

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
DOUTORADO**

Suzana de Souza Gutierrez

Professores Conectados:

trabalho e educação nos espaços públicos em rede

Porto Alegre
2010

Suzana de Souza Gutierrez

Professores Conectados:

trabalho e educação nos espaços públicos em rede

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Educação.

Orientadora:

Prof^a. Dr^a. Carmen Lucia Bezerra Machado

Porto Alegre

2010

Suzana de Souza Gutierrez

Professores Conectados:
trabalho e educação nos espaços públicos em rede

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Educação.

Orientadora:

Prof^a. Dr^a. Carmen Lucia Bezerra Machado

Aprovada em ____ de ____ de _____.

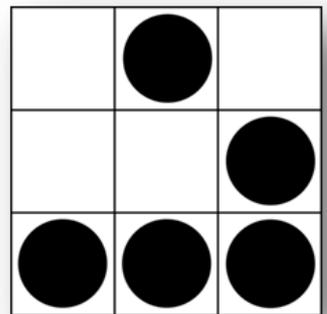
Prof^a Dr^a Carmen Lucia Bezerra Machado – Orientadora

Prof. Dr. Augusto Nivaldo Silva Triviños – FACED – UFRGS

Prof. Dr. Lucídio Bianchetti – CED – UFSC

Prof^a Dr^a Marlene Ribeiro – FACED – UFRGS

Prof^a Dr^a Raquel Recuero – ECOS - UCPel



Agradecimentos

Agradeço a todas e todos que sempre estiveram comigo!

... aos meus filhos, Cláudia e Lucas, que são o amor da minha vida.

... à minha família que nunca entendeu muito bem porque eu nunca tinha 'feriados', mas que confiou.

... aos meus guris que são os guardiões da minha alegria. Basquete, CMPA! CMPA!

... aos meus colegas do Colégio Militar de Porto Alegre.

... aos meus amigos Sérgio Lima e Lilian Starobinas.

... aos colegas que participaram da pesquisa, pela paciência, parceria e respeito.

... às professoras e aos professores do Grupo Edublogosfera, sempre presentes.

... à minha orientadora Carmen Machado, por ela ser como é.

... às minhas amigas Mara Silva e Suzana Sommer, pela solidariedade.

... aos queridos professores da banca, porque eu não chegaria aqui sem vocês.

... a todas as novas manhãs.

“A crítica nunca será desobrigada para com a ideologia. Ela não pode fazer melhor que desmistificar e resistir, colocar as condições para fazer perder as ilusões e o desengano reais. O resto se dá na luta. Onde as armas da crítica não podem mais prescindir da crítica das armas. Onde a teoria torna-se prática. E o pensamento, estratégia.”

(Daniel Bensaïd)

RESUMO

Este estudo situa-se na área de conhecimento onde a Educação, o Trabalho e a Comunicação convergem no campo específico no qual as tecnologias da informação e da comunicação têm cada vez mais influência. A presença on-line de professores caracteriza este novo espaço da educação que transcende as paredes das escolas, formando espaços públicos em rede, que interligam sub-redes diversas ampliando seus limites. A pesquisa de natureza qualitativa encontra fundamentação teórica no materialismo histórico-dialético e parte de uma aproximação netnográfica da rede, tendo como foco as redes sociais on-line formadas por professores brasileiros da educação básica, interligados por meio de processos de interação, diálogo, colaboração e cooperação. O objetivo é conhecer, descrever, interpretar, compreender e explicar as contradições no trabalho de professores brasileiros da educação básica, no contexto da formação de redes sociais e da constituição de uma presença on-line marcada pelo blogue pessoal. O estudo, desenvolvido entre 2006 e 2010, compõe-se de uma abrangente revisão teórica sobre os temas: educação, trabalho, tecnologia, internet, redes sociais, e de uma pesquisa empírica envolvendo professores e professoras da educação básica que publicam blogues e interagem em redes sociais on-line. Os resultados da pesquisa confirmam a tese de que professores brasileiros da educação básica, em redes sociais on-line, constituem espaços públicos que interconectam as suas diversas redes e constroem elos cooperativos que são condição de possibilidade para enfrentar as contradições da inserção das tecnologias da informação e da comunicação em seu trabalho e para o estabelecimento de processos de autoeducação. Confirmam a importância do blogue pessoal que se torna a interface agregadora da presença do professor na rede e mediadora de suas ações. Os resultados da pesquisa indicam que nestes espaços em rede é possível uma contrainternalização pela qual o professor pode superar a pseudoconcreticidade de suas concepções em relação à educação, ao trabalho e às tecnologias da informação e da comunicação, permitindo pensar alternativas para que todos estes processos possam impregnar a escola, contribuindo na luta por hegemonia que possa contrapor os aportes verticais que a atravessam no contexto de uma sociedade que se desenvolve sob o regime do capital.

Palavras-chave: educação, formação de professores, trabalho, tecnologias da informação e da comunicação, redes sociais, *weblogs*.

ABSTRACT

This study is set in the knowledge area where Education, Labor and Communication converge in a specific field in which information and communication technologies have a rising influence. The online presence of teachers characterizes this new space of education that goes beyond the school walls, creating networked publics, which connect various subnets enlarging their limits. The qualitative research finds theoretical foundation in the historical and dialectical materialism and originates from a netnographic approach of the net, giving focus on the online social networks made by Brazilian teachers of basic education, linked by processes of interaction, dialogue, collaboration and cooperation. The objective is to know, describe, interpret, understand and explain the contradictions in the work of Brazilian teachers of basic education, in the context of forming social networks and the constitution of an online presence characterized by the personal blog. The study developed between 2006 and 2010 is made of a broad theoretical revision on the themes: education, labor, technology, internet, social networks, and of an empirical research involving teachers of basic education who publish blogs and interact in online social networks. The results of the research confirm the thesis that Brazilian teachers of basic education, in online social networks, constitute public spaces which interconnect their various nets and built cooperative links that are a condition of possibilities to face the contradictions of the insertion of information and communication technologies in their work as well as to establish self-education processes. Ratifying the importance of the personal blog which becomes the aggregating interface of the presence of the teacher in the net and the mediator of his actions. The results of the research indicate that in these subnets an anti-internalization can happen through which the teacher will be able to overcome the pseudo-concrete of his conceptions related to education, work and information and communication technologies, allowing to think of alternatives so that all these processes will impregnate the school, contributing to the fight for hegemony which will refute the top-down approach which crosses through in the context of a society that has been developed under the capital system.

