a entendê-los sob a perspectiva de Sikes⁶⁵ (1990, citado por García, 1999) como professores que se encontram em um período de grande capacidade física e intelectual, bem como, ambição e confiança em si mesmos.

Na perspectiva de fases de formação apresentadas por García (1999) esses professores já passaram da fase de iniciação que corresponde aos primeiros anos de docência se encontrando em fase de formação permanente ou desenvolvimento profissional. Isso significa que são professores experientes e que apresentam certo “jogo de cintura” em situação de formação continuada.

Nesse sentido, os dizeres aqui analisados são de professores com um bom tempo de carreira e que apesar de pouca ou nenhuma experiência de formação em AVA o habitaram durante o processo.

O (QUADRO 7) evidencia a experiência dos professores pesquisados quanto a formação em AVA. As citações dos professores foram agrupadas partindo dos indicadores: Familiaridade no uso de TIC, Pouca familiaridade no uso de TIC e Expectativas quanto à Formação constituindo a categoria **Experiência em AVA**. Esta categoria foi construída partindo do pertinente reconhecimento, destacado por Ramal (2002), da realidade em que se encontram os professores, bem como, a sua real inclusão/exclusão em relação às TIC.

PROFESSOR	CATEGORIA EXPERIÊNCIA EM AVA – PARTE 1
P1	<i>“[...] não tinha nenhuma experiência anterior em relação à utilização de Ferramentas de Comunicação e Interação e Ambientes Virtuais de Aprendizagem”.</i>
P2	<i>“Eu já participei de 4 cursos via Internet, dois completados e dois incompletos”.</i>
P3	<i>“[...] primeira vez que participei de um curso em ambiente virtual.”</i>
P4	<i>“Pela primeira vez participei de um curso através de um ambiente virtual.”</i>

continua

⁶⁵ SIKES, G. Fostering Teacher professionalism in Schools. In: ELMORE, R. **Restructuring schools**. San Francisco: Jossey-Bass, 1990. p. 59-56.

conclusão

PROFESSOR	CATEGORIA EXPERIÊNCIA EM AVA – PARTE 1
P5	<i>“Eu já havia participado de outros cursos em ambiente virtual e gostei bastante”.</i>
P7	<i>“Sou usuária do ambiente virtual há muitos anos. Utilizo a Internet para lazer, estudos, baixar músicas, ver filmes, pesquisar, comunicar-me com parentes, colegas, enfim muitas utilidades, mas nunca tinha tido a experiência de participar de um curso virtual.”</i>
P8	<i>“Esta seria a minha primeira participação em um curso nesses moldes.”</i>
P11	<i>“Participar desse módulo virtual foi uma experiência inédita para mim.”</i>

QUADRO 7 – CATEGORIA EXPERIÊNCIA EM AVA – PARTE 1

FONTE: O Autor (2009)

No relatório (PROAVA, 2007, não publicado) afirma-se que a formação focou em professores que apresentavam pouca ou nenhuma experiência em AVA. Esta afirmação se confirmou nos textos de 6 dos 11 professores. A preocupação demonstrada no relatório, e as expressões dos 6 professores remete novamente para a constatação de Ramal (2002) quanto a real exclusão que se articula no Brasil quanto às TIC, principalmente com relação aos professores considerando sua origem, região e locais de trabalho.

No aspecto referente à região e locais de trabalho reiterados por Ramal, há que se considerar que os professores pesquisados são residentes em uma capital de estado, com acessibilidade e recursos diferenciados de outras localizações brasileiras.

Reiteramos com a afirmação de Ramal (2002) que a real inclusão dos professores, não diz respeito a apenas inseri-los no mundo virtual, ou proporcionar habilidades instrumentais, mas em viabilizar condições para estarem, vivenciarem e questionarem sua própria experiência com tecnologias educacionais, TIC, internet, ciberespaço. Mesmo porque, o simples uso das tecnologias “[...] não implica a eficiência do processo de ensino-aprendizagem nem uma ‘inovação’ ou ‘renovação’, principalmente se a forma desse uso se limitar a tentativas de introdução da novidade, sem compromisso do professor e com a inteligência de quem aprende.” (BRITO; PURIFICAÇÃO, 2006, p.32).

A constatação de Brito e Purificação remete para o entendimento das iniciativas de formação continuada, com, sobre e para o uso de TIC voltadas para que o professor se aproprie e reflita sobre os novos, tempos, espaços e tecnologias

da atualidade já que - na expressão de Freire (1995) - são “nascidos antes da tecnologia”.

De acordo com Martín-Barbero (2001) a sociedade está diante de profundas transformações na cultura, principalmente pela pluralidade de textos e escrituras que circulam na atualidade. Isso, segundo o autor, faz com que todos estejam,

Diante de sujeitos dotados de uma “plasticidade neuronal” e elasticidade cultural que, embora se assemelhe a uma *falta de forma*, é mais abertura a formas muito diversas, camaleônicas adaptação aos mais diversos contextos e uma enorme facilidade para os “idiomas” do vídeo e do computador, isto é, para entrar e se mover na complexidade das redes informáticas. (MARTÍN-BARBERO, 2001, p. 49, grifo original).

Mesmo o professor não sendo “nascido na tecnologia” é um dos mediadores na transmissão da cultura que por sua vez é o conteúdo substancial da educação, como reitera Forquin (1993). Em síntese, para o professor ter condições de transmitir, perpetuar e ao mesmo tempo entender as mudanças na cultura, necessita fazer parte e refletir acerca do que nela ocorre e que a atualidade inclui todas as mudanças tecnológicas.

Os dados levantados por meio da categoria Experiência em AVA revelam que apesar dos professores pesquisados estarem em uma fase de consolidação profissional, terem formação no nível de especialização e residirem em uma capital de estado, ainda estão em processo de inclusão tecnológica e sentem necessidade de entender e vivenciar o que ocorre no “mundo virtual”. Isso se revelou também nos textos dos professores pela expectativa com relação à experiência.

A expectativa dos professores referiu-se: à possibilidade de vivência de formação em AVA, a ansiedade quanto aos desafios e dificuldades durante o processo e a viabilidade de aplicação de conhecimentos na prática pedagógica.

A preocupação dos professores quanto à aplicação do que aprenderam durante a formação em sua prática docente esteve presente nos textos dos professores P2 e P6 e revela que vivenciam a tensão da cultura existente fora da escola e que se envolvem nos interesses e questionamentos dos alunos, já que esses são “nascidos na tecnologia”. As expectativas quanto a formação estiveram presentes nos textos de 8 dos 11 professores pesquisados e são reveladas no (QUADRO 8), a seguir:

PROFESSOR	CATEGORIA EXPERIÊNCIA EM AVA – PARTE 2
P1	<i>“[...] foi enorme minha expectativa em participar deste módulo. De início encontrei algumas dificuldades, mas, no decorrer da semana fui me ajustando a esta nova ferramenta.”</i>
P2	<i>“Minha maior expectativa em relação ao ambiente, era ver um exemplo (algo para dar uma idéia do que seria um ambiente virtual) de forma que nós tivéssemos uma noção de como trabalhar com os grupos de trabalho no segundo semestre.”</i>
P3	<i>“[...] este módulo possibilitou um novo aprendizado, atendendo à minha principal expectativa.”</i>
P5	<i>“[...] houve uma expectativa positiva, uma certa ansiedade em saber e ver como funcionava, achei que o mesmo seria mais complexo, mas devido a minha experiência anterior não encontrei dificuldade nenhuma e por isso considero que os resultados alcançados foram satisfatórios.”</i>
P6	<i>“Minhas expectativas eram de um entrosamento entre professores cursandos e professores coordenadores do curso, entrosamento e trocas de idéias e experiências entre os participantes, uma nova didática a ser aplicada na escola, novos conceitos e conhecimentos enriquecidos de novas metodologias usando novas tecnologias. As minhas expectativas foram superadas, achei excelentes nossas atividades e trocas de experiências entre os colegas, interagimos a semana toda. Agora minhas expectativas estão voltadas para meu retorno na escola, quero muito levar inovação aos demais colegas e alunos.”</i>
P8	<i>“[...] muitas expectativas foram criadas em mim por se tratar de um curso planejado para atender, ou pelo menos apontar caminhos, às pesquisas dos professores das diferentes áreas do conhecimento. Essas expectativas aumentaram quando foi dito que o segundo módulo seria em ambiente virtual.”</i>
P9	<i>“Minhas expectativas iniciais eram de receio de não dar conta do recado.”</i>
P11	<i>“Nos primeiros dias foi um pouco lento, pois estávamos nos ambientando com essa situação nova, porém, no decorrer da semana, bastava ligar o computador e eu ia, automaticamente, acessar a página do PROAVA para ver se havia atividades, participar das discussões e conversar com os colegas no chat.”</i>

QUADRO 8 – CATEGORIA EXPERIÊNCIA EM AVA – PARTE 2
 FONTE: O Autor (2009)

Como mostram as citações, a formação em AVA possibilitou o começo do processo de inclusão e vivência nesse espaço/ciberespaço, com tempos, ritmos e comunicação específicos. Além disso, evidencia que não é necessário domínio e uso de TIC como pré-requisito para professores de educação básica participarem da formação em AVA. Contudo, está implícita a relação entre a falta de familiaridade no uso de TIC e a insegurança no início do processo, relação esta que não impediu a continuidade dos professores na formação e a participação como habitantes do ambiente.

Por outro lado, interpretamos que a habitação dos professores no AVA tem ligação com a proposta pedagógica que fundamenta a formação, a organização e

disponibilização de ferramentas, bem como, apoio dos formadores durante todo o processo.

“[...] sempre que tive dúvidas consegui saná-las através do professor online, ou se estivesse offline, através de e-mail.” (P7).

“Minhas dúvidas só eram tiradas com os professores através do on-line” (P9).

Nesse sentido as citações revelam a importância da participação ativa do formador no ambiente sendo este também um habitante, pois “para convidar o educando a habitar um ambiente virtual, o educador tem de articular os espaços, promover e acompanhar as aprendizagens dos educandos, habitar os espaços coletivos, apoiando processos. (SCHERER, 2005a, p.56).

A expressão do P7 reitera a defesa de Masetto (2003) quanto à importância da tecnologia como instrumento significativo para favorecer a aprendizagem, pois apesar da citação do P7 focar o uso das ferramentas *Professor Online* ou do e-mail como meio facilitador, o que está implícito em sua citação é a relevante importância da interlocução entre o professor em formação continuada e o professor formador.

A análise do conteúdo dos textos dos professores por meio da categoria *Experiência de Formação em AVA* reafirma a tese das autoras Ramal (2002) e Sancho (2006), de que as propostas que envolvem TIC consideram a real situação de inclusão/exclusão sócio-tecnológica do professor e do atendimento das expectativas e anseios dos professores, pois “a profissionalização do ensino exige vínculo muito mais estreito entre formação contínua e a profissão, baseando-se nas necessidades e situações vividas pelos práticos.” (TARDIF, 2002, p.292).

Outra evidencia emergente nos dizeres dos professores é a necessidade de suprir as possíveis dificuldades por meio de apoio constante e presença dos formadores na construção e troca de conhecimentos. Os dizeres agrupados e interpretados nessa categoria mostram que apesar do tempo de profissão, os professores em formação necessitam da participação ativa dos formadores no processo de interlocução, característica que pode vir a inibir a desistência por dificuldade de uso de TIC, mobilidade e estada no AVA.

Por meio das recorrências dos indicadores *Metodologia usada na Formação*, *O que faltou na formação*, *O que ficou da formação*, *Vantagens da formação em AVA* e *Ferramentas/Interface* se estabeleceu a categoria **Metodologia e**

Ferramentas. A construção dessa categoria se baseou na defesa de Scherer (2005) de que o tempo e o espaço, o ensino e aprendizagem, as condições, as formas como as pessoas interagem suscitam formas diferenciadas de articulação de processos de formação em AVA.

A escolha das tarefas e os materiais utilizados evidenciaram para os professores uma metodologia que buscou ambientá-los com as possibilidades do AVA, permitiu a abertura para escolhas e diversificou linguagens utilizando-se de textos e vídeo. As citações dos textos dos professores revelam tais afirmações:

“As tarefas foram diversificadas exemplificando as possibilidades do ambiente. A apresentação foi importante para traçar um perfil dos participantes do grupo e para a análise das reflexões no fórum. Considerei significativa a forma como as reflexões foram conduzidas, as diferentes fontes, que foram o vídeo, o poema e o material didático, com a possibilidade de escolha do material a ser analisado.” (P3)

“Da forma como foi realizado intercalando textos, tarefas, palestra e chats, considero atingidos os objetivos propostos.” (P4)

As citações corroboram para o entendimento de uma metodologia baseada no desenvolvimento de estratégias de formação em AVA por meio da execução, exploração, vivência de diversificadas experiências, se contrapondo à metodologia que preza pelo receber o conteúdo pronto. Ou seja, que viabilize a ambientação no AVA, reconhecimento/conhecimento dos parceiros de formação, trocas e diversifique materiais.

Nesse sentido, as citações dos professores suscitam que “[...] nas condições de verdadeira aprendizagem os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinado, ao lado do educador, igualmente sujeito do processo.” (FREIRE, 1997, p.29). Portanto, um processo estabelecido por uma metodologia que viabilize ao professor em formação e ao professor formador momentos de troca e de aprendizagem conjunta. É nesse fazer e conceber que não cabe uma metodologia na qual o professor formador é detentor do saber e transmissor.

Entretanto, diferentemente dos professores P5 e P6 que consideraram a discussões informais no chat positivas, o P7 revela a insatisfação pela metodologia que subsidiou os trabalhos na referida ferramenta. Para P7 a metodologia deveria

ter prezado pela organização, monitoramento por parte dos professores formadores e com colegas da mesma área de formação.

“[...] em relação ao chat, acredito que teria sido mais eficaz se fosse com hora marcada e de forma mais organizada, por grupos de pessoas de preferência da mesma área e sempre com um monitor presente.” (P7)

“Por outro lado, seguem alguns dos pontos negativos que precisam ser considerados: existem momentos que demandam um horário comum aos participantes, como na realização dos chats, por exemplo, onde a interação e negociação de significados apenas pelos registros pode não ser o suficiente.” (P8)

O conteúdo das citações do P7 e do P8 evidenciam duas questões importantes e de certa forma opostas. A primeira diz respeito a reafirmar a fundamental função articuladora e de apoio do professor formador, *“[...] o apoio técnico pedagógico foi muito eficiente.”* A segunda evidencia a dificuldade dos professores em formação experimentarem um ambiente de aprendizagem com tempos, espaços, formas de se posicionar diferentes. Sobretudo, porque acabam comparando-os com a realidade conhecida: professor formador como transmissor do conteúdo e discussão entre colegas professores de uma única área ou disciplina. Sendo assim, *“há um efeito cumulativo e seletivo das experiências anteriores em relação às experiências subseqüentes.”* (TARDIF, 2002, p.69).

Nesse sentido, a análise do conteúdo dos textos dos professores permitiu identificar que está implícita a dificuldade de vivenciar um processo por meio do qual professores de diferentes formações colaboram e coexistem como, por exemplo, professores de matemática contribuem, trocam, interagem com professores de português. A aparente dificuldade de troca entre professores de diferentes áreas não se revela apenas em processos de formação, mas também no cotidiano da escola. *“Não há pensamento que não esteja referido à realidade direta ou indiretamente marcado por ela, do que resulta que a linguagem que o exprime não pode estar isenta destas marcas.”* (FREIRE, 1977, p. 70).

Quando P7 escreve *“de forma mais organizada”* traz a tona o estranhamento de uma metodologia em que o grupo de professores em formação possa ter momentos de trabalho sem a presença de um professor formador para ditar, conduzir, dizer se está certo ou errado. O referido estranhamento se fez presente também no texto do P8, ao questionar a si e os colegas de formação:

“[...] acredito que essas leituras poderiam ter sido mais bem exploradas e problematizadas. Esse seria o ponto a ser melhorado em outras edições do curso. Em minha análise, percebi que para alguns de nós, a educação ainda é uma transmissão de conhecimento.” (P8)

Entendemos que está implícita a resistência provocada pela insegurança, descrita por Ramal (2002) como a resistência pelo não domínio de novas situações mediadas por computador e isso, segundo a autora, provém de “um *habitus* construído sobre a figura do professor como alguém que sabe tudo e que não pode errar e se relaciona com a insegurança de ter, em função disso, a sua **autoridade desestabilizada**.” (RAMAL, 2002, p. 238, grifo original).

A análise do conteúdo dessas citações traz à tona a comparação com os processos de formação vivenciados em ambientes de aprendizagem presenciais. Isso se revelou principalmente nos trechos: *“[...] por grupos de pessoas de preferência da mesma área e sempre com um monitor presente.” (P7)* e *“[...] a interação e negociação de significados apenas pelos registros pode não ser o suficiente.” (P8)*

Tudo quanto foi analisado permite supormos que a metodologia da formação buscou criar, como afirma Silva (2005), possibilidades de envolvimento, oferecendo ocasiões de engendramentos, de negociações estimulando a intervenção dos que estão em processo de aprendizagem como co-autores de suas ações. Características de processos de formação que devem ocorrer, de acordo com o autor, não apenas em ambientes virtuais, mas também nos presenciais.

No entanto, foi possível identificar no conteúdo dos textos dos professores que não basta a metodologia viabilizar a interação e o diálogo sem que seja possível a mobilidade do professor em formação no AVA, principalmente em se tratando de professores sem experiência. Entretanto, a citação a seguir revela que mesmo o professor tendo vivenciado experiências em AVA, como é o caso de P2, a disponibilização, estruturação de ferramentas e a locomoção interferem nos processos e devem ser considerados na metodologia para formação de professores com ou sem experiência em TIC, Internet e AVA.