Keywords: education, teacher's education, labor, information and communication technologies, social networks, weblogs.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Grafo traçado sobre o terreno das pontes de Königsberg	84
Figura 2 – Exemplo de rede de blogues ligada por laços fracos e fortes	88
Figura 3 – Percentual de domicílios com computador e internet	101
Figura 4 – PNAD 2009: acesso à internet nos últimos três meses	102
Figura 5 – Exemplo: blogue da professora Jenny	113
Figura 6 – Crescimento da blogosfera de 2003 até 2007	114
Figura 7 – Um exemplo de Ambiente Pessoal de Aprendizagem	126
Figura 8 – Tela do <i>Google Wave</i>	149
Figura 9 – Comparação entre TB, TI e TM	155
Figura 10 – Exemplo de uma tabela I	182
Figura 11 – Detalhe de tabelas com a relação entre comentários	182
Figura 12 – Tempo de publicação do blogue	188
Figura 13 – Blogueiro (Sérgio comemora o aniversário do blogue)	189
Figura 14 – Publicações do grupo entre agosto de 2008 e julho de 2009	193
Figura 15 – Relações entre comentários feitos e recebidos	195
Figura 16 – Tabela de registro do uso de imagens nos textos publicados	197
Figura 17 – Relações entre o texto e as ligações (<i>links</i>)	199
Figura 18 – Relações entre textos e elementos multimídia publicados	200
Figura 19 – Formação da rede dia a dia (Prêmio Dardos)	208
Figura 20 – Formação da rede na blogagem coletiva	212

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Quadro comparativo web 1.0 x web 2.0	108
Quadro 2 – Cronograma	141
Quadro 3 – Lista de discussão Blogs Educativos	142
Quadro 4 – Lista de discussão Edublogosfera	143
Quadro 5 – Lista de discussão Vivência Pedagógica	143
Quadro 6 – Tempo de magistério	151
Quadro 7 – Formação dos professores em nível médio	151
Quadro 8 – Formação dos professores em nível de graduação	151
Quadro 9 – Formação dos professores em pós-graduação	152
Quadro 10 – Faixa etária dos professores	152
Quadro 11 – Estado onde trabalha o professor	153
Quadro 12 – Acesso à internet (anos)	153
Quadro 13 – Tempo de publicação do blogue	153
Quadro 14 – Distribuição dos professores por local de trabalho	155
Quadro 15 – Primeiro contato dos professores com o computador	162
Quadro 16 – Tabelas de registro de informações dos blogues	181
Quadro 17 – Informações sobre as publicações nos blogues	192
Quadro 18 – Resumo dos assuntos das publicações ago/2008 e jul/2009	201

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Comparação entre metas e resultados do ProInfo	131
Tabela 2 – PNE: as metas do e os resultados	132
Tabela 3 – ProInfo Integrado	134

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APA – Ambiente Pessoal de Aprendizagem
ARS – Análise de Redes Sociais
AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem
CGI.BR – Comitê Gestor da Internet no Brasil
DCN – Diretrizes Curriculares Nacionais
EaD – Educação a Distância
EUA – Estados Unidos da América
EPC – Espaços Públicos Conectados
EPR – Espaços públicos em Rede
FACED – Faculdade de Educação.
FMI – Fundo Monetário Internacional.
FUNDEF – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino e Valorização do Magistério
FUNDEB – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação
GNU – Gnu's not Unix
GW – Google Wave
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBM – International Business Machines
IRC – Internet Relay Chat
LDBN – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
LMS – Learning Management System
MEC – Ministério de Educação
MC – Ministério das Comunicações
MinC – Ministério da Cultura
MSL – mlrc Scripting Language
NTE – Núcleo de Tecnologia Educacional
PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais
PEAD – Pedagogia à Distância
PDE – Plano de Desenvolvimento da Educação
PLE – Personal Learning Environment
PLN – Personal Learning Networks
PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNE – Plano Nacional de Educação
PROINFO – Programa Nacional de Informática na Educação
PRONINFE – Programa Nacional de Informática Educativa
RPA – Redes Pessoais de Aprendizagem
RSS – Really Simple Syndication ou Rich Site Summary
SEED – Secretaria de Educação à Distância
SRS – Sites de Redes Sociais
TEI – Tecnologias Educacionais Informatizadas.
TIC – Tecnologias da Informação e da Comunicação
UAB – Universidade Aberta do Brasil
UCA – Um Computador por Aluno
UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
WTC – World Trade Center
www ou web – world wide web.

SUMÁRIO

1	//ECHO \$ME	13
1.1	UM MAPA PARA SEGUIR	18
1.2	ONDE TUDO MUDA PARA PERMANECER IGUAL	20
1.3	O QUE ME MOVE	22
1.4	O CAMINHO PROPOSTO	27
2	/SERVER PESQUISA /*ESCOLHA DO CAMINHO*/	31
2.1	POR UMA NOVA CIÊNCIA	33
2.2	A TOTALIDADE COMO PRINCÍPIO	35
2.3	PARA VIVER A REDE COM OUTRO OLHAR	49
2.3.1	Da etnografia à netnografia	51
2.3.2	Autoetnografia	57
2.4	O CAMINHO ESCOLHIDO	59
3	/JOIN #CAMPO /*TRABALHO, EDUCAÇÃO. TECNOLOGIA*/	65
3.1	TRABALHO, EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA	66
3.2	REDES SOCIAIS	77
3.2.1	A rede como metáfora	80
3.2.2	A rede como modelo	84
3.2.3	A rede como totalidade	94
3.3	A REDE DAS REDES	96
3.3.1	Uma questão de acesso?	99
3.3.2	Por um movimento em torno do comum	103
3.3.3	Web 2.0 ou a rede como fábrica e parque de diversões	106
3.4	A BLOGOSFERA	111
3.5	ESPAÇOS-TEMPOS DE APRENDER EM REDE	122
3.6	PROFESSORES (DES)CONECTADOS	128
4	/SAY \$CHAN \$1 /*AS REDES DE PROFESSORES*/	140
4.1	O PROJETO DE TESE	142

4.2	A REDE E OS SEUS NÓS	147
4.3	QUEM SÃO OS PROFESSORES	156
4.4	OS PROFESSORES E AS TECNOLOGIAS	162
4.5	OS BLOGUEIROS E SEUS BLOGUES	178
4.5.1	A coleta de informações nos blogues	179
4.5.2	Os blogues dos professores	184
4.6	OS PROFESSORES E AS REDES	200
4.7	O CLARO-ESCURO DAS CONTRADIÇÕES NA REDE	213
5	/QUIT /*FECHANDO AS JANELAS*/	240
	/LOAD –PN REFERÊNCIAS	248
	APÊNDICE A – Termo de Consentimento Informado	264
	APÊNDICE B – Roteiro das entrevistas	265
	APÊNDICE C – Os blogues da pesquisa	266
	APÊNDICE D – Glossário de termos e Tecnologias	276

1 //ECHO \$ME¹

A única viagem verdadeira, o único banho de Juventa seria não partir em demanda de novas paisagens, mas ter outros olhos, ver o universo com olhos de outra pessoa, de cem pessoas, ver os cem universos que cada uma delas vê, que cada uma delas é... (PROUST, 2004, p. 238)

Waits at the window

Wearing a face that she keeps in a jar by the door

Who is it for? (LENON; MCCARTNEY, 1966)

Na rede², as pessoas são o que dizem ser, o que mostram ser e o que toda uma gama de informações, às vezes incontrolável, indica que elas são. Da mesma forma como é na 'vida real', porém com algumas ferramentas poderosas de construção. Na rede gastamos parte do tempo nos construindo, do mesmo jeito como fazemos todos os dias, ao levantar de manhã e vestir a primeira das várias fantasias. Contraditoriamente, o conjunto destas faces, ao mesmo tempo em que esconde, mostra aquilo que somos.

Eu sou um risco que, talvez, alguém decida correr.

Esta foi uma das primeiras descrições que fiz de mim mesma na rede. Meio encabulada, tentando ser ao mesmo tempo sucinta, divertida e inteligente, cunhei esta frase que ficou entre a confissão e a provocação. Eu queria dizer muito, sem dizer quase nada. Na realidade, eu não corro muitos riscos, se bem que não fujo de umas encrencas boas, de vez em quando. Uma delas pode ser fazer a introdução de

¹ Em homenagem à minha entrada na rede, escrevi os títulos dos capítulos em *MSL (mIRC scripting language)* ou linguagem de mIRC, que é o aplicativo que faz a conexão e possibilita o uso das redes de IRC. IRC ou *Internet Relay Chat* é uma rede de redes, que abriga salas ou canais (#), onde se reúnem pessoas para os mais variados contatos: amizade, interesse comum, trabalho etc. Foi o espaço onde dei meus primeiros passos na rede e fiz minhas primeiras aprendizagens. O IRC foi muito popular na segunda metade dos anos 1990 e início dos anos 2000. Hoje, as redes de IRC perderam espaço para formas mais 'individuais' de rede, como as criadas por aplicativos de mensagens instantâneas. Nesta linguagem, *echo* é um comando invisível, que sussurra aquilo que só eu devo saber.

² Neste trabalho, as referências à rede, quando não contiverem explicações adicionais, significam "rede mundial de computadores", *www (world wide web)* ou, simplesmente *web*. É a rede mundial de documentos, aplicativos, ambientes multimídia e pessoas, os quais estão em rede e na rede mundial de computadores que forma a internet.

uma tese como quem está escrevendo em um blogue³. Contudo, penso que é essencial começar declarando quem é que fala, de onde fala e, se possível do jeito que fala. Por isso, inicio este relatório de tese, falando de mim e do meu contexto. É importante explicar as condições de partida, pois elas tiveram muita influência no decorrer da pesquisa. Não que esta tese tenha demarcado um ponto exato de onde parte, no sentido de tempo e espaço físicos, porém ela revela um ponto de inflexão na continuidade espaço-temporal.

Foi uma imposição de vida fazer o mestrado e aprofundar a reflexão em temas que, há muito, eram companheiros questionadores da minha curiosidade. Uma demanda das próprias questões que de certa forma exigiam respostas. Assim, lancei-me à tarefa, pesquisadora iniciante explorando um campo relativamente novo de pesquisa: pesquisar a rede mundial de computadores a partir da própria rede. Considerando a premissa de uma rede que, mais do que máquinas, conecta pessoas, centralizei a pesquisa nos professores⁴, na inserção das tecnologias informatizadas no seu trabalho e nas contradições que este processo enfrenta. Parti de minhas experiências com os computadores e com a rede, que foram e são transformadoras do meu modo de ver a educação, a tecnologia e a própria vida.

Até aqui, minha pesquisa foi como tantas outras que versam sobre as tecnologias da informação e da comunicação (TIC) em sua intersecção com a educação. Porém, as minhas experiências são diversas das experiências da maioria dos professores e pesquisadores na área. A formação dupla, em educação física e em engenharia civil, proporcionou o contato com este espaço de intersecção entre educação e tecnologia. Vivenciar o surgimento da microcomputação, desenvolver algoritmos, programar, os primeiros usos da internet, tudo isso contribuiu para que meu trabalho tivesse um olhar diferenciado: o olhar *hacker*⁵ de quem veio da rede

³ Blogue, *weblog* ou *blog* (ver capítulo 3, seção 3.4)

⁴ Usar a forma plural masculina para reunir os dois gêneros sob a mesma palavra é uma regra tradicional que vem sendo questionada nas últimas décadas. Paulo Freire (2002), costumava usar 'professoras e professores' e outras formas de expressão que não incluem o feminino no masculino. Porém, no meu entender, escrever o tempo todo deste modo torna o texto cansativo e, por vezes pesado. Nesta tese, apesar do meu desconforto em usar a forma masculina 'professores' para designar professores e professoras, na maioria dos momentos o farei, em favor do texto.

⁵ É interessante explicar o que é um *hacker*, especialmente pela confusão geralmente feita com outro personagem, o *cracker*. Um *hacker* (na rede) conhece muito bem sistemas informatizados, programação de computadores e tem a capacidade de construir soluções criativas e diferenciadas para o uso da tecnologia. São, de modo geral, autodidatas e colaborativos, capazes de identificar

para a academia e não o contrário. O olhar que me mostrou inúmeros caminhos que cruzam o território da inserção da tecnologia no trabalho do educador, mas que ocultou algumas outras trilhas que passam pelos processos, ritos, tradições, modos de ser e fazer, que são próprios da academia.