“[...] não sei se o nome é interface, a apresentação poderia seguir as que encontramos navegando pela Internet: botões do lado esquerdo, texto para chamar a atenção na parte superior da página e o texto principal no meio [...] Pelo fato de estar acostumada com os tais botões no lado esquerdo da página, senti certa dificuldade de encontrá-los na parte inferior da página

*no início do curso. Acho que a cor também poderia ser melhor explorada.”
(P2)*

Nesse sentido, as pesquisas de Luciano; Boff; Chiaramonte (2005) confirmam a importância da relação entre a interface e as estratégias estarem em conformidade com os ritmos de cada um dos que estão em formação em AVA. Os autores salientam ainda que a atenção ao sentimento de desconforto dos que estão em processo de aprendizagem no referido ambiente é imprescindível para a qualidade da aprendizagem.

A pesquisa de Scherer (2005) reitera que ao planejar um AVA ele deva ser pensado e estruturado tendo como base a flexibilidade de cores e movimentos, respeitando as características de cada grupo de pessoas que estarão envolvidas. “Assim, consideram-se os saberes e fazeres de cada sujeito, na busca de uma educação mais ‘inteira’ emocional, cognitiva, corporal e existencialmente.” (SCHERER, 2005a, p.50).

De acordo com Silva (2003b, p.62) a interface dos AVA deve ser favorável “[...] à criação de conexões, interferências, agregações, multiplicidade, usabilidade e integração de várias linguagens (som, textos, fotografia, vídeo). Terá que garantir a possibilidade de produção conjunta do professores e dos alunos e aí a liberdade de trocas, associações e significações como autoria e co-autoria.”

Outro elemento emergente está no pedido de uma metodologia de formação atenta a aspectos de inclusão de pessoas com necessidade especiais. Isso se revela no texto do P7 e pode ser relacionada com a necessidade da formação atender o desenvolvimento pedagógico.

*Não sei como minhas companheiras da educação especial sentiram-se em relação às atividades propostas, mas eu acho que em tempos de inclusão e de respeito às diferenças, o tema da diversidade poderia ter sido explorado nas questões, seria uma forma de alimentarmos a cultura inclusiva. Assim como senti falta desta abordagem durante o curso presencial no politécnico [...] **não esqueçam de incluir as pessoas com deficiência (mental, auditiva, visual, física,) em todas as opções tecnológicas que mostrarem, elas estão presentes no ensino regular e quando o professor tem um aluno com necessidades educacionais especiais, ele deve saber como fazer adaptações para este aluno.**(P7)*

O desenvolvimento pedagógico consiste em uma das dimensões que devem perpassar as propostas de formação continuada sendo descrita por García (1999, p. 138), como o “aperfeiçoamento do ensino do professor através de atividades

centradas em determinadas áreas do currículo, ou em competências instrucionais ou de gestão da classe.”

O que está implícito é um desejo de que a metodologia da formação auxilie, como afirma Tardif (2002), a repensar a natureza da pedagogia e conseqüentemente, do ensino no ambiente escolar, portanto que considere o trabalho do professor, seus desejos, componentes, tensões, dilemas permitindo uma melhor compreensão da sua própria prática pedagógica. Com isso, o professor almeja experimentar uma metodologia que possa indicar caminhos para aplicação na prática docente, já que as tecnologias tendem a “forçar” a reorganização das relações pedagógicas e geram

“[...] a preocupação com a necessidade de mudanças significativas no processo ensino-aprendizagem. Mudanças que não dependem exclusivamente do professor, mas de todos os envolvidos.” (P3)

Tudo quanto analisamos no conteúdo dos textos dos professores - por meio da categoria Metodologia e Ferramentas – caminha para o entendimento de que a metodologia para formação em AVA viabilize a ambientação e a experimentação das diferentes possibilidades da referida formação. Sendo assim, pressupõe-se que serão vivenciados processos com uma arquitetura, tempo, espaço e lógica metodológica diferente dos modelos presenciais e adequada para a estrutura AVA. Sem deixar de atentar para as dificuldades de exposição - por parte dos professores - em situações das quais não tem domínio, bem como, caminhando para o aprimoramento de determinadas competências que lhes cabem ao ensinar.

Um dos indicadores com maior número de recorrências foi Positividade das Discussões. Devido à fertilidade e similaridade das evidências que revelaram-se nos textos dos professores, decidimos por agrupá-lo apenas a outro indicador, Negatividade das Discussões apesar desse ter apenas ocorrido em um dos textos.

A categoria **Discussões** foi elaborada a partir da constatação de Freire (1977) de que os homens e mulheres são sujeitos históricos e culturais e que essa historicidade e culturalidade são construídas por meio da intersubjetividade possível pela comunicação.

O sujeito pensante não pode pensar sozinho; não pode pensar sem a co-participação de outros sujeitos no ato de pensar sobre o objeto. Não há um ‘penso’, mas um ‘pensamos’. É o ‘pensamos’ que estabelece o ‘penso’ e

não o contrário. Esta co-participação dos sujeitos no ato de pensar se dá na comunicação. O objeto, por isto mesmo, não é a incidência terminativa do pensamento de um sujeito, mas o mediatizador da comunicação. (FREIRE, 1977, p. 66).

O conteúdo dos textos dos professores revelou que os debates na ferramenta “Fórum” foram significativos por ter viabilizado ler o ponto de vista do outro, oportunidade de espaço para expor idéias, trocar experiências, reflexão e, principalmente, a saída da condição de ouvinte. O (QUADRO 9) evidencia algumas das citações dos textos dos professores que fazem menção as discussões.

PROFESSOR	CATEGORIA DISCUSSÕES
P3	<i>“Cada participante expressou as suas inquietações em relação ao seu papel dentro da sua respectiva área na educação.”</i>
P4	<i>“[...] pela poucas experiências que tive, achei legal a troca de idéias e a oportunidade que a ferramenta oferece. [...] uso de uma ferramenta virtual, promoveu a comunicação e a interação entre colegas que não se conheciam. Enfim, gostei muito.”</i>
P5	<i>“O ponto forte do curso foi o Fórum, em que pudemos opinar e perceber os diferentes pontos de vista dos envolvidos, o que nos leva à reflexão e às vezes até a mudança em nossa forma de ver, avaliar e agir.”</i>
P10	<i>“Achei bem válidas as trocas de informações nos fóruns, em que todos os professores discutiam sobre o mesmo tema, cada um expondo seu ponto de vista, dando sua contribuição para o enriquecimento do grupo.”</i>

QUADRO 9 – CATEGORIA DISCUSSÕES
 FONTE – O autor (2009)

Em tais recorrências está implícita a importância da necessidade e da possibilidade de mudança na comunicação entre: alunos e professores, professores formadores e professores em formação em relação ao conhecimento. Isso porque, mesmo

Hoje, após décadas de importância amplamente reconhecida, podemos verificar que o empenho dos grandes mestres gerou pouca modificação em nossa prática pedagógica. Continuamos guardiões e transmissores da cultura, transmissores de pacotes fechados de informações em sala de aula presencial e a distância. Educamos para arquivar o que depositamos nas mentes dos nossos alunos, cristalizamos assim, a consciência bancária que pensa que quanto mais se distribui mais se apropria do conhecimento. (SILVA, 2005, p.194).

Entretanto, é possível interpretarmos no conteúdo dos textos dos professores que a forma de escrita, leitura, a comunicação específica ocorrida nos fóruns

viabilizou a experimentação de uma possível mudança na estrutura de transmissão de pacotes fechados de informações. Essa constatação quebra o questionamento quanto à proximidade física da sala de aula presencial ser o único respaldo para a qualidade das discussões e construção de conhecimento. Sobretudo porque, “parece difícil compreender que é possível educar quando não se vê o aluno ou aluna, quando não estão todos reunidos no mesmo lugar (mesmo que o pensamento de muitos esteja em outros lugares).” (SCHERER, 2005a, p. 15).

*“Senti falta de um chat do grupo para discussão, troca de experiências e ajuda em relação às dúvidas. **As discussões ocorrem no fórum, o que não possibilitou uma comunicação mais direta entre os integrantes do mesmo grupo.**” (P3).*

Com efeito, a análise do conteúdo dos textos dos professores reafirmou o questionamento de Scherer (2005) quanto a real participação dos sujeitos nos processos de ensino e aprendizagem não se restringindo apenas a presença física, mas a presença que se dá na ação e na participação. As citações dos professores P1, P2 e P4 evidenciam tal afirmação:

*“[...] as discussões ocorridas nos Fóruns do meu grupo são de grande valia, pois, além de enriquecerem a participação no curso, **ao ficarem registradas, não se perdem podendo ser revistas a qualquer tempo e hora.**” (P1)*

*“[...] achei interessante ler os pontos de vistas variados sobre o texto. Assim, pude ampliar minha compreensão sobre o texto. **Procurei ler as opiniões depois de ter escrito a minha própria. Li as 4 ou 5 primeiras e as demais após ter postado a minha.**” (P2)*

*“O debate no fórum foi muito produtivo. Cada participante pôde lançar seu olhar e dar sua contribuição nas tarefas propostas, **algo muito legal se considerarmos que nos cursos tradicionais, a maioria fica só na condição de ouvintes.**” (P4).*

A esse respeito Libâneo (2000) afirma que a escola (educação básica, superior ou se referindo a instituições formadoras) seja capaz de quebrar sua característica de agência transmissora, já que, no mundo atual o fluxo de informações é amplo e o caminho é permitir a elaboração de elementos cognitivos para analisá-las criticamente visando construção de significados.

Silva (2005) com relação à construção de significados defende que o papel do professor (nessa pesquisa o professor formador) como aquele que mobiliza articulações dos diferentes conhecimentos, estimulando a participação, a

criatividade “considerando suas disposições sensoriais, motoras, afetivas, cognitivas, culturais, intuitivas, etc.” (SILVA, 2005, p.200), seja na educação presencial ou em AVA. Essa característica necessária ao professor formador no processo de discussão e elaboração de conhecimentos foi encontrada na citação de dois professores:

“Os pontos fortes do curso em minha opinião foram a exposição de nossos conceitos resultantes no fórum das reflexões sugeridas pelos professores, a interação entre professores cursandos e professores responsáveis pelo curso [...]” (P6)

*“[...] os registros permitiram perceber o apoio tanto entre professores bem como entre monitores e professores. **Os registros também permitiram uma leitura dos pressupostos que permeiam as nossas práticas e das diferentes concepções de educação, de ensino, dos papéis tanto dos professores quanto dos alunos, subjacentes aos nossos discursos enquanto professores.**” (P8).*

Nas citações podemos interpretar que está implícita a importância dada pelos professores a dialogicidade nos processos de ensino e de aprendizagem. Isso se referindo não apenas a sua estada em processo de formação, mas também esse processo proporcionar a construção da capacidade dialógica já que a função do professor é “[...] a de problematizar aos educandos o conteúdo que os mediatiza, e não a de dissertar sobre ele, de dá-lo, de estendê-lo, de entregá-lo, como se se tratasse de algo já feito, elaborado, acabado, terminado” (FREIRE, 1977, p. 81).

Essa interpretação, de que educação é comunicação no sentido empregado por Freire (1977), quando há um encontro de sujeitos interlocutores na busca de significados, acabou revelada mais explicitamente pelo P8 ao escrever sobre os registros (no caso a materialização do processo de discussão). Em síntese, “na sala de aula interativa presencial e *online*, a aprendizagem se faz com a dialógica que associa emissão e recepção como pólos antagônicos e complementares na co-criação da comunicação e da aprendizagem.” (SILVA, 2005, p.193).

No sentido empregado pelos professores cabe outra interpretação pertinente quanto à questão da não redução da comunicação educativa a sua dimensão instrumental. Com isso objetivamos dizer que não basta inserir os professores em AVA para que ali experimentem TIC na realização de discussões, mas sim, proporcionar inserções “nos processos complexos de comunicação da sociedade atual, no **ecossistema comunicativo** que constitui o **entorno educacional difuso** e

descentrado produzido pelas mídias.” (MARTÍN-BARBERO, 2001, p. 59, grifo original).

A dinâmica da comunicação da sociedade atual, de acordo com Lemos (2003, p.15), tem instaurado uma estrutura midiática ímpar e que por liberar o pólo da emissão permite a “ampliação das formas de ação e comunicação sobre o mundo.” A afirmação de Lemos supõe que a modalidade de comunicação característica da cibercultura somente se realiza por meio da participação dos sujeitos.

Com base nesse entendimento, interpretamos que os professores que passaram pela formação em AVA experimentaram a dinâmica de troca e interlocução no ciberespaço, e esta interpretação tem sua justificativa nas citações dos professores, P5 e P6:

“Além dos assuntos discutidos e das reflexões que fizemos, foi muito bom esse contato virtual com os colegas do PDE, oportunidade em que pudemos conhecer um pouco mais sobre alguns deles (as), as diversas opiniões, argumentações, foram válidas para todos os participantes.” (P5)

“As discussões ocorridas em meu grupo no fórum foram excelentes de grande qualidade e uma interação de conhecimentos, fiquei bastante satisfeita, pudemos refletir sobre questões levantadas pelos colegas, divergências e semelhanças entre os professores que ali expuseram seus pensamentos.” (P6)

Martín-Barbero (2001) afirma que as escolas (também os professores) pensam nas mídias (compreendendo-se também a internet) como meio de eliminar o tédio do ensino. Este pensamento acaba disfarçando o desafio proposto por um novo ecossistema comunicativo e que emerge “uma **outra cultura**, outro modo de ver e de ler, de aprender e conhecer” (MARTÍN-BARBERO, 2001, p. 60, grifo original).

A recusa de entender o desafio que surge com a comunicação promovida pelas TIC e suas características não se configurou como um dado recorrente ao analisar o conteúdo dos textos dos professores. Todavia, um dos sujeitos o P3 revelou a dificuldade em entender tais características, mesmo considerando a relevância da possibilidade da participação e colaboração de todos no processo de discussão. “*As discussões ocorrem no fórum, o que não possibilitou uma **comunicação mais direta** entre os integrantes do mesmo grupo.*” (P3).

A análise do conteúdo dos textos dos professores por meio da categoria Discussões permite afirmarmos que os professores pesquisados não se encontram

“no disfarce” da necessidade de entender e reconhecer o desafio posto pela comunicação e interatividade características da cibercultura. Tanto o conteúdo manifesto quanto o implícito de seus textos evidencia o reconhecimento das características de uma comunicação que pede intersubjetividade, participação e criticidade.

O processo além de viabilizar o uso de TIC e discutir questões específicas da formação permitiu aos professores a experiência de uma forma diversa de comunicação, levando-os a pensar sobre si enquanto professores. Como evidencia a citação:

“As discussões nos fóruns levaram-nos a refletir sobre o que somos e o que fazemos enquanto educadores. Foi colocado um ótimo material ao nosso alcance.” (P11)

O pensar sobre si enquanto professor, pessoa e as inseguranças durante o processo de formação em AVA foi um tema recorrente nos textos dos professores. Para localizar especificamente cada um, utilizamos como indicadores, expressões que revelassem o que a formação evocou. Para essa análise foram indicadores: Aspecto Negativo Profissional, Aspecto Positivo Profissional, Aspecto Negativo Pessoal, Aspecto Positivo Pessoal e Dificuldade/Receio/Medo/Insegurança.

A junção dos indicadores permitiu elaborarmos a categoria **Ser Professor**, visto que, revelaram conteúdos manifestos e implícitos que levam a entender os professores como seres culturais, históricos e profissionais da educação. Portanto considerando que “o saber dos professores é plural, composto, heterogêneo, porque envolve, no próprio exercício do trabalho, conhecimentos e um saber-fazer bastante diversos, provenientes de fontes variadas e, provavelmente, de natureza diferente. (TARDIF,2002, p.18).

Nesse sentido, Freire (1993) defende que os professores se constroem como tais no processo de atuação, na reflexão sobre a ação e de suas condições de ação, não se restringindo à formação inicial. O autor reitera a importância do estudo, da preparação e da necessidade da existência da curiosidade epistemológica que leva ao conhecer.

O conteúdo dos textos dos professores revelou por meio da categoria “Ser Professor”, o receio e o desafio diante de experiências novas. Trechos do texto de quatro professores evidenciaram explicitamente tal afirmação:

PROFESSOR	CATEGORIA SER PROFESSOR – PARTE 1
P4	<i>“[...] através deste curso em meio a curiosidade e ansiedade, mesclado com um certo grau de medo diante daquilo que não se conhece, puderam-se perceber as inúmeras formas de utilização da tecnologia em prol do ensino-aprendizagem.”</i>
P8	<i>“O novo gera expectativas e inseguranças, não porque nos sentimos incapazes, mas porque os passos são menos previsíveis, comparados com situações com as quais já estamos familiarizados. Como afirmei em uma das minhas colaborações no fórum, essa falta de habilidade, de início, fez com que eu não estivesse tão atento aos prazos de postagem das atividades. Isso já não aconteceu à medida que o curso prosseguiu e que eu conheci melhor o processo.”</i>
P9	<i>“Fiquei preocupada, pois nunca havia participado de um ambiente virtual, não tinha experiência anterior nem com salas de bate-papo.”</i>
P10	<i>“A participação no curso do ambiente virtual de aprendizagem foi um desafio para mim. No começo, fiquei apreensiva, com medo de não dar conta, de ter muitas dificuldades, pois nunca havia utilizado antes ferramentas de comunicação e interação num ambiente virtual de aprendizagem. Porém, no decorrer do curso, conforme as atividades foram acontecendo, percebi que não era um ‘bicho de sete cabeças’ e acho que consegui transpor esse desafio.”</i>

QUADRO 10 – CATEGORIA SER PROFESSOR – PARTE 1

FONTE: O autor (2009)

O conteúdo dos textos revela a real existência do receio e da insegurança diante de situações novas, no caso dessa pesquisa situações que envolveram e imergiram os professores em um AVA. A partir desse momento, tiveram de navegar na internet, consultar e-mail, responder questões nos fóruns, tirar dúvidas por meio de ferramenta de comunicação síncrona, consultar o agendamento de atividades tudo realizado *online*, estiveram num espaço novo e desconhecido, o ciberespaço. Nessas novas situações os *“[...] passos são menos previsíveis, comparados com as situações com as quais já estamos familiarizados.”* (P8).

Para Freire (1993), existem três formas dos professores enquanto homens e mulheres lidarem com o medo: certificar de que existem razões para; comparar tais razões com as possibilidades de enfrentá-lo; o que pode ser feito como enfrentamento.

Diante do medo, seja do que for, é preciso que, primeiro, nos certifiquemos, com objetividade, da existência das razões que nos provocam o medo. Segundo, se realmente existentes, compará-las com as possibilidades de que dispomos para enfrentá-las com probabilidades de êxito. Terceiro, o que podemos fazer para, se for o caso, adiando o enfrentamento do obstáculo, nos tornemos mais capazes para fazê-lo amanhã. (FREIRE, 1993, p.40).

Devido à permanência dos professores no AVA e suas participações como habitantes entendemos que os professores pesquisados enfrentaram o desafio, o

medo, a insegurança no decorrer do desenvolvimento das atividades da formação, tal afirmação se confirma na citação da P10 “[...] foi um desafio para mim[...] fiquei apreensiva, com medo de não dar conta, de ter dificuldades [...] consegui transpor esse desafio.”

A atitude e os dizeres revelaram que os professores pesquisados não recuaram, conseguindo transpor o medo, “um dos erros mais funestos que podemos cometer, enquanto estudamos como alunos ou professores, é recuar em face do primeiro obstáculo com que nos defrontamos. É o de não assumirmos a responsabilidade que a tarefa de estudar nos impõe, como, de resto qualquer tarefa o faz a quem deve cumprir.” (FREIRE, 1993, p. 41).

Está implícita no conteúdo do texto desses professores uma abertura pessoal para o enfrentamento daquilo que é “novo”. Registrar por escrito emoções num contexto no qual o professor ainda é cobrado como o detentor do saber, numa circunstância em que as TIC tornam mais complexa a função educativa, desbanca a tese de que os professores são resistentes às mudanças, eles não negaram o medo e o enfrentaram. “Por isso é que não posso, de uma lado, negar meu medo; de outro, abandonar-me a ele. Mas preciso controlá-lo e é no exercício desse controle que minha coragem necessária vai sendo partejada.” (FREIRE, 1993, p. 58).

Esses dizeres revelam implicitamente uma decisão de ruptura: do medo e quanto à estada como “excluído” ou “excluída” do “mundo virtual”. “Decisão é ruptura nem sempre fácil de ser vivida. Mas não é possível existir sem romper, por mais difícil que nos seja romper.” (FREIRE, 1993, p. 60).

Cabe ressaltar, que o trabalho docente é de cunho afetivo e emocional, característica reiterada por Tardif (2002), não obstante o que esses professores revelaram diz respeito à necessidade de se considerar seus anseios, emoções e temores nas propostas de formação continuada.

De acordo com Day (2005) essa necessidade não se restringe apenas aos processos de formação de professores, entretanto para ele, no século XXI, uma boa educação implica um trabalho que atente para a cabeça e para o coração, já que a educação é uma atividade interpessoal e para toda a vida. “Essa compreensão holística supõe a disponibilidade e completo financiamento de oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento profissional, reconhecendo, tanto para os professores, como para os alunos e os demais adultos do século XXI, a

aprendizagem como uma tarefa para toda a vida.” (DAY, 2005, p. 257, tradução nossa⁶⁶).

Além do receio diante do novo, a análise do conteúdo dos textos evidenciou dificuldades: de utilização da TIC, na exposição por meio escrito, no tempo diferenciado do ciberespaço e na questão da disciplina.

PROFESSOR	CATEGORIA SER PROFESSOR – PARTE 2
P4	<i>“No início, senti dificuldades para acessar meu grupo, mas tão logo foi sanado um probleminha com minha senha, a janela se abriu para o aprimoramento do conhecimento e para a interação.”</i>
P6	<i>“As dificuldades aparecerem durante o curso, algumas na utilização da ferramenta, outras na exposição escrita do assunto abordado no fórum, o fator tempo, tivemos que nos adequar a ele.”</i>
P7	<i>“Não tive dificuldades para utilizar as ferramentas de comunicação e interação deste ambiente. Só achei complicado a forma do chat, pois quando havia muitas pessoas escrevendo ao mesmo tempo, ficava difícil de ler, não segurava a barra de rolagem.”</i>
P8	<i>“[...] referida modalidade de curso requer bastante disciplina. A relativização da flexibilidade e a suposta liberdade podem levar ao acúmulo de tarefas a cumprir, à perda de prazos, ou mesmo de oportunidades de reflexão e troca.”</i>

QUADRO 11 – CATEGORIA SER PROFESSOR – PARTE 2

FONTE: O autor (2009)

Justamente pela formação ter ocorrido parcialmente em AVA que tais expressões revelam o experimentar de uma nova realidade, esta com características do ciberespaço. Lemos (2004) afirma que o ciberespaço é um universo de pura informação, com um tempo diferenciado e qualitativamente outro do universo fora dele. Portanto, a justificativa de receio dos professores quanto ao tempo e o espaço envolveram comparações, mesmo que de forma implícita, com relação a ações diversas de experiências em formações presenciais.

O que para os adolescentes na atualidade é corriqueiro como conversar com várias pessoas ao mesmo tempo por meio de *chats* e *softwares* de comunicação síncrona, para o professor isso ainda aparenta uma “desordem” e a necessidade de desenvolvimento de habilidades para tal comunicação. Isso se revelou mais explicitamente na citação do P7 *“Só achei complicado a forma do chat, pois quando*

⁶⁶ Esa comprensión holística supone la disponibilidad y completa financiación de las oportunidades de aprendizaje y desarrollo profesionales, reconociendo que, tanto para los docentes, como para los estudiantes y los demás adultos del siglo XXI, el aprendizaje es una tarea de toda la vida. (DAY, 2005, p.257)

havia muitas pessoas escrevendo ao mesmo tempo, ficava difícil de ler, não segurava a barra de rolagem.”

Outra evidência implícita foi o receio de materializar por escrito opiniões nos fóruns, evocando um possível medo de se posicionar e registrar o posicionamento, já que nas discussões presenciais as palavras se perdem no tempo e no espaço. Ali nos fóruns o que os professores pensam, argumentam podem ser lidos e relidos sinalizando o medo de serem avaliados e de se exporem.

Lemos (2004) afirma que o ciberespaço é um espaço simbólico, por realizar ritos de passagem,

do espaço físico e analógico ao espaço digital sem fronteiras. Conectar-se ao ciberespaço significa ainda, mesmo que simbolicamente, a passagem da modernidade (onde o espaço é esculpido pelo tempo) à pós-modernidade (onde o tempo comprime o espaço); de um social marcado pelo indivíduo autônomo e isolado ao coletivo tribal e digital. (LEMOS, 2004, p.132).

À luz da afirmação de Lemos compreendemos justamente a dificuldade do professor sair de sua estada em formação isolada para o desafio da formação em que se constitui como parte atuante, cooperante e colaboradora, mais evidente na citação do P6. Mesmo porque, novas maneiras de se relacionar emergem não como uma mera substituição de relações sociais e sim como surgimento de “novas relações mediadas”. (LEMOS, 2003, p.17).

Com efeito, essas revelações demarcam uma reflexão crítica dos professores pesquisados, pois estão pensando sobre a experiência para melhorar a próxima tanto de formação como de atuação, pois “quanto mais me assumo como estou sendo assim, mais me torno capaz de mudar, de promover-me, no caso do estado da curiosidade ingênua para o da curiosidade epistemológica.” (FREIRE, 1997, p.44).

“[...] é através das experiências que enfrentamos as dificuldades e superamos nossos limites, crescemos, evoluímos!” (P7).

“A reflexão que fica é a de que às vezes colocamos muitos obstáculos para nós mesmos diante do novo, da mudança, e no fim é muito mais válido e gratificante mudar, inovar, enfrentar o desconhecido do que bloquear nossas ações pelo medo do desconhecido. E nós, professores, muitas vezes precisamos enfrentar desafios em nossa prática. O importante é que diante desses desafios, tenhamos sempre a capacidade de inovar, criar, fazer diferente, sem medo de errar. Para isso temos que nos

capacitar e atualizar sobre diferentes metodologias e tecnologias.”
(P10).

Essas citações revelaram não apenas o enfrentamento do desafio proporcionado pela formação por parte dos professores pesquisados, mas também, o mais emergente no conteúdo dos textos: o desafio pessoal. Isso é interessante, pois em nenhum dos textos foram encontrados indicadores que expressassem de forma explícita que a formação em AVA houvesse apresentado algo negativo para o professor enquanto pessoa.

Já enquanto profissionais os textos revelam um conteúdo de desejo de ampliação da reflexão teórico-prática, uma necessidade de aplicação na prática docente daquilo que a formação continuada contemplou.

Podemos interpretar nos textos dos professores que os momentos de reflexão a partir da teoria sobre a prática possibilitou o pensar e repensar sobre a própria prática dos professores enquanto docentes e enquanto professores em formação continuada. Está implícita nas citações dos professores uma concepção problematizadora da formação que buscou reforçar a mudança se contrapondo a “bancária” que reforça a permanência, “a prática problematizadora, ao contrário, propõe aos homens sua situação como problema.” (FREIRE, 1987, p.74).

Os professores revelam a necessidade de ter como profissionais proposições de formação que estabeleçam a relação de momentos práticos e teóricos ambos direcionados pela reflexão. “Desta maneira, a educação se re-faz constantemente na práxis. Para ser tem que *estar sendo*.” (FREIRE, 1987, p.73, grifo original).

O QUADRO 12 apresenta as citações dos professores que correspondem a essa interpretação.

PROFESSOR	CATEGORIA SER PROFESSOR – PARTE 3
P1	<i>“A participação desta semana no ambiente trouxe algumas vantagens, como por exemplo, oportunidade de ler e analisar textos relacionados à prática pedagógica que, de modo diferente, não seria possível.”</i>

continua

conclusão

PROFESSOR	CATEGORIA SER PROFESSOR – PARTE 3
P6	<i>“Já tive experiências com outros ambientes virtuais, de interação, mas não como esse de aprendizagem, abriu sim novos conceitos e ampliou meus objetivos no uso de novas tecnologias como professora. [...] uma forma diferente de ver o uso das novas tecnologias, incluindo-as em nosso dia. [...] foi de grande avanço em meus conceitos, pude analisar o imenso universo virtual em que vivemos, a praticidade da informação em módulo virtual educativo, uma ótima interação entre os usuários e um avanço educacional, gostei muito dessa semana[...]”</i>
P10	<i>“[...] além de ter gerado em mim reflexões sobre minha prática como professora e sobre a necessidade de estar em constante atualização e capacitação, o curso no ambiente virtual de aprendizagem contribuiu muito com novos conhecimentos que, com certeza, veio enriquecer meu trabalho.”</i>
P11	<i>“[...] o grande ponto positivo deste módulo à distância é o caráter prático que possui. Passamos da teoria do 1º módulo, para iniciarmos a prática, ambientarmos-nos e refletirmos sobre nossa produção enquanto educadores utilizando os recursos tecnológicos.”</i>

QUADRO 12 – CATEGORIA SER PROFESSOR – PARTE 3

FONTE: O autor (2009)

Ao entender os professores como atores competentes e, portanto seres ativos do conhecimento, Tardif (2002) entende que a prática deles não é apenas um local de aplicação de saberes advindos de teorias e de “receitas” de processos de formação continuada, mas sim, o espaço do qual deve partir a reflexão. Em síntese, “[...] o trabalho dos professores de profissão deve ser considerado como um espaço prático específico de produção, de transformação e de mobilização de saberes e, portanto, de teorias, de conhecimentos e de saber-fazer específicos ao ofício de professor.” (TARDIF, 2002, p.234).

O que Tardif defende é a formação continuada dos professores considerando-os em seus tempos e espaços, sem que sejam concebidos e enxergados como executores, enraizando uma política de formação “de cima para baixo”.

Por meio desse entendimento identificamos explicitamente o desejo de uma formação continuada que viabilize a transposição dos saberes e reflexões para a prática docente, seja ela referente ou não ao uso de TIC. Esse conteúdo se revelou no texto de seis professores como mostra o QUADRO 13 a seguir:

PROFESSOR	CATEGORIA SER PROFESSOR – PARTE 4
P4	<i>“[...] possibilitando um novo olhar na preparação de aulas agradáveis, cujo teor e forma, realmente podem promover o despertar de um pensar autônomo, ao mesmo tempo em que disponibiliza o conhecimento.”</i>
P6	<i>“[...] pude refletir muito em minhas atividades em sala de aula, como poderei incluir essa experiência em minhas aulas para proporcionar aos meus alunos aulas com qualidade e contemporâneas num mundo virtual como o de hoje.”</i>
P7	<i>“Achei muito interessante o “Ciclo de Aprendizagem” e espero poder utilizá-lo no Grupo de Trabalho em Rede, adaptando-o à realidade que viverei, se possível.”</i>
P8	<i>“[...] essa semana trouxe muitas contribuições para a minha prática docente, sobretudo no objeto de estudos (plano de trabalho do PDE), que é a produção de materiais didáticos por meio do computador e da internet, além do conhecimento adquirido que subsidiará minha prática em sala de aula.”</i>
P9	<i>“Circular pelo ambiente até que não foi difícil, já quanto a criar e monitorar um ambiente destes espero que a experiência com os professores da rede me possibilite uma maior segurança.”</i>
P11	<i>“Assim, assistindo ao filme, lendo os textos de Vygotsky e de Pablo Neruda, vejo que preciso repensar minha prática e a analisar adequadamente as minhas atitudes enquanto professora.”</i>

QUADRO 13 – CATEGORIA SER PROFESSOR – PARTE 4

FONTE: O autor (2009)

Essas citações expressam a necessidade dos professores de repensar a própria prática, “por isso é que, na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o de reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática.” (FREIRE, 1997, p.43).

Nesse sentido, a afirmação de Freire (1997) corrobora com a defesa de Tardif (2002) de que todo o processo de desenvolvimento profissional dos professores deva estar fundado na análise das práticas, das tarefas e dos conhecimentos do professores por ele chamados de práticos e que se referem aos professores de Educação Básica. Para o autor, isso levará os professores a proceder partindo da reflexão de tudo aquilo que perpassa seu trabalho docente. Portanto, “[...] a prática deles, ou seja, seu trabalho cotidiano, não é somente um lugar de aplicação de saberes produzidos por outros, mas também um espaço de produção, de transformação e de mobilização de saberes que lhes são próprios.” (TARDIF, 2002, p. 237).

Esses dados sugerem que os processos de formação em AVA busquem articular a teoria e prática partindo dos desafios enfrentados pelos professores no cotidiano na escola. Apesar de não estar explícito, quando os professores afirmam

que repensaram a própria prática, que desejavam levar o que aprenderam para a sua prática, interpretamos como uma necessidade de aprofundar as discussões sobre o assunto. Essa interpretação faz “cair por terra” propostas de utilização de AVA apenas como depósito de conteúdos, textos, imagens, e que defendem uma autonomia por parte dos professores que na verdade está mascarada de autodidatismo. A análise do conteúdo dos textos, como descrito anteriormente revela justamente a “dificuldade” de autonomia dos professores em processos que envolvam TIC.

Além disso, a necessidade de transpor para a prática docente conhecimentos sobre TIC tem relação direta, conforme afirma Day (2005), com as influências de um mundo em mudança que incidem sobre as escolas e nos processos de investimento nos professores. Para ele, os professores necessitam de conhecimentos acerca de tudo que ocorre com a sociedade da informação, pois são essenciais para poder satisfazer no século XXI as expectativas neles depositadas.

Os dados revelam o desejo, o desafio, o receio, a ruptura que envolve os professores em processos de formação em AVA. Está também evidente o desejo de serem vistos, compreendidos e formados a partir da complexa gama de relações e funções do ser professor na sociedade permeada por tecnologias.

6. TECENDO CONSIDERAÇÕES

Retomamos aqui alguns dos pressupostos elencados com base nos autores que compuseram o marco conceitual e teórico dessa pesquisa e que também perpassaram a construção do objeto. Tais pressupostos se referem: a compreensão da tecnologia como uma construção cultural, se contrapondo a idéia de impacto, entendimento de que não são novas tecnologias, mas são novas ainda na educação e em algumas sociedades e, por conseguinte a existência de fatores que impedem a mudança dos professores quanto à compreensão e uso das TIC.

A pesquisa objetivou verificar em discussões e produções escritas de professores elementos que indicassem possíveis caminhos para a formação continuada em AVA, tendo como questão: O que dizem os professores de Educação Básica com relação à experiência de formação continuada em Ambiente Virtual de Aprendizagem?

Para responder a essa questão tivemos como subsídio a bibliografia escolhida e a partir dela construímos quatro categorias de análise: **Experiência em AVA, Metodologia e Ferramentas, Discussões e Ser Professor**. Afirmamos que as análises realizadas sob o viés dessas categorias não buscaram se configurar como “verdades absolutas”, visto que, trazem à tona possíveis caminhos e não uma “generalização” para a formação de professores de educação básica em AVA. Da mesma forma, compreendemos que as evidências levantadas por esta pesquisa não esgotam as necessidades e possibilidades de novas pesquisas no respectivo campo.

Com a categoria **Experiência em AVA** evidenciamos que os professores pesquisados estão em fase de consolidação profissional, ou seja, apresentam um bom tempo de carreira. Apesar de pouca ou nenhuma experiência de formação em AVA o habitaram durante o processo e demonstraram autonomia na busca de comunicação e troca entre colegas de formação, principalmente por terem utilizado o *chat* sem a presença do formador. Todavia, ainda se encontram em processo de iniciação em formações com tecnologia e sentem necessidade de entender e vivenciar o que ocorre no “mundo virtual”.

Por outro lado, mesmo tendo pouca ou nenhuma experiência de formação em AVA os professores pesquisados evidenciaram que não é necessário domínio e uso

de TIC como pré-requisito, porém ficou implícita a relação entre a falta de familiaridade no uso de TIC e a insegurança no início do processo. Interpretamos por meio dos dados que a habitação dos professores no AVA tem ligação com a proposta pedagógica que fundamenta a formação, a organização, disponibilização de ferramentas e apoio/interlocução dos formadores. Esta última, podendo ser uma característica que pode vir a inibir a evasão dessa modalidade de formação continuada.