Pesquisar, sob o ponto de vista da educação, tecnologias recentes – os *weblogs* – que já anunciavam as transformações que a *web* teria com cada vez maior intensidade, foi considerado original, inovador e relevante. A banca de qualificação do projeto de dissertação indicou a mudança de nível, de mestrado para doutorado, porém, considerando as minhas circunstâncias de vida naquele momento, decidi completar o mestrado. O doutorado foi adiado para o momento em que as condições de vida e trabalho fossem compatíveis com as suas exigências. Posteriormente, na defesa da dissertação, fui indicada para passagem direta ao doutorado, de modo a continuar o trabalho. E assim, vencendo alguns desafios e contornando alguns obstáculos, aqui estou.

No mestrado, meus estudos indicavam que os blogues poderiam se destacar como mediadores da apropriação tecnológica e, no processo, além de confirmar esta hipótese, os achados de pesquisa sugeriam que as páginas dinâmicas, como os blogues e os *wikis*⁶ e os protocolos de agregação e distribuição de conteúdo⁷, teriam importante participação nas transformações que marcariam o desenvolvimento da *web*. Neste contexto, descobri que o modo *hacker* de viver a rede pode se combinar com o modo cauteloso do pensar acadêmico e possibilitar uma formação do professor e do pesquisador pautada na autonomia, na liberdade, na colaboração e na cooperação, sem abandonar a reflexão crítica e o cuidado para não cair em extremos de aceitação ou negação incondicional. Descobri, também, que esta possibilidade tem um longo caminho pela frente para consolidar-se e vencer as barreiras e os fechamentos que ainda são dominantes na educação e na pesquisa.

os principais problemas de segurança na rede e propor melhorias. Por outro lado, um *cracker* pode ter tão bons conhecimentos quanto um *hacker*, porém os utiliza para quebrar códigos de segurança e para ações criminosas usando a rede. (GUTIERREZ, 2004b)

⁶ *Wikis* são páginas dinâmicas, facilmente criáveis e editáveis, numa linguagem própria, mas bastante simples.

⁷ Para saber mais sobre agregação e distribuição de conteúdo, consultar o artigo “Distribuição de Conteúdos e Aprendizagem On-line” (GUTIERREZ, 2004a).

No jogo *Warcraft – Orcs and Humans*⁸ (1994), o jogador começa com uma pequena aldeia, na qual soldados fazem a defesa, protegendo os aldeões que trabalham na terra, nas minas ou nas construções. Em volta da aldeia existe um imenso território mergulhado na escuridão, desconhecido nas suas riquezas e nos seus perigos. Na medida em que os personagens ousam avançar para as sombras, elas vão se dissipando, mostrando o que há no território. A natureza em sua diversidade, minas de ouro, armadilhas, amigos e inimigos são um pouco do que se pode encontrar. Quem primeiro avança, não raramente encontra a morte, porém, vence parte da escuridão, abre caminho para os demais, alarga o campo de visão para quem está na aldeia e, com isso, aumenta o conhecimento e a segurança.

Em certos aspectos, pesquisar na rede é um pouco como jogar *Warcraft*, pois ela, a rede, ainda é um grande território imerso na escuridão. Muito sabemos, mas pouco sabemos sobre o que virá desta poderosa interconexão, da avassaladora quantidade de informações, da invasão de um 'modo tecnológico' em todos os espaços de vida. Quem avança primeiro, avança sem saber o que vai encontrar, e nada encontrar pode ser uma vitória, pois, mesmo que nada encontre, afasta as sombras e mostra alguns caminhos com seus desafios e possibilidades. Foi nesta perspectiva que eu me senti num território de sombra durante o mestrado e saí consciente de ter alargado o espaço de ação onde me encontrava.

As respostas obtidas apontaram alguns caminhos, nos 'territórios de sombra' na imensidão inexplorada do ciberespaço, e indicaram que muito ainda havia por pesquisar. O doutorado foi a sequência previsível e anunciava um processo sem interrupções, ampliando os achados de pesquisa nas direções já sinalizadas no final da dissertação. Todavia, o ritmo e as temporalidades específicas do trabalho foram responsáveis por algumas quebras de continuidade no desenvolvimento da formação acadêmica e vice-versa, demonstrando que em educação e trabalho as contradições existem e vão marcando nossas experiências. Se, no mestrado, eu era uma Alice (CARROL, s/d), sempre surpresa, percorrendo um enorme, confuso e instigante tabuleiro de xadrez, no doutorado, eu sou um Marcel (PROUST, 2004), um tanto solitário, em busca do tempo perdido que, além de ser memória, é história. Não é só o futuro que se envolve em sombras.

⁸ Um vídeo que mostra um pouco sobre o jogo e o deslocamento pelo 'território de sombra' pode ser acessado neste endereço; http://www.youtube.com/watch?v=y_ncZTspQ7g (SCHÜTZNER, 2007)

Considero a inserção das tecnologias da informação e da comunicação⁹ (TIC) em todos os espaços de vida um processo irreversível, dentro das condições que estão postas neste momento na sociedade. E este processo está transformando a forma como tratamos a informação, como nos comunicamos e relacionamos e, também, como trabalhamos. A tecnologia que aí está é a tecnologia da sociedade capitalista, criada para preservar e expandir o capital como metabolismo social. E, nisso, o seu desenvolvimento vai acompanhar o desperdício, a obsolescência programada, o descaso com as consequências etc.

Contraditoriamente, a internet e suas redes apresentam espaços que negam esta predestinação, possibilidades que são uma herança de sua origem, e são alternativas para outros futuros. É por estes espaços, nos quais podem ser gestadas pequenas sementes da luta por hegemonia, que cabe pensar, também, as possibilidades de inserção das TIC no trabalho de professoras e professores. Sem perder de vista que sob o nome de TIC co-existem tecnologias diversas, com potenciais diversos de inserção na educação.

Nas considerações finais de minha dissertação, propus um mergulho na rede, como meio de uma renovada possibilidade de formação, um caminho pensado e planejado considerando a visão de mundo e de educação que se quisesse potencializar. Que as TIC fossem incorporadas junto e na medida dos projetos de professoras e professores e, portanto, inseridas no seu trabalho, além de incluir este trabalho como fundamento. Propus, também, que os processos formativos não estivessem em esferas estanques, isolados em laboratórios e alheios à rede de sentidos que é a internet (GUTIERREZ, 2004b). Penso que faltou enfatizar que o trabalho, na dimensão de práxis, é que recriaria as suas tecnologias, de modo a reforçar que estes processos vivos e humanos é que assumem a ação, como inserção crítica.