Dessa forma, a categoria **Metodologia e Ferramentas** corroborou para evidenciar que os professores desejam um processo de ambientação aberto para escolhas, uma boa mobilidade e uso de ferramentas, diversidade de linguagens e momentos de troca e de aprendizagem conjunta. Entretanto, as evidências mostraram que existem dificuldades com o tempo, espaço, formas de troca específicos de processos em AVA e o estranhamento de uma metodologia em que existem momentos sem a presença do formador e com colegas de diferentes áreas de formação.

A categoria **Discussões** trouxe à tona a possibilidade de experimentação de uma comunicação diferente da estruturada na transmissão de pacotes fechados de informações, destacando o desejo pela dialogicidade e pela inserção nos processos de comunicação característicos do ciberespaço. Destacamos, que o discurso de que os professores se recusam a entender esses processos foi refutado pelos dados dessa pesquisa, pois os professores não apresentaram em seus textos esse dado de forma incidente e recorrente. Tanto o conteúdo manifesto quanto o latente pede por possibilidades de vivências de comunicação intersubjetiva, comunicação característica do ciberespaço, principalmente para poder aplicar o que aprendem na formação em sua prática docente.

Evidenciamos também, por meio da categoria **Ser Professor** que os professores sentem receio diante de experiências novas, principalmente com relação ao tempo e espaço diferenciado. Presenciamos a comparação, de forma implícita com formações presenciais, até porque, na formação em AVA há a materialização por escrito de opiniões. Com isso, é real o receio de serem avaliados e se exporem, pois seus argumentos e posicionamentos podem ser lidos e relidos.

A categoria Ser Professor revelou – como também a categoria Discussões – a necessidade de aplicação na prática docente daquilo que se busca na formação, sendo assim, interpretamos que esses professores apresentam uma concepção

problematizadora para a formação que desejam, se contrapondo às formações 'bancárias' que têm reforçado a permanência e não a mudança. Além do que, ficou explícito o desejo por momentos práticos e teóricos relacionados aos desafios do cotidiano na escola, ou seja, a transposição dos saberes e reflexões para a prática docente sobre TIC ou não.

Apesar dos professores apresentarem receios no decorrer da formação, foi possível perceber a vontade de enfrentá-los e a condição de abertura pessoal. Entendemos esse dado como relacionado à consideração dos anseios, experiências e formações preliminares dos professores pela proposta da formação. Diante dessa afirmação, destacamos como refutado o entendimento de formações em AVA como depósito de conteúdos e aprendizagem autônoma, pois apesar da abertura pessoal e prontidão em superar os receios os professores necessitam de apoio constante dos formadores em processos de formação que envolvam TIC.

Durante o desenvolver dessa pesquisa surgiram limitações e que foram compreendidas pela pesquisadora como apontamentos para futuras investigações. Tais limitações se referem a compreender como os professores pesquisados articularam suas práticas docentes, de pesquisa e estudo após a experiência da formação em AVA , já que para eles é relevante ter nos processos de formação meios de refletir sobre a prática.

Como, e se tem ou não ocorrido - por parte dos professores que passam por formação continuada com TIC - o uso e o acesso as tecnologias tanto para uso pessoal quanto profissional, e se há o uso profissional como ele acontece. Apesar de não ser uma limitação evidenciada pela pesquisa, mas que foi suscitada é a possibilidade de investigar se os professores que passam por formações *online* dirigidas, estruturadas por instituições formadoras passam a buscar formações "abertas" no ciberespaço, como por exemplo, em comunidades, grupos de discussão, redes sociais sem que aja um tempo determinado de início e fim para a formação.

Diante dessas novas possibilidades "conclui-se" reiniciando com o pensamento de Freire (1993) de que nenhuma nação se afirma fora dessa louca paixão pelo conhecimento, sem que se aventure, plena de emoção, na reinvenção constante de si mesma, sem que se arrisque criadoramente. Nenhuma sociedade se afirma sem o aprimoramento de sua cultura, da ciência, da pesquisa, da tecnologia, do ensino.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. **Educação em Pesquisa**, São Paulo, v. 29, n. 2, dez. 2003, Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022003000200010&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 30/07/2007.

AMARAL, Mara Márcia Richard Ávila. **A mediação pedagógica e o uso dos ambientes virtuais de aprendizagem na educação presencial**. 01/09/2006. Disponível em: <http://servicos.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=20061532020015003P7>. Acesso em 30/07/2007.

AREA, Manuel. Vinte anos de políticas institucionais para incorporar as Tecnologias de Informação e Comunicação ao Sistema Escolar. In: SANCHO, Juana M., HERNANDEZ, Fernando. **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre, 2006. p.153-175.

BARBOSA, Mônica Cristina Combat. **A interação, a interativa e a linguagem: mediação e apoio ao ensino presencial através de um ambiente virtual de aprendizagem**. 01/07/2005. Disponível em: <http://servicos.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=2005832020015003P7>. Acesso em 30/07/2007.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal: Edições Setenta, 2003.

BARRETO, R. G.; GUIMARÃES, G.C.; MAGALHÃES, L.K.C.; LEHER, M. T. As tecnologias da informação e da comunicação na formação de professores. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 31, abr. 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782006000100004&lng=pt&nrm=isso. Acesso em 30/07/2007.

BARRETO, Raquel Goulart. Tecnologia e educação: trabalho e formação docente. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 25, n. 89, dez. 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302004000400006&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 30/07/2007.

BARRETO, Raquel Goulart. Tecnologias na formação de professores: o discurso do MEC. **Educação em Pesquisa**, São Paulo, v. 29, n. 2, dez. 2003. Disponível

em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022003000200006&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 30/07/2007.

BELINE, W; MENTA, E; SALVI, R. F. **EaD no mundo open source: construindo conhecimento com liberdade.** Disponível em: http://www.escolabr.com/download/artigos/artigo_ead.pdf. Acesso em 20/11/2008.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a Distância.** Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2003.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos.** Porto: Porto Editora, 1994.

BRANDES, Luiz Alberto. **A construção do conhecimento na formação de professores em ambientes virtuais.** 01/06/2004. Disponível em: <http://servicos.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=200422441006011004P>3>. Acesso em 30/07/2007.

BRASIL, Decreto n. 5.622 de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o Art. 80 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 20 dez. 2005.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm. Acesso em: 06/05/08.

BRASIL, Portaria n. 4.059, de 10 de Dezembro De 2004. Considera o disposto no art. 81 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996 que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 13 dez. 2004.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/port4059-2004.pdf>. Acesso em 01/05/2009.

BRASIL, Lei n. 9.394, de 23 de Dezembro De 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 dez. 1996.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/L9394.htm>. Acesso em 01/05/2009.

BRITO Glaucia da Silva; PURIFICAÇÃO, Ivonélia da. **Educação e novas tecnologias: um-repensar.** Curitiba: Ibpex,2006.

BRITO Glaucia da Silva; PURIFICAÇÃO, Ivonélia da. **Educação e novas tecnologias: um-repensar.** Curitiba: Ibpex,2008.

BUCHI, Raul de Freitas. **Relações entre comunidades de prática e comunidades de aprendizagem**. Curitiba, 2006. 127 f. Dissertação . Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Disponível em: http://www.biblioteca.pucpr.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=549 . Acesso em 20/11/2008.

CAMAS, Nuria Pons Vilardell. **Educação a distância em realidades virtuais: a postura do professor do ensino superior ante as novas tecnologias facilitadoras de formação continuada**. 01/12/2002. Disponível em: <http://servicos.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=200211633006016005P7>. Acesso em 30/07/2007.

CARDOSO, Isa Mara. **Andragogia em ambientes virtuais de aprendizagem**. 01/02/2006. Disponível em: <http://servicos.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=2006332008015006P3> . Acesso em 30/07/2007.

CASTELLS, Manuel. **A galáxia Internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

CASTELLS, Manuel. **A galáxia internet: reflexões sobre internet, negócios e sociedade**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.

CASTILHO, Renata Almeida Fonseca Del. **A incorporação de ambientes virtuais de aprendizagem na educação superior**. Um estudo de caso na Universidade Estadual de Campinas. 01/11/2005. Disponível em: <http://servicos.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=20052584233003017044P3>. Acesso em 30/07/2007.

COELHO, Maria De Lourdes. **A formação continuada de professores universitários em ambientes virtuais de aprendizagem: evasão e permanência**. 01/09/2001. Disponível em: <http://servicos.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=200116632001010001P7>. Acesso em 30/07/2007.

DAY, Christopher. Formar docentes: **Cómo, cuándo y em qué condiciones aprende El profesorado**. Madrid: Narcea, S. A. de Ediciones, 2005.

EAGLETON, Terry. **A idéia de cultura**. São Paulo: UNESP, 2005.

FORQUIN, Jean-Claude. **Escola e Cultura: As bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1993.

FRANCO, Maria Laura Puglisi.Barbosa. **Análise do Conteúdo.** Brasília: Líber Livro Editora, 2005.

FREIRE, Paulo. **Professora sim, tia não: cartas a quem ousa ensinar.** São Paulo: Olho d'Água, 1993.

_____. **Extensão ou Comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

_____. **Pedagogia do Oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

_____. **Pedagoga da Autonomia.** São Paulo: Paz e Terra, 1997.

FRUTOS, M. Bajas. Comunicação Global e Aprendizagem: usos da Internet nos meios educacionais. In: In: SANCHO, Juana M. (org).**Para uma tecnologia educacional.** Porto Alegre: Artmed, 1998. p. 313-327.

GADOTTI, Moacir. **Perspectivas atuais da educação.** São Paulo, Perspec. 2000, vol.14, n.2, p. 03-11. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-88392000000200002&script=sci_arttext. Acesso em: 29/05/09.

GAMBOA, Silvio Sánchez, Quantidade-qualidade: para além de um dualismo técnico e de uma dicotomia epistemológica. In: SANTOS FILHO, José Camilo; GAMBOA,Sílvio Sanchez (orgs). **Pesquisa educacional: quantidade-qualidade.** São Paulo: Cortez, 2000, p. 84-100.

GARCIA, Regina Leite. A educação escolar na virada do século. In: COSTA, Marisa V. (org). **Escola Básica na virada do século: cultura, política e currículo.** São Paulo: Cortez, 1996.

GARCÍA, Carlos Marcelo. **Formação de professores: para uma mudança educativa.** Porto: Porto Editora, 1999.

GIROUX, Henry A. **Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem.** Porto Alegre: Artmed, 1997.

GIUSTA, Agneta da Silva; FRANCO, Iara Melo. **Educação a distância: uma articulação entre teoria e prática.** Belo Horizonte: PUC Minas Virtual, 2003.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade.** Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

HESKETH, Camile Gonçalves. **Tecendo aprendizagem em rede: relações dialógicas, interativas e colaborativas em ambientes virtuais.** 01/07/2006. Disponível em:

<http://servicos.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=200645340003019007P0>.

Acesso em 30/07/2007

KENSKI, Vani Moreira. Aprendizagem mediada pela tecnologia. **Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 4, n. 10, p. 47-56, set./dez.2003.

KUMMER, Mauro José. **Aprendizagem cooperativa - uma abordagem em cursos bimodais de especialização usando o ambiente virtual de aprendizagem - Eureka.** 01/07/2006. Disponível em:

<http://servicos.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=200640340003019007P0>.

Acesso em 30/07/2007.

LANKSHEAR, Colin; KNOBEL, Michele. **Pesquisa Pedagógica: do projeto à implementação.** Porto Alegre: Artmed, 2008.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas.** Porto Alegre: Artmed, 1999.

LEMOS, André. **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea.** Porto Alegre: Sulina, 2004

_____. **Olhares sobre a Cibercultura.** Porto Alegre: Sulina, 2003.

LESSARD-HÉBERT, Michelle; GOYETTE, Gabriel; BOUTIN, Gérald. **Investigação qualitativa: fundamentos e práticas.** Lisboa: Instituto PIAGET, 1990.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** São Paulo: Ed.34, 1999.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente.** São Paulo: Cortez, 2000.

LIGUORI, Laura M. As Novas Tecnologias da informação e da Comunicação no campo dos Velhos Problemas e Desafios Educacionais. In: LITWIN, Edith. (org). **Tecnologia educacional: política, histórias e propostas**. Porto Alegre: Artmed, 2001. 78-97.

LIMA, Maria de Fátima Webber do Prado; TAROUCO, liane Margarida Rokenbach. A utilização de grupos em ambientes digitais/virtuais. In: VALENTINI, Carla Beatris; SOARES, Eliana Maria do Sacramento. (org). **Aprendizagem em ambientes virtuais: compartilhando idéias e construindo cenários**. Caxias do Sul: Educs, 2005.

LION, Carina Gabriela. Mitos e realidades na Tecnologia Educacional. In: LITWIN, Edith. (org). **Tecnologia educacional: política, histórias e propostas**. Porto Alegre: Artmed, 2001. 23-36.

LITWIN, Edith. (org). **Tecnologia educacional: política, histórias e propostas**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

LUCIANO, Naura Andrade; BOFF, Elisa; CHIARAMONTE, Marilda Spindola. Algumas considerações sobre interfaces e Ambientes Virtuais de Aprendizagem. In: VALENTINI, Carla Beatris; SOARES, Eliana Maria do Sacramento. (org). **Aprendizagem em ambientes virtuais: compartilhando idéias e construindo cenários**. Caxias do Sul: Educs, 2005.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E.D.A. **Pesquisa em Educação: Abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MAFRA, Leila. A Sociologia dos Estabelecimentos Escolares. Passado e presente de um campo de pesquisa em re-construção. In: ZAGO, Nadir; CARVALHO, MaríliaP. De; VILELA, Rita AméliaT. (org) **Itinerários de pesquisa: perspectivas qualitativas em sociologia da educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003, p.109-136.

MARTÍN, Angel San. A Organização das Escolas e os Reflexos da Rede Digital. In: SANCHO, Juana M. HERNANDEZ, Fernando. **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 111-130.

MARTÍN-BARBERO, Jesus. **Os exercícios do ver: hegemonia audiovisual e ficção televisiva**. São Paulo: SENAC, 2001.

MASETTO, Marcos T. Mediação Pedagógica e o uso da Tecnologia. In: MORAN, José M. BEHRENS, Marilda A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, São Paulo: Papirus, 2003. p. 133-171.

MATTELART, Amand. **História da Sociedade da Informação**. São Paulo: Loyola, 2002.

MATOS, Elizete Lúcia Moreira; FIALHO, Francisco Antonio Pereira. Tecnologias além do virtual. **Diálogo Educacional**, Curitiba, v.4, n. 13, p. 147 - 160, set./dez. 2004.

MENEGOTO, Daniela Brun. **Práticas pedagógicas on line: os processos de ensinar e de aprender utilizando o AVA-UNISINOS**. 01/03/2006. Disponível em: <http://servicos.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=20061242007011003P6>. Acesso em 30/07/2007.

MENGA, Lüdke; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MERCADO, Luís P. L. (org). **Novas Tecnologias na Educação: Reflexões sobre a prática**. Maceió: UFAL, 2002.

NEVES, Ricardo. **O novo mundo Digital: você já está nele: oportunidades, ameaças e as mudanças que estamos vivendo**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2007.

OLIVEIRA, Aristóteles da Silva. Perspectivas para a formação de professores na sociedade da informação. Maceió: UFAL, 2007 In: MERCADO, Luís. P. L. (org) **Percursos na formação de professores com tecnologias de informação e comunicação na educação**. Maceió: UFAL, 2007. p. 13-27.

PONS, Juan de Pablos. Visões e conceitos sobre a tecnologia educacional. In: SANCHO, Juana M. (org). **Para uma tecnologia educacional**. Porto Alegre: Artmed, 1998. p. 50-71.

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

REZENDE, Flavia Amaral. **Características do ambiente virtual construcionista de ensino e aprendizagem na formação de professores universitários**. 01/10/2004. Disponível em:

<http://servicos.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=20042357133003017044P3>. Acesso em 30/07/2007.

RODRIGUES, Edile M. F. **Em Riscos e Rabiscos: concepções de ensino Religioso dos Docentes do Ensino Fundamental do Estado do Paraná – Possibilidades para uma Formação de Professores**. Curitiba, 2008. 154 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

SANCHO, Juana M. HERNANDEZ, Fernando. **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SANCHO, Juana M. (org). **Para uma tecnologia educacional**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SANTINELLO, Jamile. **O professor universitário vivenciando o ato de aprender em ambientes virtuais de aprendizagem**. 01/03/2006. Disponível em: <http://servicos.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=200620940004015004P8>. Acesso em 30/07/2007.

SANTOS, Lilian Carmem Lima dos. **O ambiente virtual como suporte ao estágio supervisionado na formação do professor de biologia**. 01/06/2005. Disponível em: <http://servicos.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=20052826001012011P5>. Acesso em 30/07/2007.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e Democracia**. Campinas: Autores Associados, 2002.

SCHERER, Suely. Atitude Transdisciplinar: habitantes, visitantes e transeuntes na Educação Bimodal. In: II Congresso Mundial de transdisciplinaridade, 2005b, Vila Velha. **Anais do II congresso mundial de transdisciplinaridade**, Vila Velha, 2005. Disponível em: http://www.unerj.br/ead/200901/inicio/artigos_publicados/texto_trans.pdf. Acesso em: 06/05/08.

SCHERER, Suely. **Uma estética possível para a educação bimodal: aprendizagem e comunicação em ambientes presenciais e virtuais. uma experiência em estatística aplicada à educação**. São Paulo, 2005a. 241 f. Tese (Doutorado em Educação: currículo). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

SCHLEMMER, Eliane. Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA): uma proposta para a sociedade em rede na cultura da aprendizagem. In: VALENTINI, Carla Beatris;

SOARES, Eliana Maria do Sacramento. (org). **Aprendizagem em ambientes virtuais**: compartilhando idéias e construindo cenários. Caxias do Sul: Educus, 2005.

SILVA, Marco. Docência interativa presencial e *online*. In: VALENTINI, Carla Beatris; SOARES, Eliana Maria do Sacramento. (org). **Aprendizagem em ambientes virtuais**: compartilhando idéias e construindo cenários. Caxias do Sul: Educus, 2005.

_____. **Educação online**. São Paulo: Loyola, 2003b.

_____. Indicadores de interatividade para o professor presencial e on-line. **Diálogo Educacional**, Curitiba, v.4, n. 12, p. 93 -109, mai./ago. 2004.

SLOCZINSKI, Helena; CHIARAMONTE, Marilda Spindola. Aprender e desafiar a aprender em ambiente híbrido. In: VALENTINI, Carla Beatris; SOARES, Eliana Maria do Sacramento. (org). **Aprendizagem em ambientes virtuais**: compartilhando idéias e construindo cenários. Caxias do Sul: Educus, 2005.

STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, Jaime José. (orgs.). **Dicionário Paulo Freire**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

TORI, Romero. **A distância que aproxima**. 2002. Disponível em: <http://www.abed.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=608&UserActiveTemplate=3esp&sid=69>. Acesso em 05/07/2007.

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

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Sistema de Bibliotecas. **Referências**. Curitiba: Editora UFPR, 2007. (Normas para apresentação de documentos científicos, 1).

_____. Sistema de Bibliotecas. **Referências**. Curitiba: Editora UFPR, 2007. (Normas para apresentação de documentos científicos, 2).

_____. Sistema de Bibliotecas. **Referências**. Curitiba: Editora UFPR, 2007. (Normas para apresentação de documentos científicos, 3).

_____. Sistema de Bibliotecas. **Referências**. Curitiba: Editora UFPR, 2007. (Normas para apresentação de documentos científicos, 4).

_____. Sistema de Bibliotecas. **Referências**. Curitiba: Editora UFPR, 2007. (Normas para apresentação de documentos científicos, 5).

_____. Sistema de Bibliotecas. **Referências**. Curitiba: Editora UFPR, 2007. (Normas para apresentação de documentos científicos, 9).

VALENTINI, Carla Beatris; SOARES, Eliana Maria do Sacramento. (org). **Aprendizagem em ambientes virtuais**: compartilhando idéias e construindo cenários. Caxias do Sul: Educs, 2005.

VOIGT, Emilio. **Web 2.0, E-learning 2.0, EAD 2.0**: para onde caminha a educação a distância? Abril/2007. Disponível em:
<http://www.sead.ufpa.br/v2/arquivos/20070912160202.PDF>. Acesso em 29 nov. 2008.

VOSGERAU, Dilmeire Sant'Anna Ramos. A tecnologia educacional face à evolução das correntes educacionais: as contribuições da psicologia cognitiva. **Contrapontos**, Itajaí, v. 7, n. 2, p. 269 -281, mai./ago.2007.

APÊNDICES

LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO	136
APÊNDICE B – QUADRO PESQUISA ESTADO DA ARTE.....	137
APÊNDICE C - RECORRÊNCIAS NO TEXTO DE CADA PROFESSOR.....	139
APÊNDICE D – REDES POR TEMA/INDICADORES.....	150

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO



Universidade Federal do Paraná
Programa de Pós-Graduação em Educação
Mestrado em Educação
Linha de Pesquisa: Cultura, Escola e Ensino
Área de Concentração: Educação, Cultura e Tecnologia

TERMO DE CONSENTIMENTO

Título provisório da Pesquisa: FORMAÇÃO CONTINUADA EM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM: ELEMENTOS REVELADORES DA EXPERIÊNCIA DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Pesquisadora responsável: Michele Simonian

Professora-orientadora: Dr^a Gláucia da Silva Brito

Eu, _____, professor(a) participante da capacitação ofertada pela Universidade Federal do Paraná em parceria com o PDE- Secretaria do Estado da Educação do Paraná denominada PROAVA – produção e avaliação de materiais didáticos e tecnológicos em julho de 2007, declaro ter sido informado(a) que estarei participando voluntariamente de um estudo de cunho acadêmico, que tem por objetivo pesquisar a formação de professores em ambientes virtuais de aprendizagem.

Entendo que sou livre para recusar minha participação nesta pesquisa ou para desistir a qualquer momento, bastando para isso, informar minha decisão à pesquisadora.

Estou ciente de que a coleta de dados para esta pesquisa constará do uso das postagens em fóruns de discussões e dos textos produzidos e inseridos na ferramenta documentos do ambiente virtual de aprendizagem, garantindo-se toda a privacidade e a confidência destas informações. Os resultados gerais obtidos por meio desta pesquisa serão utilizados a fim de alcançar os objetivos deste trabalho, incluída sua publicação na literatura científica especializada.

Como meu anonimato será preservado por questões éticas, confirmo estar sendo informado por escrito dos objetivos deste estudo científico. Feito em duas vias, uma cópia deste termo de compromisso ficará com a pesquisadora responsável e outra me será fornecida.

Curitiba, ____ de _____ de ____.

 Assinatura do Participante da Pesquisa

 Assinatura do Pesquisador Responsável

Maiores informações com Michele Simonian, (41) 9903 1227, simimi@hotmail.com

APÊNDICE B – QUADRO PESQUISA ESTADO DA ARTE

Autor	Título	Instituição/nível	Ano
Maria de Lourdes Coelho	A Formação Continuada de Professores Universitários em Ambientes Virtuais De Aprendizagem: Evasão e Permanência	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS Mestrado	2001
Nuria Pons Vilardell Camas	Educação a Distância em Realidades Virtuais: A Postura do Professor do Ensino Superior Ante ds Novas Tecnologias Facilitadoras de Formação Continuada	PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS Mestrado	2002
Flavia Amaral Rezende	Características do Ambiente Virtual Construcionista de Ensino e Aprendizagem na Formação de Professores Universitários	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS Mestrado	2004
Luiz Alberto Brandes	A Construção do Conhecimento na Formação de Professores em Ambientes Virtuais	UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU Mestrado	2004
Lilian Carmem Lima dos Santos	O Ambiente Virtual como Suporte ao Estágio Supervisionado na Formação do Professor de Biologia	UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS Mestrado	2005
Mônica Cristina Combat Barbosa	A Interação, a Interatividade e a Linguagem: Mediação e Apoio ao Ensino Presencial Através de Um Ambiente Virtual de Aprendizagem	CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECN. DE MINAS GERAIS Mestrado	2005
Renata Almeida Fonseca Del Castilho	A incorporação de Ambientes Virtuais de Aprendizagem na Educação Superior. Um estudo de caso na Universidade Estadual de Campinas	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS Mestrado	2005

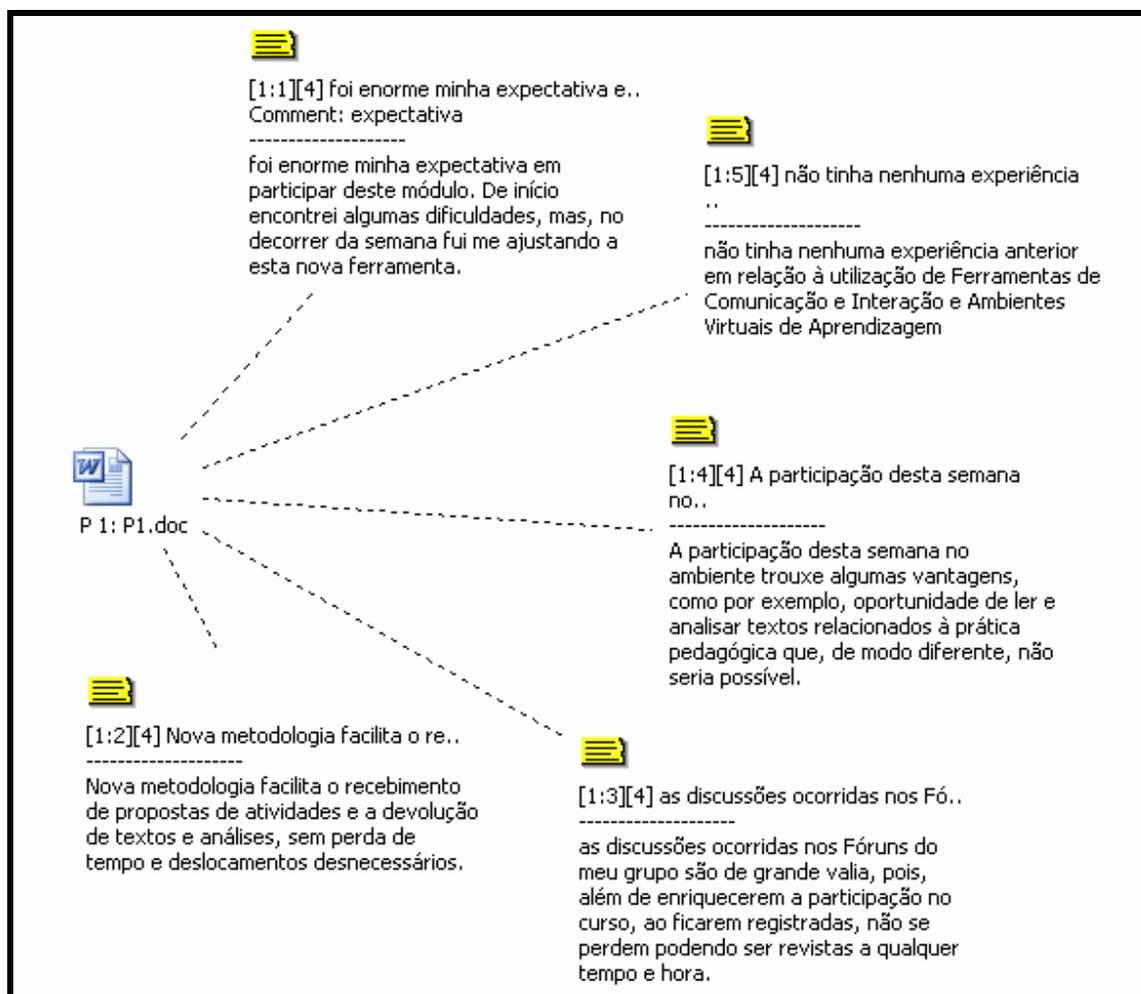
continua

conclusão

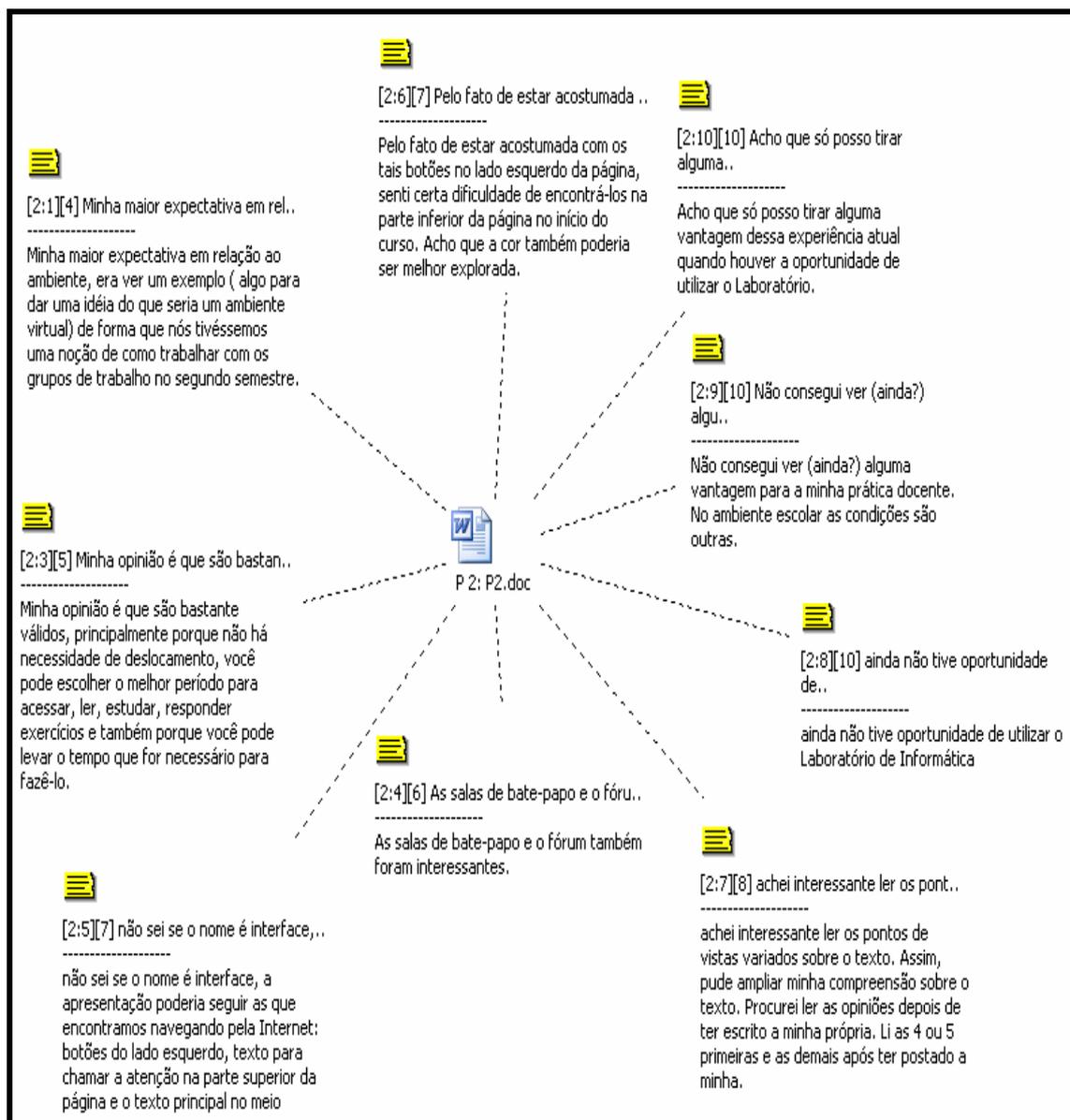
Autor	Título	Instituição/nível	Ano
Suely Scherer	Uma Estética Possível para a Educação Bimodal: Aprendizagem e Comunicação em Ambientes Presenciais e Virtuais - Uma Experiência em Estatística Aplicada à Educação	PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO Doutorado	2005
Camile Gonçalves Hesketh	Tecendo Aprendizagem em Rede: Relações Dialógicas, Interativas e Colaborativas em Ambientes Virtuais	PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ	2006
Daniela Brun Menegotto	Práticas pedagógicas on line: os processos de ensinar e de aprender utilizando o AVA	UNISINOS Mestrado	2006
Isa Mara Cardoso	Andragogia em Ambientes Virtuais de Aprendizagem	PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS Mestrado	2006
Jamile Santinello	O Professor Universitário Vivenciando o Ato de Aprender Em Ambientes Virtuais De Aprendizagem	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ Mestrado	2006
Mara Márcia Richard Ávila Amaral	A Mediação Pedagógica e o Uso dos Ambientes Virtuais De Aprendizagem na Educação Presencial	CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECN. DE MINAS GERAIS Mestrado	2006
Mauro José Kummer	Aprendizagem Cooperativa - Uma Abordagem em Cursos Bimodais de Especialização Usando o Ambiente Virtual de Aprendizagem - Eureka	PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ Mestrado	2006
Renata Portela Rinaldi	Informática na Educação: um recurso para aprendizagem e desenvolvimento profissional de professoras-mentoras	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS Mestrado	2006

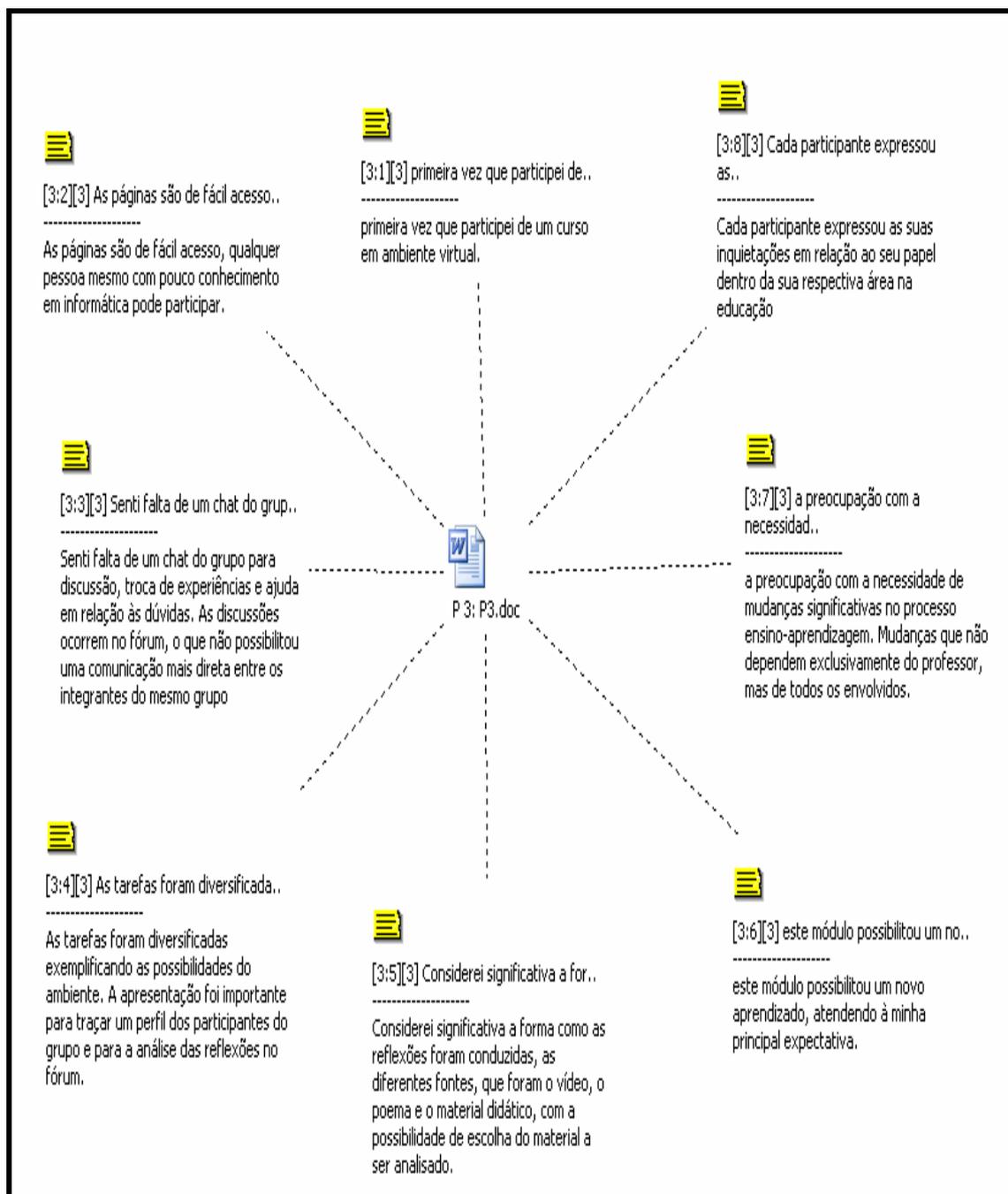
FONTE: O autor (2007)