Continuo defendendo que é essencial esta imersão na rede, pois ela define uma dimensão da cultura educacional, na qual a rede é parte da totalidade e não uma instância separada, compreendida apenas como técnica ou ferramenta. E não

⁹ As TIC geralmente são referidas como tecnologias 'da' informação e 'da' comunicação, sinalizando o seu pertencimento a estas áreas (BARRETO, 2008), como sinônimo de 'tecnologias de informação e de comunicação', mediadoras de processos info-comunicativos. Usarei as expressões como sinônimos, embora possa considerar as diferenças em alguns momentos.

há imersão na rede sem o estabelecimento de uma presença on-line¹⁰ que está se tornando parte indissociável do 'ser professor' nos tempos atuais. Assim, decidi estudar as redes sociais on-line formadas por professores que, além de suas atividades nas escolas e universidades, mantém, por meio de seus blogues, presença na *web*. Neste contexto, eles constroem, por meio do diálogo e do fluxo de interações, uma rede de relações sociais que pode transformar sua formação e trabalho.

Mergulhar nestas redes com o olhar de pesquisadora foi o risco que me propus correr e esta tese vai mostrar se explorei com consistência e com coragem, não só a superfície, mas as profundezas, de modo a desvelar parte da zona de sombra e mostrar um pouco do que se esconde e do que se mostra nas redes.

1.1 UM MAPA PARA SEGUIR

Ter um mapa confere segurança ao trilhar um caminho, pois antecipa aquilo que se vai encontrar. Mapear é, então, uma metáfora muito usada e não sem problemas. Como metáfora, mapear só tem utilidade se for muito bem estabelecida a sua perspectiva metafórica. Isto significa, entre outras coisas, compreender as contradições dos mapas, que começam por eles distorcerem a realidade para poder representá-la. É preciso considerar, também, a escala, a projeção, a simbologia, que vão definir se um mapa vai privilegiar a orientação ou a representação, se vai servir como guia para o deslocamento ou se vai mostrar com detalhes a realidade do território.

O meu mapa será digital, hipertextual. Feito para orientar a direção e o sentido, suas ligações vão mostrar outros caminhos, detalhar, ampliar, multiplicar possibilidades de escolha. Este relatório está organizado em cinco capítulos, procurando suprir um caminho de compreensão para o todo estudado e vivenciado

¹⁰ Conjunto das alternativas para construir e manter um estado de presença na rede em sincronidades diversas.

nos últimos cinco anos. Infelizmente, o formato prescrito para os trabalhos científicos é linear, encadeado em uma sequência que se pretende lógica, mas que difere do movimento de viver a realidade, da forma como se estuda e compreende um fenômeno, do ritmo que se instala quando se relata e explica o objeto de tantas reflexões.

No capítulo um, escrevo sobre mim, sobre o meu contexto e visão de mundo. Esboço um mapa para que o leitor me acompanhe, descrevo o meu objeto de pesquisa e justifico as escolhas. Apresento as questões que me inquietaram, os objetivos propostos e a tese que construí neste caminho que iniciou em 2006.

No capítulo dois, trago a construção teórica que fundamenta o estudo, as escolhas metodológicas e, de forma geral, descrevo o processo de pesquisa, com seus avanços e recuos, com as dúvidas e as necessidades de reorganização.

O capítulo três contém o desenvolvimento do problema de pesquisa. Aprofundo e problematizo o contexto no qual o fenômeno estudado se insere e detalho os temas que compõem este estudo. Início com a educação e o trabalho em sua intersecção com a tecnologia e prossigo, trazendo as diversas abordagens e teorias sobre redes sociais, chegando à internet, sua história e desenvolvimento, um novo espaço das redes sociais. Aqui, foco nos blogues e na sua característica de dar suporte à formação de redes e proporcionar presença on-line para seus autores para, em seguida, abordar os novos espaços-tempos da educação. Sigo, registrando a entrada de professoras e professores na rede e falando das implicações deste viver em rede para a sua formação e trabalho.

No capítulo quatro, mergulho no estudo empírico. Refletindo, refaço o caminho desde a construção do projeto de tese, valorizando o processo, procurando justificar e compreender cada desafio, avanço, retrocesso ou desvio que deram vida a este estudo. Trago as professoras e os professores pesquisados, a sua realidade, esperanças e desesperanças, a sua relação com as tecnologias. Falo de seus blogues e de suas redes e, sobretudo, de suas ações e concepções das redes. Destaco as contradições em seu desenvolvimento, no contexto que une trabalho, educação e tecnologia.

No capítulo cinco, sintetizo os aportes anteriores, problematizando os meus

achados em relação às questões e aos objetivos de pesquisa. É hora de dar por encerrada a caminhada, que não se esgota neste trajeto.

Ao longo do texto são referidos diversos documentos, aplicativos, plataformas, serviços. Para tornar mais leve o texto, informações sobre estes itens estão em notas de rodapé e, também, concentrados em um apêndice.

As referências incluem as obras e autores citados, trazendo em separado os blogues dos professores pesquisados, citando-os no todo. Ao final, encontram-se apêndices contendo: termo de consentimento informado; roteiro de entrevistas; informações sobre os blogues da pesquisa e um glossário de termos e tecnologias.

1.2 ONDE TUDO MUDA PARA PERMANECER IGUAL

Se nós não estivermos presentes, eles aprontam a república. Se queremos que tudo continue como está, é preciso que tudo mude. Fui claro? (LAMPEDUSA, 2000, p.57)

Uma das características mais marcantes de nosso tempo é a velocidade, a aceleração do tempo, as constantes transformações que dão a sensação de estarmos num permanente atraso em relação ao presente. Contudo, neste movimento, na dança das relações que se revolucionam, há algo que se transforma, mas não muda. Há algo que não deve mudar e, assim, é preciso que tudo ciclicamente se transforme. É deste modo que as grandes transformações das últimas décadas, que parecem não deixar nada no lugar, preservam inalterada uma mesma lógica.

A partir de 1970, com o aprofundamento da recessão, o capitalismo global passou por transformações que alteraram visivelmente os seus rumos. Segundo Harvey (2001a), foi um período muito instável, marcado pela progressiva reestruturação econômica, social e política. Os altos e baixos e as novas experiências vivenciadas, tanto na organização industrial quanto no terreno político e

social, apontavam para uma transformação no modo de acumulação capitalista. Este novo regime veio acompanhado, também, por um novo sistema de regulamentação política e social.