APÊNDICE C - RECORRÊNCIAS NO TEXTO DE CADA PROFESSOR

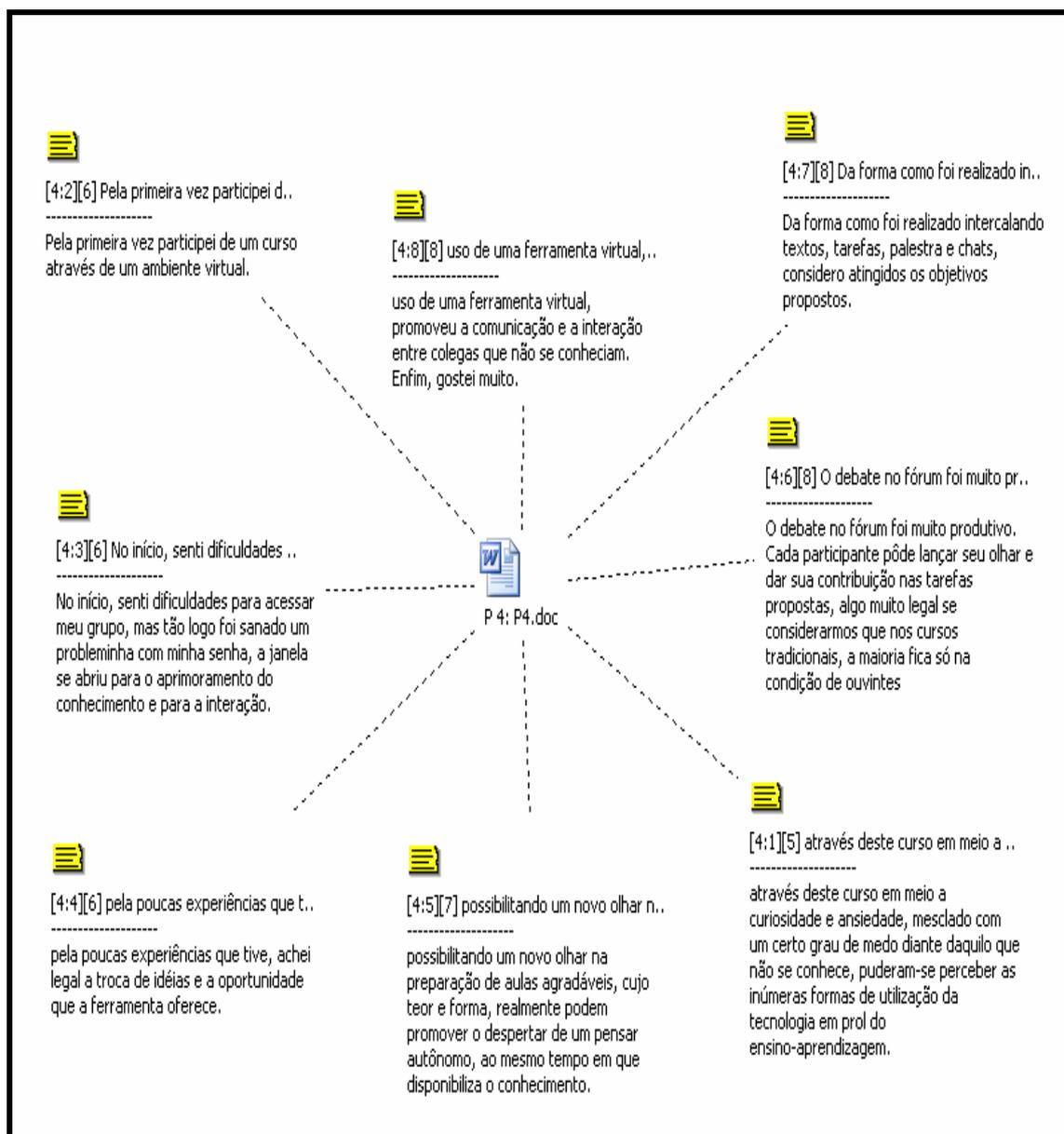


PROFESSOR 1

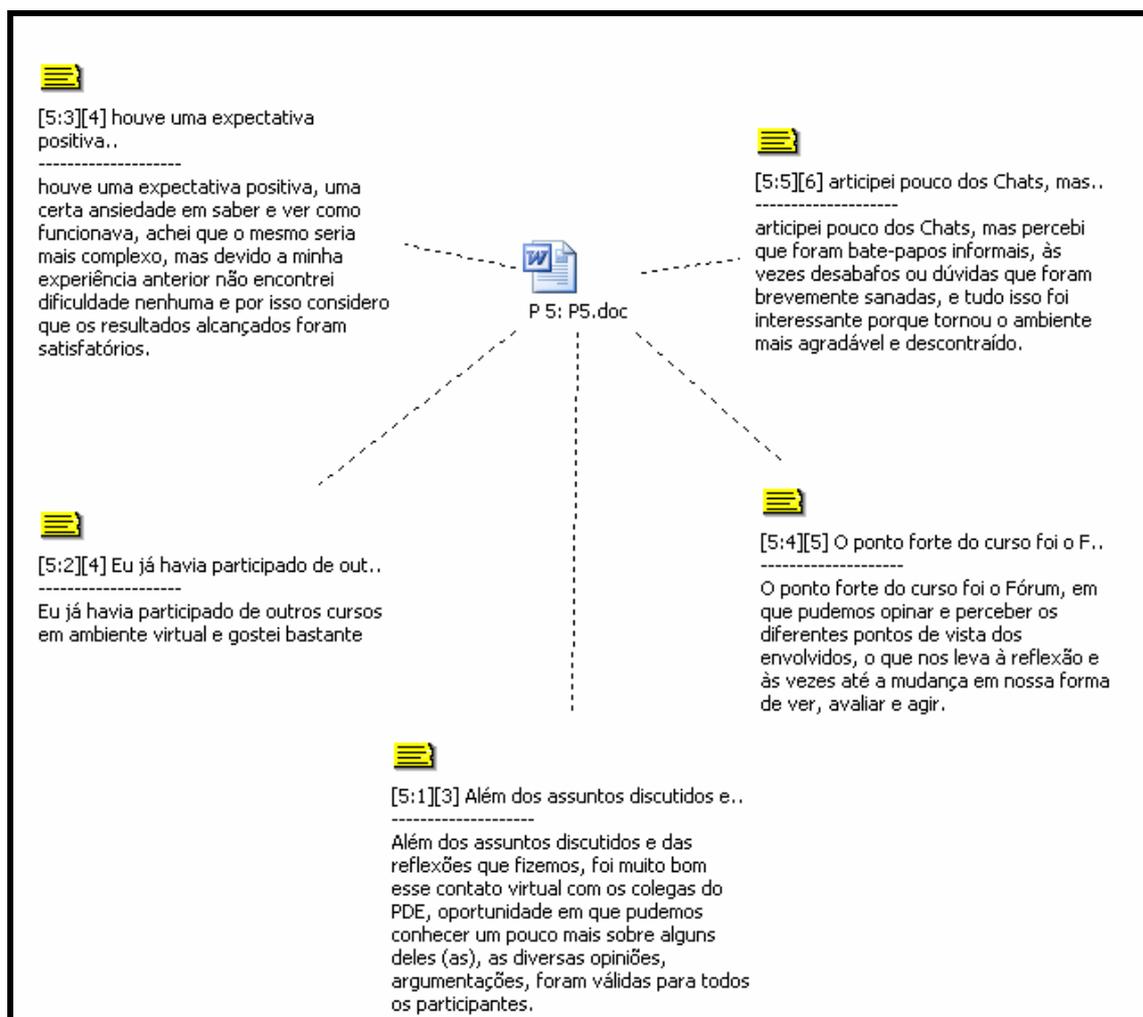




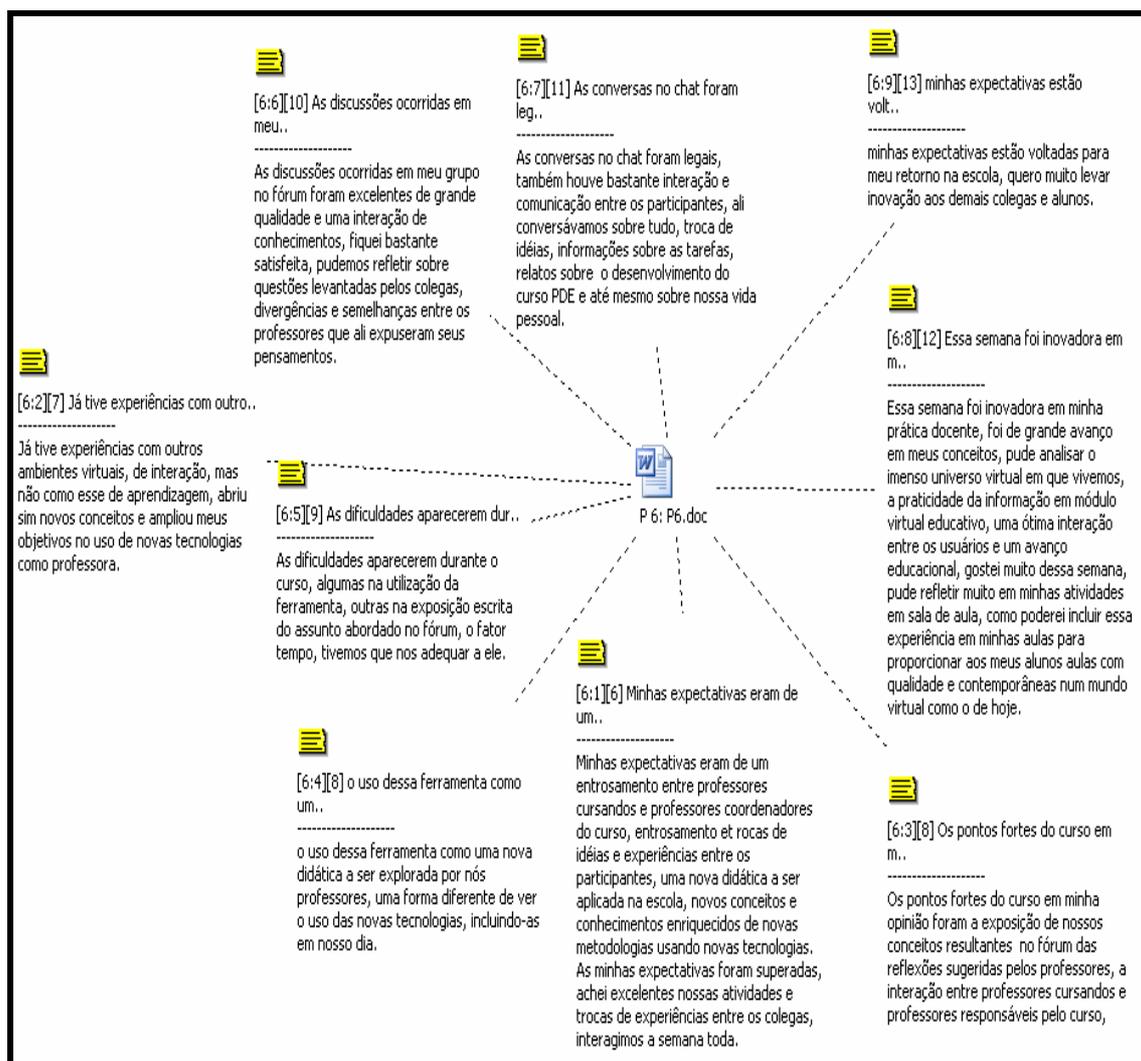
PROFESSOR3



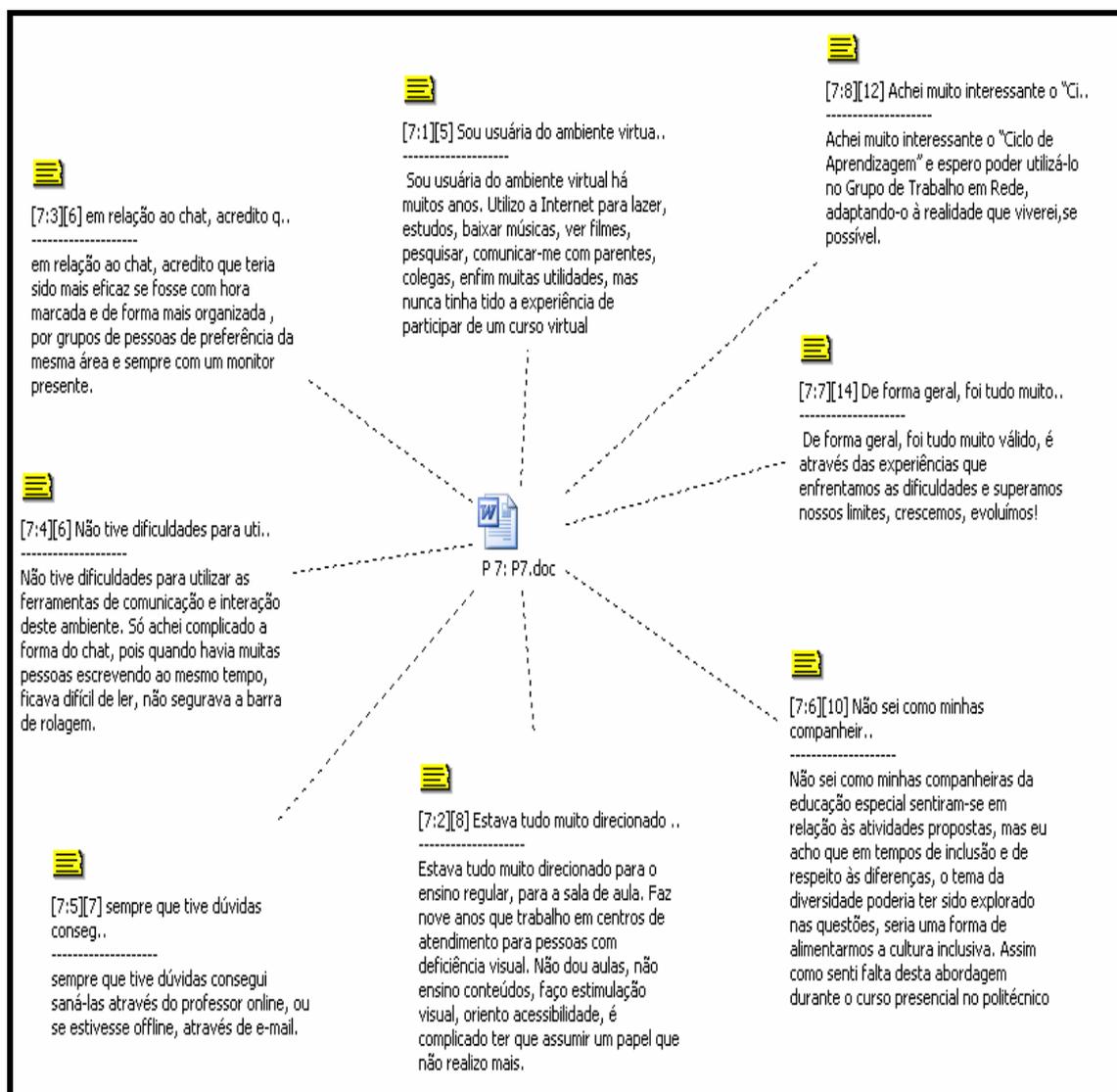
PROFESSOR 4



PROFESSOR 5

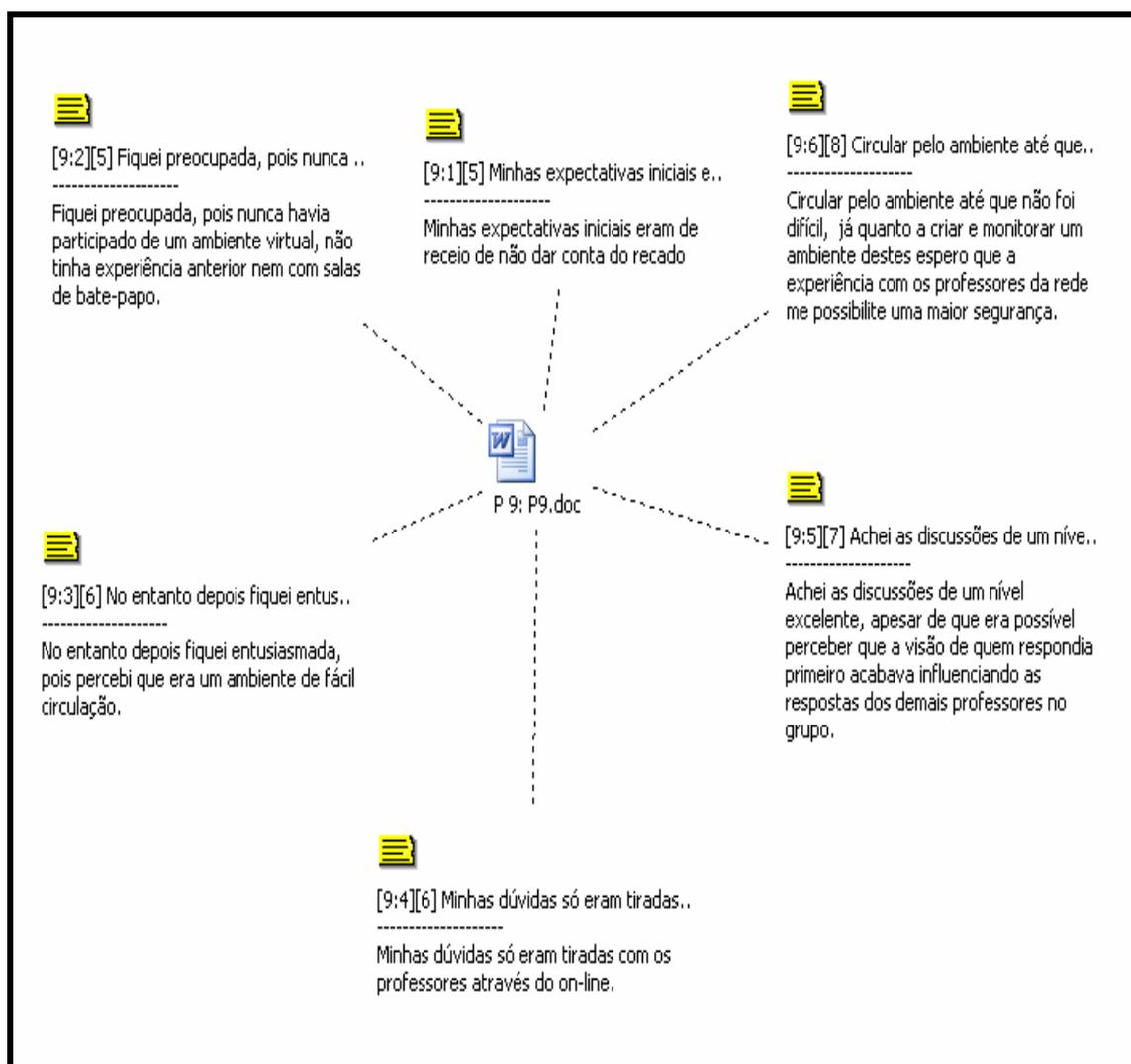


PROFESSOR 6

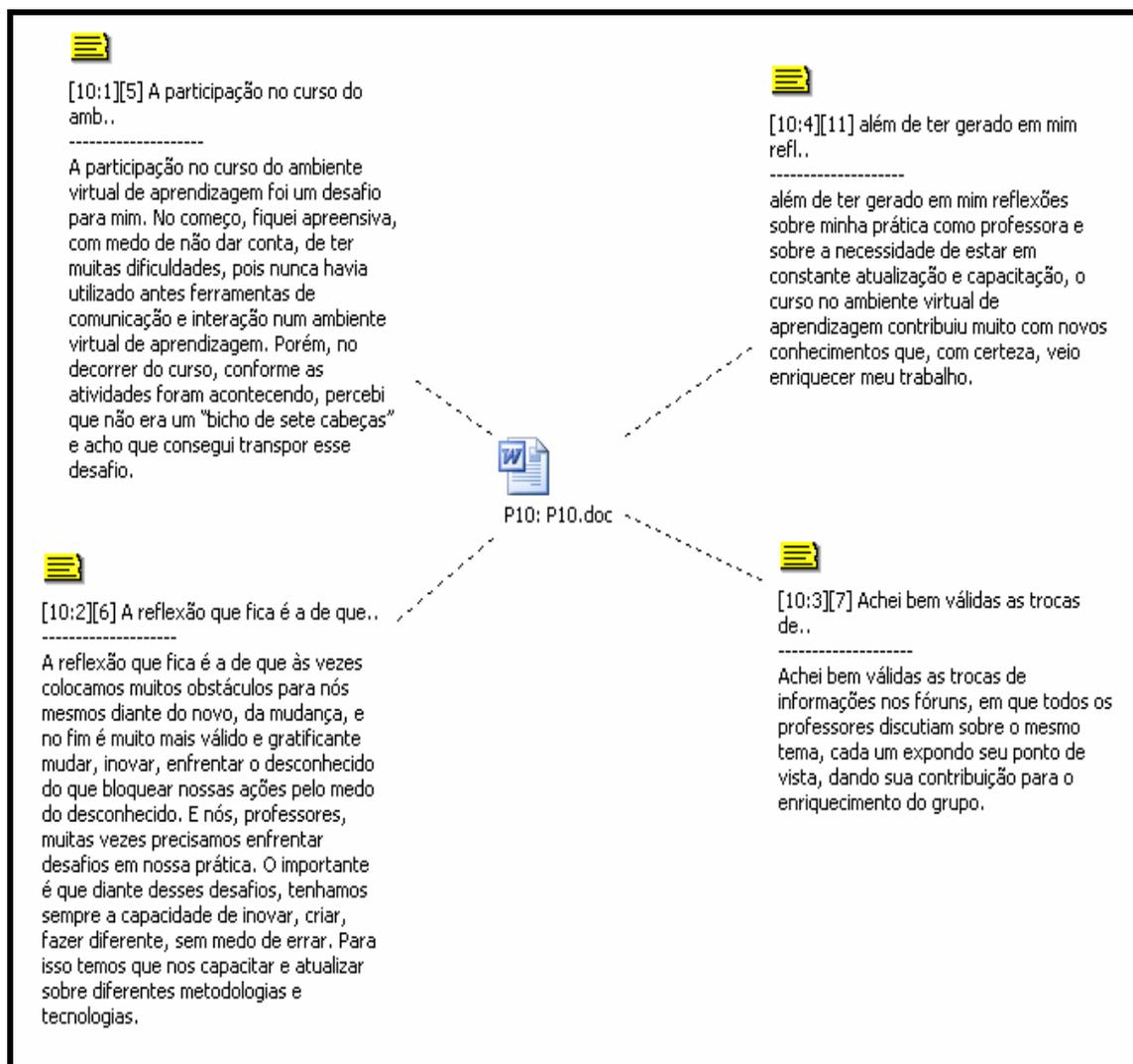


PROFESSOR 7

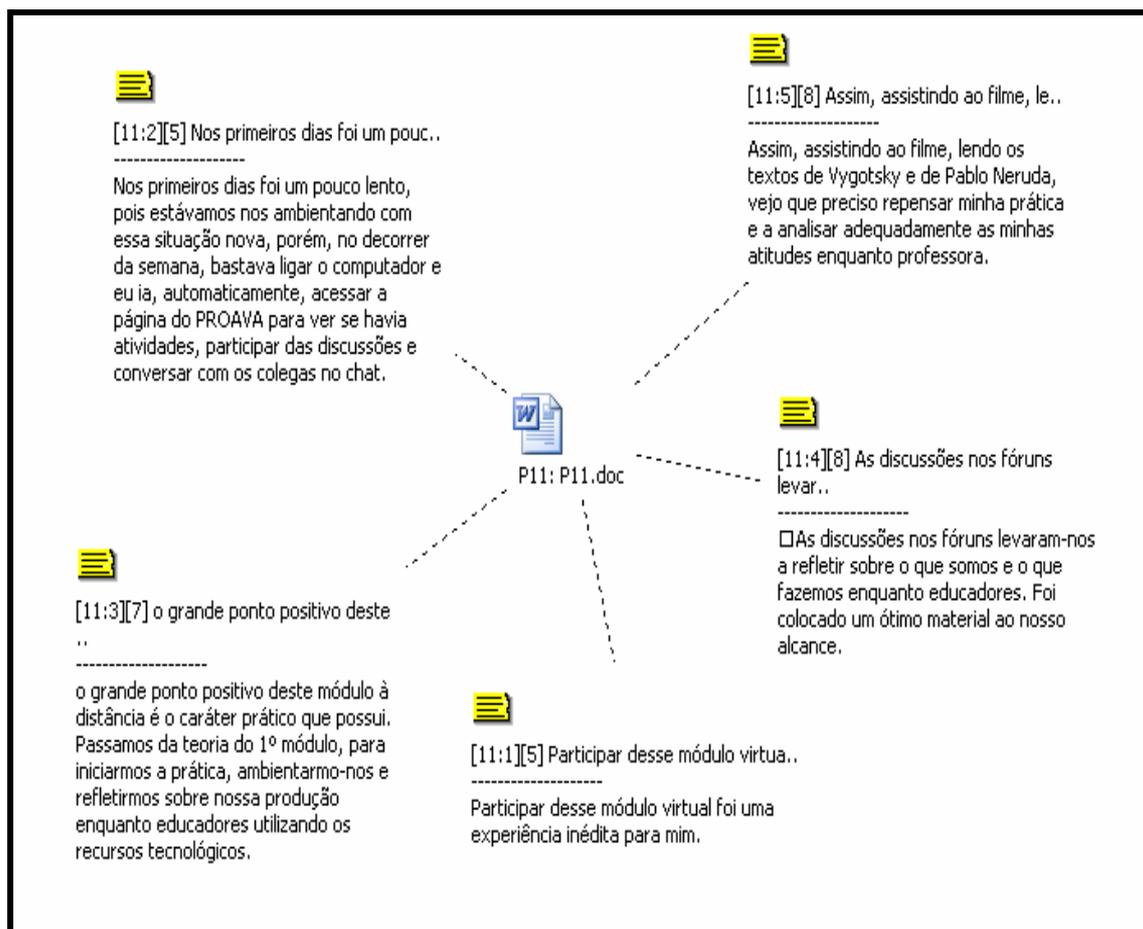




PROFESSOR 9



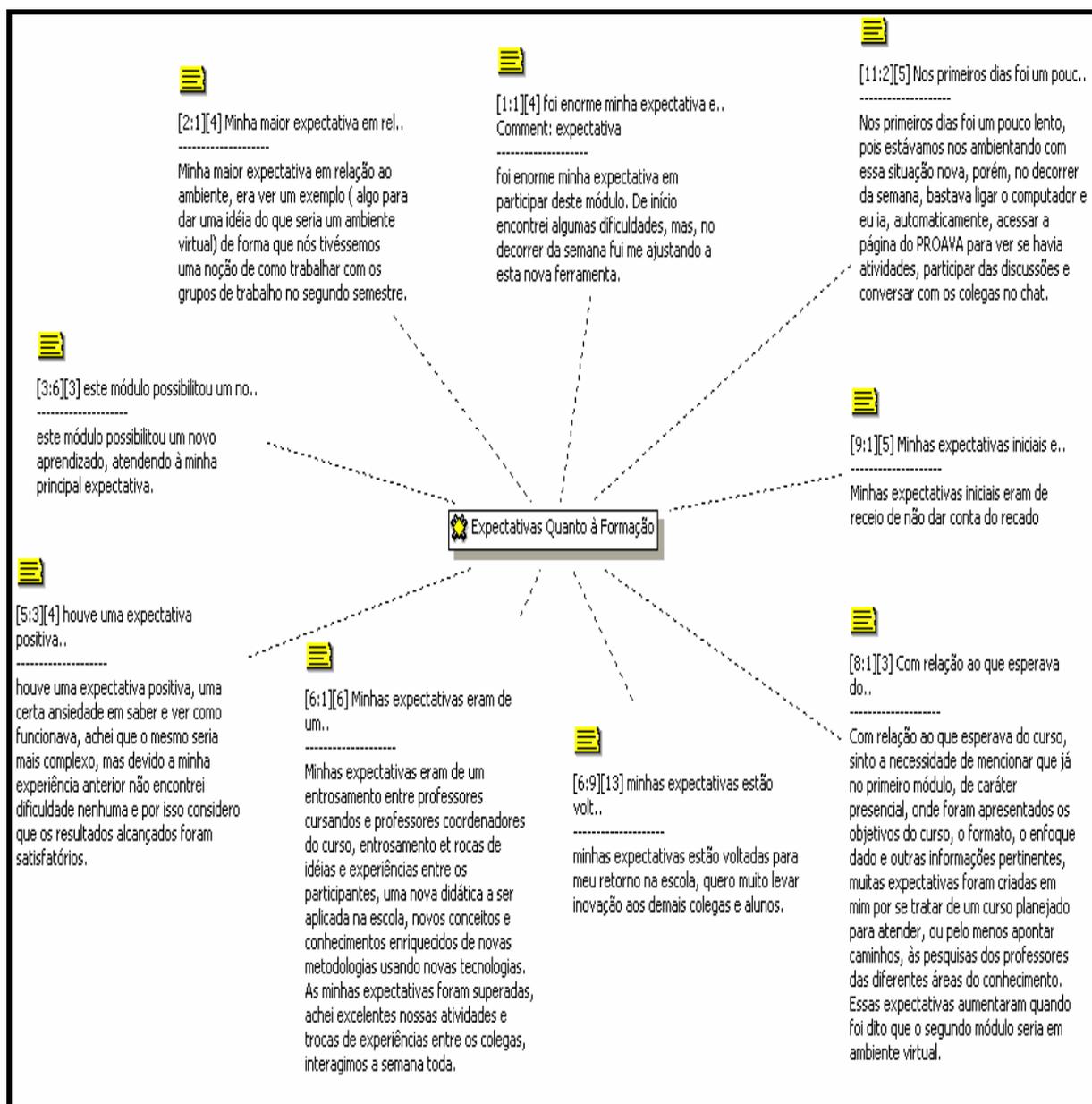
PROFESSOR 10

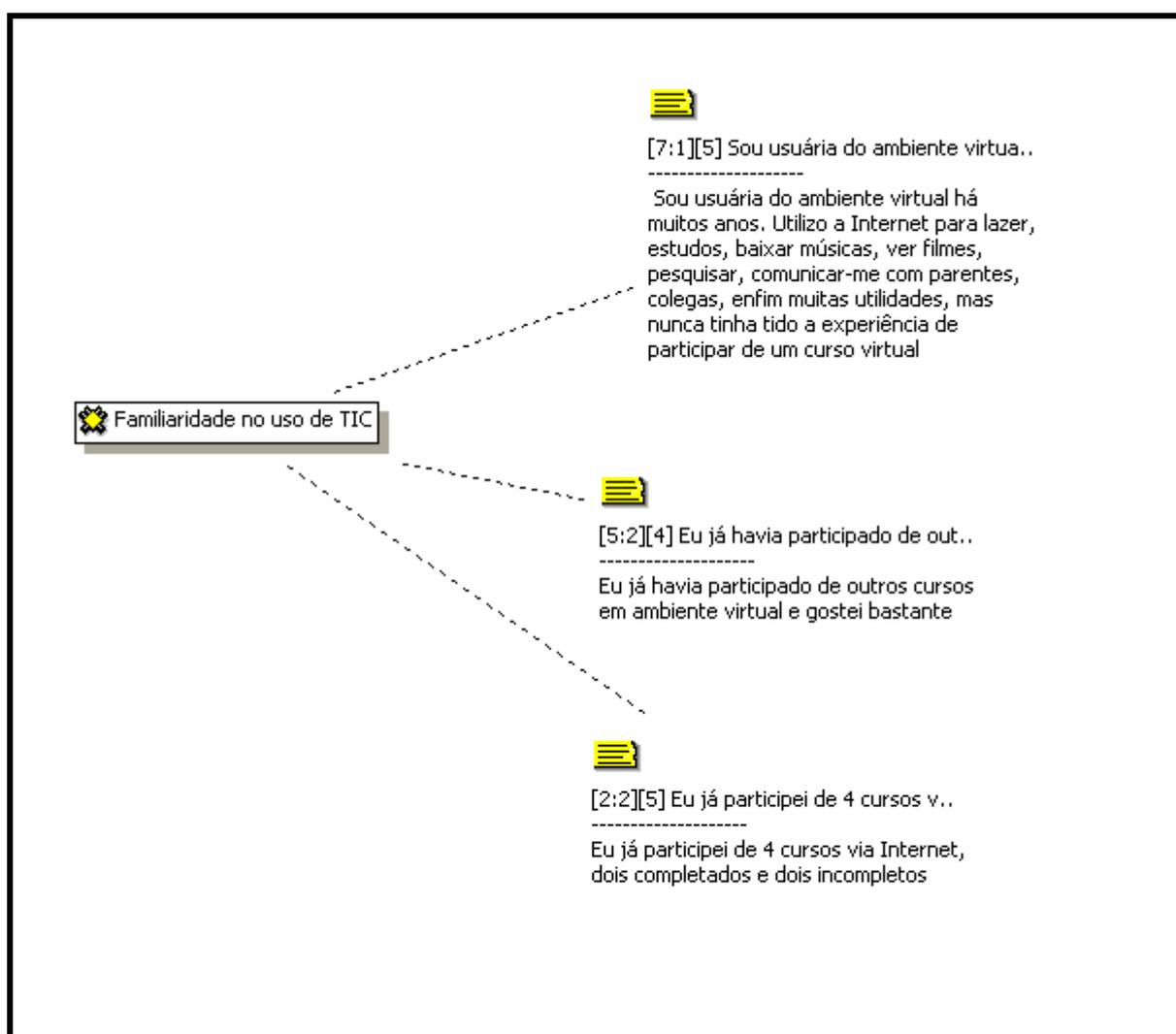


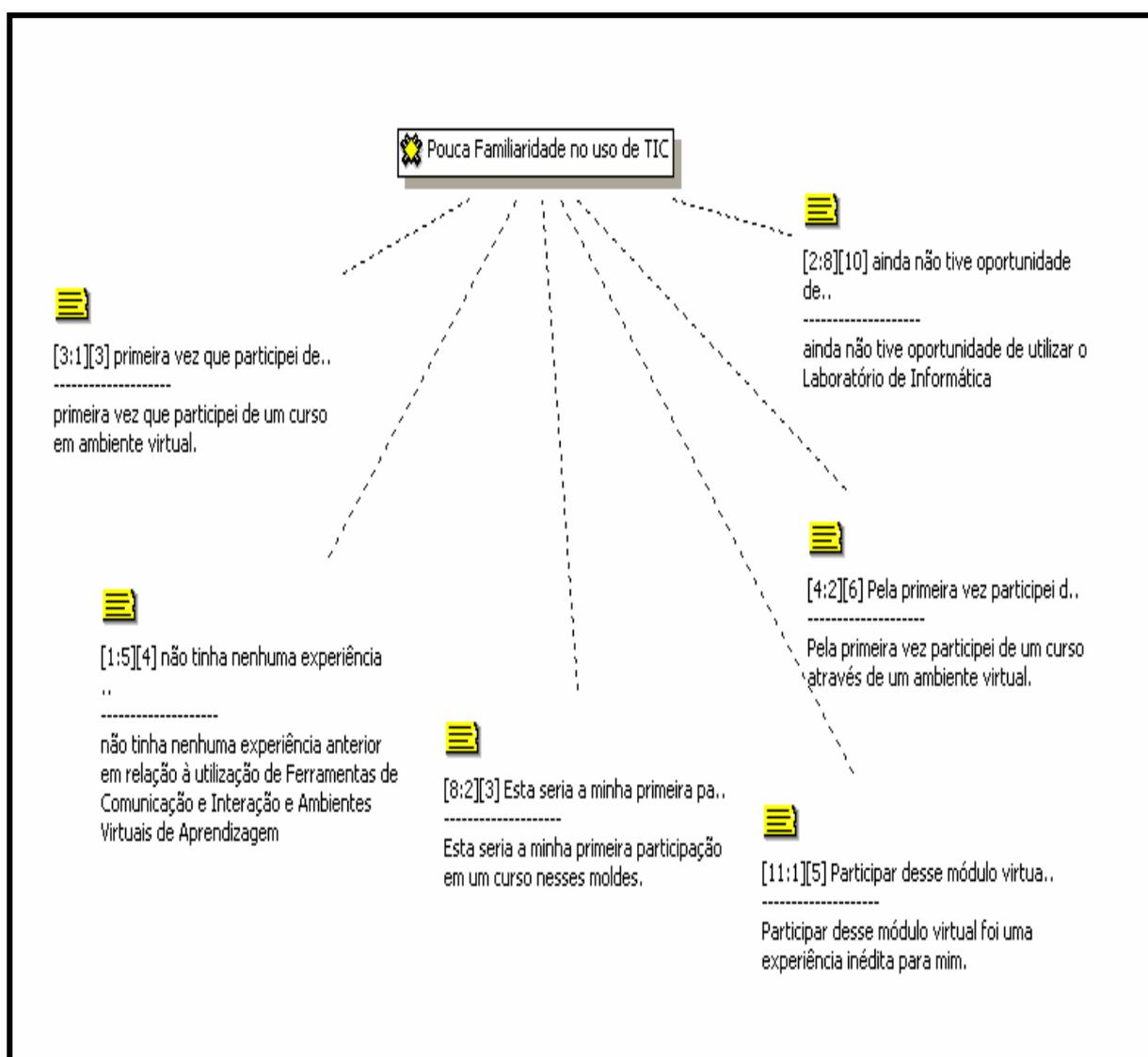
PROFESSOR 11

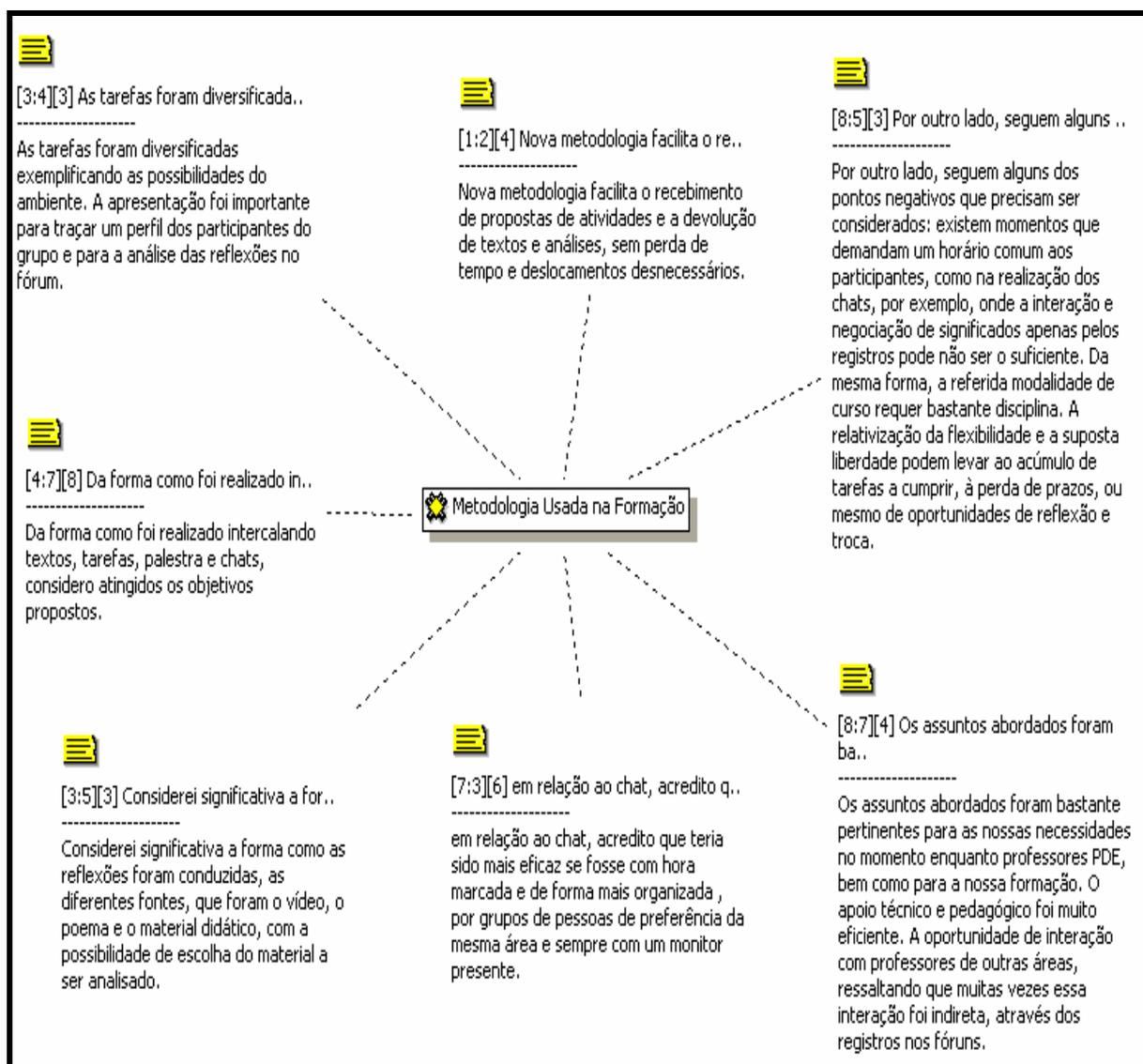
APÊNDICE D – REDES POR TEMA/INDICADORES

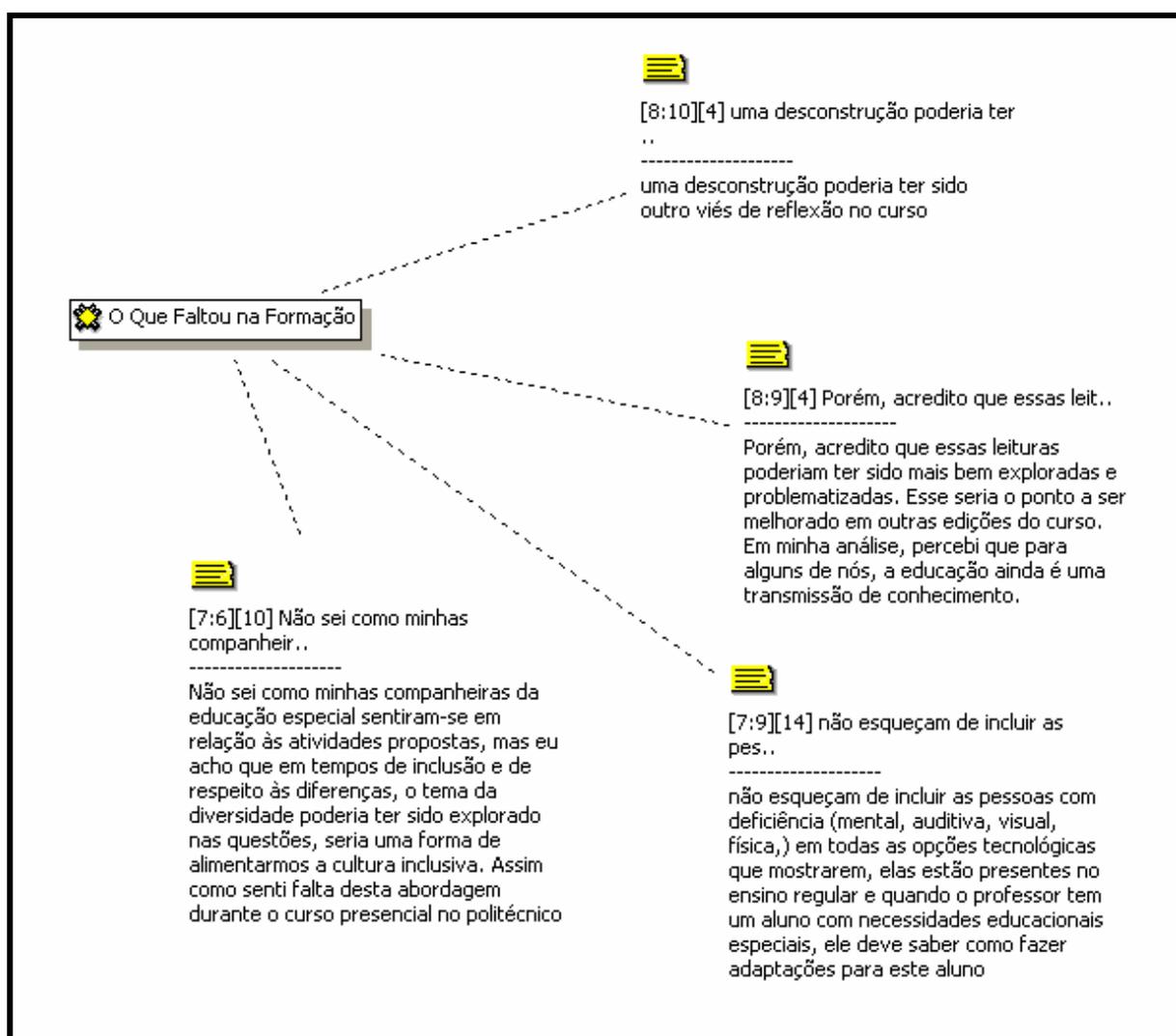
Cada professor é identificado nas redes com o primeiro número que aparece no primeiro colchete exemplo: [2:1] a citação do texto nesse caso se refere ao professor 2.