Foi a transição do período de predominância do fordismo para o período que Harvey (2001a) chama de acumulação flexível e Castells (1999, 2003) de sociedade informacional. Na maioria dos países centrais, a época de calma e apaziguamento trazida por algumas iniciativas na direção de um Estado do Bem Estar, chegava ao final, quando nem sequer começaria nos países periféricos. Aos poucos, a tranquilidade deu lugar à competição desenfreada nos mercados globais e a criação do que se chama uma economia do desperdício. Um desperdício que, segundo Mézáros (2007), é característico do capitalismo de nosso tempo, pois

[...] o crescimento capitalista é determinantemente dominado pelos limites inescapáveis da quantificação fetichista. O crescente desperdício é um corolário necessário de tal fetichismo, desde que não pode haver nenhum critério — nem nenhuma medida viável — por cuja observância o desperdício pudesse ser corrigido. (MÉSZÁROS, 2007, tradução minha)¹¹

Em todas estas transformações temos a participação fundamental da tecnologia, como suporte das mudanças. Entretanto, antes de ser a origem e motor das mudanças como é alardeado, a tecnologia vem atender as necessidades de expansão do capital, dando o necessário apoio e inovação na busca por novos mercados e na exploração intensificada dos mercados existentes. Neste aspecto, a tecnologia se traveste de sujeito das transformações, ocultando os verdadeiros sujeitos e naturalizando transformações, que são específicas e históricas e que tudo mudam para nada mudar.

O mundo do trabalho e a educação responderam a este processo de transformações adequando-se às necessidades do Mercado, grafado com letras maiúsculas, pois elevado à condição quase divina, com poderes de ditar regras e moldar a sociedade de acordo com as imposições dos grandes conglomerados econômico-financeiros, os verdadeiros artífices do modo dominante de ser de nosso

¹¹ No original da *Montly Review*: [...] *capitalist growth is fatefully dominated by the inescapable confines of fetishistic quantification. Ever-aggravating wastefulness is a necessary corollary of such fetishism, since there can be no criteria -- and no viable measure -- through the observance of which wastefulness could be corrected.* (MÉSZÁROS, 2007)

tempo. Na produção da vida, o conceito de empregabilidade jogou para o trabalhador a responsabilidade de manter a sua utilidade diante das céleres mudanças que alteram constantemente os processos de trabalho e, conseqüentemente, o conteúdo de sua formação. Os postos de trabalho são cada vez mais efêmeros e exigentes em relação a uma gama variada de conhecimentos e habilidades. A educação apresenta-se fragmentada, desvinculada das necessidades de vida e é apontada como culpada de não acompanhar esta corrida cujo trajeto é constantemente alterado. Deste modo, a formação termina por se render aos treinamentos.

Este movimento tem implicações sérias na educação como um todo e, especificamente, na formação e no trabalho dos professores. Entendendo aqui a formação do professor num sentido abrangente, tanto a inicial quanto a permanente. E o trabalho, compreendido na perspectiva marxiana de produção da vida, no qual o homem atuando sobre o mundo exterior o modifica e, neste processo, também modifica a sua própria natureza (MARX, 2006). Estas implicações se expandem e se acentuam quando se considera o seu imbricamento com o desenvolvimento das tecnologias da informação e da comunicação, as quais transformam, em patamares cada vez mais surpreendentes, as formas de sociabilidade e as experiências de tempo e espaço.

É este o contexto de inserção que permeia esta tese e que vai se mostrar em diversos momentos, justificando escolhas, determinando reflexões, perturbando o espaço-tempo no qual surgem as questões que, em todo tempo, impulsionaram este estudo.

1.3 O QUE ME MOVE

Em 2001, quando me preparava para o mestrado, o atentado ao WTC¹² e o

¹² *World Trade Center* – complexo de sete prédios localizados no centro financeiro de *New York*, nos Estados Unidos da América. Conhecido, também, como ‘as torres gêmeas’, abrigava milhares de

posterior ataque norte-americano ao Iraque, cuja ocupação permanece, mesmo com a progressiva retirada das tropas, ocupava todas as conversas e todas as mídias. Em bombardeios pretensamente cirúrgicos e na guerra televisionada em tempo real, ficou evidente a face que a hegemonia mundial pode assumir e, também, o uso da tecnologia na articulação e suporte das diversas ações e reações que cercam este e outros eventos com repercussões globais. Em 2005, quando pensava as razões que me moviam para além do que já havia pesquisado no mestrado, comecei meu anteprojeto de doutorado refletindo sobre a convergência tecnológica e sobre as implicações de uma nova forma de ver a *web*, não apenas como rede de computadores, mas como plataforma, na qual aplicativos promovem novas possibilidades de produzir, acessar, compartilhar e gerenciar a informação. Uma rede de aplicativos que se comunicam por canais antes quase sempre fechados.

O modo como as novas tecnologias eram desenvolvidas para suporte direto na *web* e com algoritmos quase abertos me entusiasmava, pois permitia a articulação com outras tecnologias e, também, a participação do usuário na construção de outros códigos e aplicativos que viriam enriquecer o original. Por um lado, um retorno à cultura *hacker*, onde o que era codificado por um era deixado permanentemente à disposição dos demais, para que fosse revisado, corrigido, desenvolvido. Por outro, novas possibilidades de negócios, que replicam a mesma lógica dos mercados globais.

Exemplifiquei, também, este instigante estado da rede, falando das tecnologias que permitem a qualquer um que esteja conectado distribuir informação em texto, áudio e vídeo, usando dispositivos móveis e aplicativos livres e gratuitos, de modo a construir canais independentes de informação, canais estes que têm, cada vez mais, respeito e credibilidade. Esta era uma tendência em crescimento na época e que hoje se ampliou sobremaneira, aumentando a facilidade e o alcance do uso destas tecnologias. As TIC, em especial as ligadas aos dispositivos computadorizados e à internet, são poderosos meios de comunicação.

Durante a construção do projeto que guiou o meu caminho no doutorado,

escritórios e outras dependências. Em 11 de setembro de 2001, foi atingido por dois aviões num ataque terrorista e quase que totalmente destruído. Este acontecimento foi usado na legitimação da invasão do Iraque, e continua tendo repercussão global, em termos sociais, políticos, econômicos e culturais.

observei que estas tendências, que eu via delineadas em 2004, foram se expandindo a ponto de alguns apontarem um novo paradigma de desenvolvimento da *web*. A chamada *web 2.0*¹³, que socializa a produção do conteúdo, mas que, por outro lado, abre espaço para a ocupação capitalista dos espaços livres. E, também, mostra a face já bem conhecida da objetivação do trabalho humano na tecnologia, da ampliação do trabalho morto, da apropriação privada do que é socialmente construído.