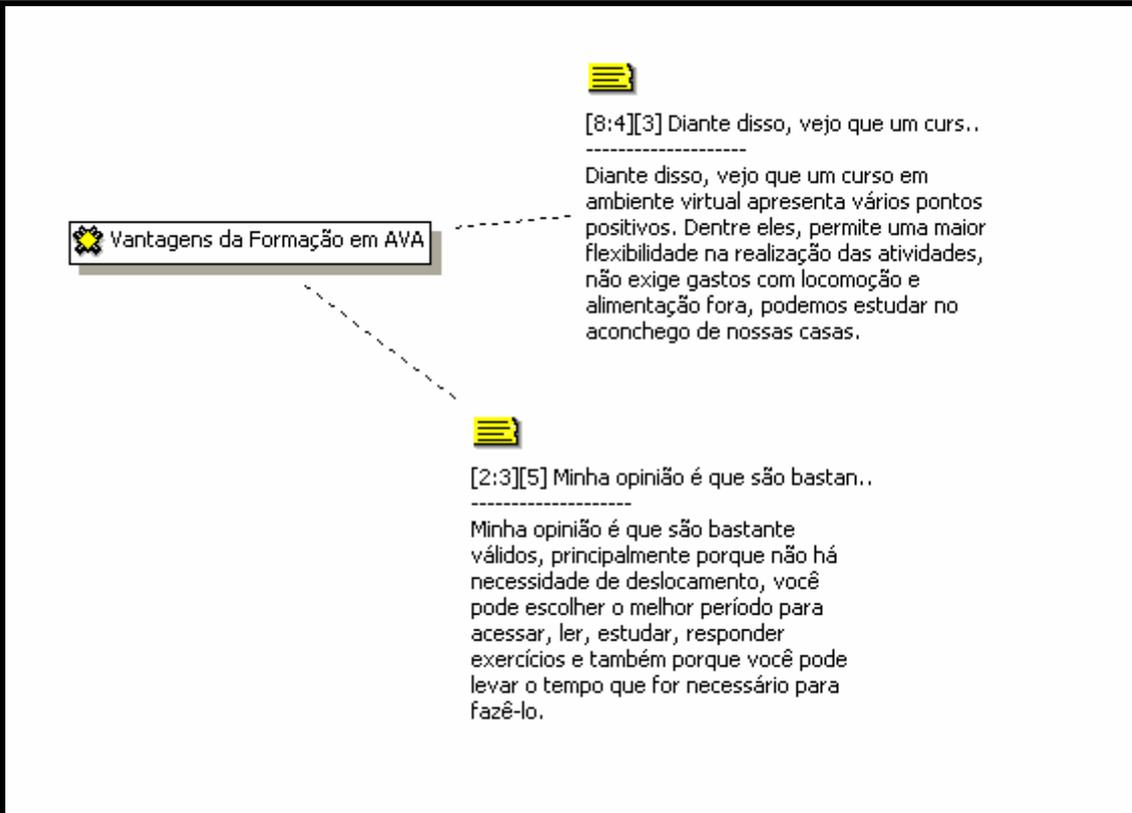




 O Que Ficou da Formação

[3:7][3] a preocupação com a necessidade..

a preocupação com a necessidade de mudanças significativas no processo ensino-aprendizagem. Mudanças que não dependem exclusivamente do professor, mas de todos os envolvidos.



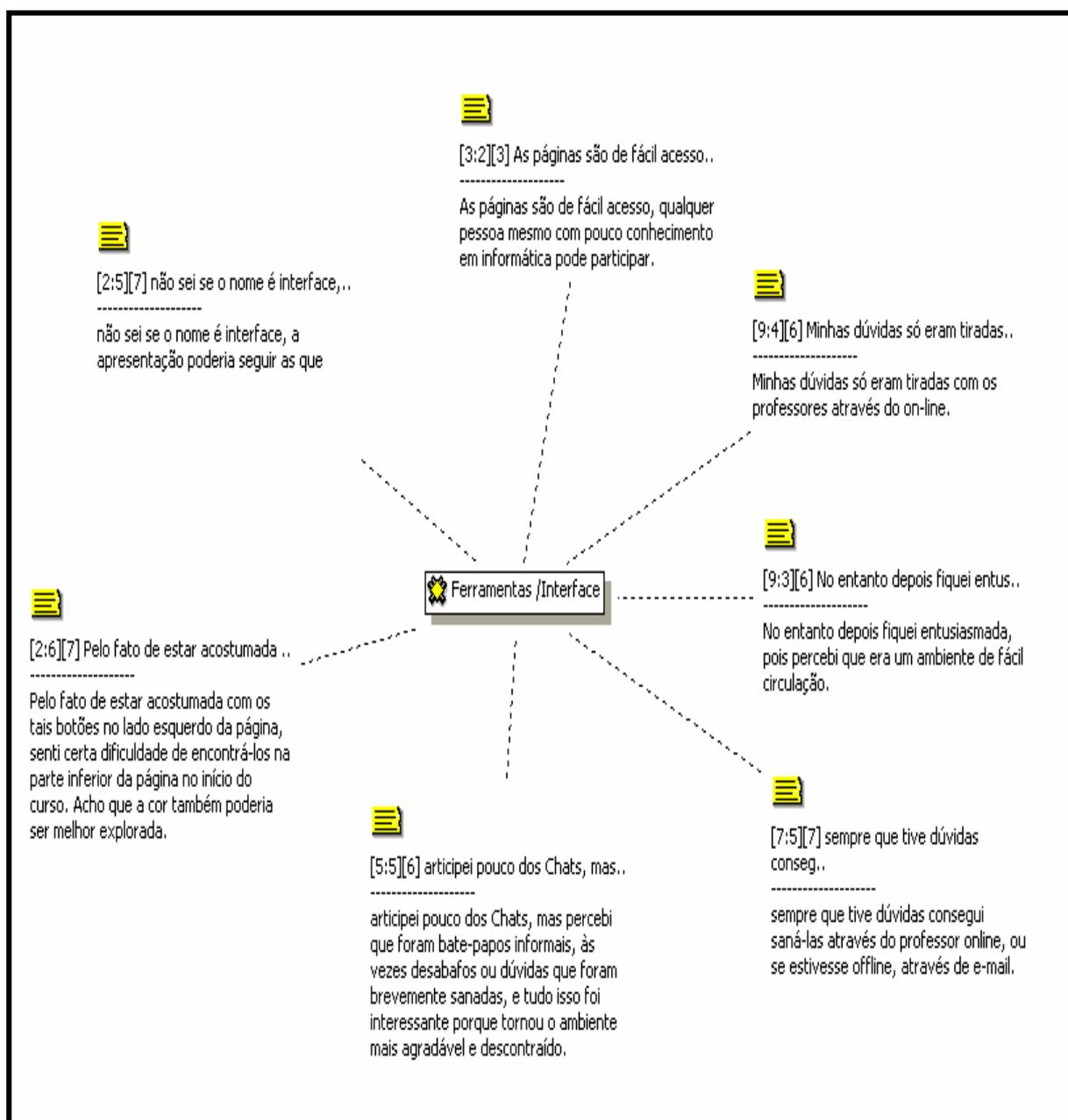
 Vantagens da Formação em AVA


[8:4][3] Diante disso, vejo que um curs..

Diante disso, vejo que um curso em ambiente virtual apresenta vários pontos positivos. Dentre eles, permite uma maior flexibilidade na realização das atividades, não exige gastos com locomoção e alimentação fora, podemos estudar no aconchego de nossas casas.


[2:3][5] Minha opinião é que são bastan..

Minha opinião é que são bastante válidos, principalmente porque não há necessidade de deslocamento, você pode escolher o melhor período para acessar, ler, estudar, responder exercícios e também porque você pode levar o tempo que for necessário para fazê-lo.





 Negatividade das Discussões

[3:3][3] Senti falta de um chat do grup..

Senti falta de um chat do grupo para discussão, troca de experiências e ajuda em relação às dúvidas. As discussões ocorrem no fórum, o que não possibilitou uma comunicação mais direta entre os integrantes do mesmo grupo

Livros Grátis

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

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

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

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

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