Neste contexto, a disseminação das TIC é cada vez mais ampliada, invadindo todos os espaços de vida. As implicações deste processo são detectadas nos mais variados campos, inclusive e intensamente na educação e no trabalho. Os rumos destas transformações não estão dados, mas apresentam tendências importantes. Nas escolas brasileiras, a maioria dos alunos nasceu no período em que a radiodifusão, a televisão, a telefonia, a internet e as tecnologias móveis não só já estavam bem desenvolvidas, como passavam por um processo de intensiva convergência e hibridização. Mesmo aqueles sem acesso a algumas destas tecnologias adquirem o ritmo e as características de pensamento, sociabilidade e modo de vida que o uso delas vai imprimindo ao mundo.

Por outro lado, existe uma geração que convive com este estado de coisas de outro modo. É a geração que viveu e se formou num tempo onde a informação não era instantânea, e o ritmo de vida seguia temporalidades diferentes das de um mercado financeiro que não dorme. A aceleração de nosso tempo é tanta que as gerações também se sucedem mais rápido. Se antes pensávamos em termos de avós, pais, filhos, hoje temos de pensar em termos de irmãos mais velhos, irmãos mais novos.

Esta diversidade de gerações convive e as contradições são inevitáveis. Na escola, por exemplo, podemos contar três ou quatro gerações interagindo e confrontando as contradições. Por um lado, existe a estrutura educacional de currículos hierarquizados, pouco flexíveis e pouco mutáveis, um foco numa

¹³ O registro mais antigo, possivelmente o primeiro, do termo *web 2.0* foi no artigo de Darcy DiNucci, *Fragmented Future* (DINUCCI, 1999). Posteriormente, o termo foi usado por Tim O'Reilly, fundador da *O'Reilly Media, Inc.*, e por Dale Dougherty durante as reuniões preliminares de uma conferência em 2004. (O'REILLY, 2005). Segundo alguns autores, a *web 2.0* caracteriza um novo estágio no desenvolvimento da *web*. Este assunto será desenvolvido mais adiante.

linearidade a ser seguida até as portas do vestibular ou de um limbo qualquer, para grande parte das escolas. Por outro lado, existe uma grande pressão para o uso de tecnologias, especialmente as informatizadas, com as costumeiras prescrições dos organismos internacionais e os planos tão apressados quanto efêmeros de 'informatizar' escolas, alunos, professores.

É neste espaço que considero a inserção das TIC na formação e no trabalho de professoras e professores um fenômeno complexo, tensionado por contradições que podem direcionar o seu desenvolvimento em sentidos qualitativamente diferenciados e até opostos. Estas tendências de desenvolvimento estão em sintonia com a diversidade de experiências pelas quais estes profissionais passam no processo de apropriação¹⁴ das TIC. Independentemente de sua opinião, decisão, vontade ou interesse, professoras e professores estão em contato com as TIC no seu cotidiano, inclusive na escola, qualquer que seja a organização e o modo de funcionamento da escola.

Neste processo de progressiva inserção das TIC, eles podem oscilar entre diversos contextos de aceitação e de negação, e estas escolhas podem partir de distintos tipos e graus de compreensão e internalização. As formações para o uso das TIC em educação podem contribuir para que professoras e professores reconheçam e avaliem este processo de inserção das TIC na vida, na educação e no trabalho de todos. Porém, esta contribuição apresenta resultados diversos, conforme as finalidades, os objetivos e o projeto destas formações.

De modo geral, algumas formações, apesar de trabalharem com diferentes tipos de tecnologia, exploram pouco o potencial de formação de rede e mantém o mesmo tipo de relação da sala de aula tradicional, na qual a formação de rede também não é muito explorada. A comunicação e as experiências compartilhadas ficam em grande parte apenas entre professor e aluno. Isso quando o professor que está acessível ao aluno não é apenas um tutor, cuja função se resume a 'ajudar' no acesso aos 'materiais instrucionais' e a entender e entregar as tarefas. O que resulta destas formações mais ou menos monológicas são professores que tendem a não utilizar nada do que aprenderam, que veem as TIC apenas como ferramentas, pois

¹⁴Em alguns momentos, uso o termo 'internalização', ao invés do mais comumente usado 'apropriação', para ir além da posse de algo externo, na direção de um sentido que assimila e recria e, portanto, torna parte. Um sentido que supera a pseudoconcreticidade e que torna a coisa em si uma coisa para si por meio da práxis (KOSÍK, 1976).

não estabelecem conexões com sua realidade e nem estão aptos a construir com seus pares propostas nas quais as TIC possam ter sentido.

Contudo, nos últimos anos, com a maior entrada e permanência dos professores na rede, tenho observado processos de aproximação e internalização das TIC qualitativamente diferentes, conforme professoras e professores constroem e participam de redes sociais on-line. Especialmente quando estabelecem e cultivam um tipo de presença on-line, por meio de blogues ou páginas pessoais, uma presença diacrônica que liga identidade, trabalho, reflexão. Estes espaços proporcionam uma interface comunicativa para o diálogo e a possibilidade do professor progressivamente ir agregando recursos, procedimentos e rotinas. É possível pensar que este movimento sinaliza a criação de ambientes pessoais e personalizados de aprendizagem, nos quais o professor pode submeter as coisas à própria práxis (KOSÍK, 1976).

Estas redes sociais podem fazer a ligação das demais redes onde os educadores atuam. São redes entre redes, espaços de ligação entre as redes das escolas, dos cursos de formação, das instituições de apoio, como os núcleos de tecnologia educacionais (NTE). Por todas estas razões eu tenho a convicção de que é importante estudar estes novos espaços de formação e trabalho de professoras e professores, as redes informais onde eles atuam, colaboram e compartilham, por sua evidente novidade e possibilidades em aberto, por sua mediação privilegiada de conferir continuidade entre o presencial e o virtual.

Os estudos e pesquisas sobre este tema são, em sua maioria, na área da comunicação e da linguística e, embora com dimensões educativas, não são específicos. Contudo, a escola, a educação e os professores estão inseridos num contexto onde as redes sociotécnicas, em especial a internet, são parte do cotidiano. Assim, é preciso que a educação, ela mesma, se preocupe em conhecer e compreender as implicações que estas redes sociais on-line de professores poderão ter.

Mergulhar neste espaço de fluxos, que se constitui e distribui em rede, é mergulhar num novo espaço antropológico (LEVY, 1999) que, entretanto, é interpenetrado por outros tantos espaços antropológicos, o que dilui as fronteiras e transforma os limites em contingentes pontos de referência. É tentar mapear o que é inapreensível, mas que se manifesta pelas relações sociais que emergem e dão

forma às redes sociotécnicas. Relações estas que compõem a trama de relações sociais que são determinadas e determinantes do que somos e dos rumos que vamos seguir como humanidade.

As contradições do ciberespaço fazem eco com as mesmas contradições que encontramos nos espaços materiais, demonstrando que a dimensão imaterial da existência, que povoa o imaginário de alguns como uma dimensão separada e estanque, é apenas mais uma face do real. E não se trata de ver o contexto de forma dual e fragmentada, mas de compreender que entre estes opostos existem outras tantas posições mais ou menos contraditórias, e que isso coopera para tornar a realidade ainda mais difícil de apreender.

1.4 O CAMINHO PROPOSTO

O tema central deste estudo é o processo de inserção das tecnologias da informação e da comunicação, em especial as tecnologias ligadas aos computadores e internet, no trabalho de professores brasileiros da educação básica, dentro de um contexto cada vez mais amplo de formação de redes sociais on-line. A pesquisa situa-se no período compreendido entre os anos de 2005 e 2010, no que se refere ao desenvolvimento destas redes, ao trabalho do professor e a inserção das TIC na educação. O trabalho, neste sentido, e como já afirmado anteriormente, é entendido na perspectiva marxiana, de forma ampla, como construção da vida e, portanto, inclui a formação do professor. Trabalho que pode ser princípio educativo, que faça com que a educação seja realmente um processo de humanização. Trabalho como essência do fenômeno estudado, pois é nele que se manifestam as contradições.

A aproximação do tema deu-se por meio das redes sociais on-line formadas por professoras e professores de modo a conhecer, descrever, analisar, interpretar, compreender e explicar este complexo fenômeno, parte do fenômeno maior que é a presença e a ação, cada dia mais abrangente, das tecnologias da informação e da

comunicação na vida das pessoas. Compreender criticamente as implicações deste 'viver em rede' na formação e no trabalho dos professores, em especial a formação permanente que se estrutura no cotidiano, na prática educativa do professor em seu trabalho.

Problema de Pesquisa

As redes sociais on-line e a inserção das tecnologias da informação e da comunicação no trabalho de professores brasileiros da educação básica – suas tendências, contradições e possibilidades no trabalho do professor e na educação.

Questões de Pesquisa

Que contradições movimentam o processo de inserção das TIC no trabalho de professores brasileiros da educação básica, no contexto de constituição e desenvolvimento de redes sociais on-line?

Quais as possíveis implicações da presença on-line, marcada pelo blogue pessoal e pela interação nas redes sociais constituídas por blogueiros, para o trabalho do professor?

As redes sociais on-line podem constituir espaços de interação intra, inter e extrainstitucionais que possibilitam a articulação e construção de alternativa potencialmente transformadora para o trabalho dos professores?

Objetivos

Conhecer, descrever, interpretar, compreender e explicar a formação e o desenvolvimento das redes sociais on-line de professores brasileiros da educação básica e os processos de inserção das TIC, considerando as suas relações com o trabalho do professor e a educação.

Conhecer, descrever, interpretar, compreender e explicar as contradições e sentidos da presença on-line de professores, por meio dos seus blogues e da interação em redes sociais on-line, para a formação e para o trabalho do professor.

Conhecer, descrever, interpretar, compreender e explicar as transformações no trabalho de professores brasileiros da educação básica, no contexto de interação nas redes sociais on-line e de inserção das tecnologias da informação e da comunicação.

Tese

Professores brasileiros da educação básica, em redes sociais on-line, constituem espaços públicos que interconectam as suas diversas redes e constroem elos cooperativos que são condição de possibilidade para enfrentar as contradições da inserção das TIC em seu trabalho e para o estabelecimento de processos de autoeducação.

Teses secundárias

Os espaços públicos em rede conectam dimensões on-line e off-line das redes, bem como seus espaços intra, inter e extrainstitucionais constituindo um campo de ligação entre todas as sub-redes dos professores.

Estas sub-redes são o espaço de possibilidade de uma contrainternalização pela qual o professor pode superar a pseudoconcreticidade de suas concepções em relação às TIC.

O professor tem no blogue uma interface de mediação entre as suas sub-redes e por meio dele constitui um ambiente pessoal de aprendizagem.

2 /SERVER PESQUISA O CAMINHO¹⁵

Anônimo: *O teu blog é bem desenhado. Você está fazendo doutorado em educação. Não entendo por que você gasta teu tempo com divagações improdutivas. Não deveria ser ao contrário?*

Suzana: Prezada ou prezado anônimo. Não tenho nenhuma ambição de que as minhas divagações sejam produtivas. Aliás, que os deuses pequenos, grandes e muito pequenos me livrem disso. Mas, se vale a dica, escrever ajuda a pensar.

Anônimo: *Imagine um cyber espaço com bilhões de Terabytes repetidos. Colocamos um compactador e não sobra muita coisa. Mesmo assim o fenomeno blog continua crescendo. Não acho na internet como se pinta uma parede, mas acho zilhões de informações que não levam a lugar nenhum.*

Suzana: Pois é, anônimo (aposto que é O anônimo), os mecanismos de busca não são perfeitos. Idem os nossos "mecanismos" de "procura". Mas, ... se a coisa fosse quadradinha, filtrada, decantada, classificada demais, se perderia muita coisa. E pode ser justamente aquilo que não estávamos procurando, mas que acaba sendo uma poderosa surpresa. Eu, pessoalmente, prefiro a tendência (a ordem da desordem) do que a ordem, a determinação. (// echo \$me, comentários, 26 out 2008)

O caminho de pesquisa dificilmente é uma vereda larga e reta, com poucas e bem sinalizadas encruzilhadas. Não raro é uma confusão de trilhas, desvios e becos sem saída. Escolhemos um caminho, gastamos tempo e energia no percurso para descobrir, mais adiante, que retornamos ao ponto de partida. Enfrentamos o desafio de abrir caminho por regiões inexploradas, gastamos mais tempo e energia, ganhamos até algumas cicatrizes e acabamos esbarrando numa rocha incontornável, irremovível sem a destruição do que já fora construído. Pesquisar é tomar decisões, experimentar, avançar e recuar, recomeçar, aprendendo com cada movimento. Neste processo, a busca da ordem, da relevância, da produtividade pode limitar a descoberta e a possibilidade de transformação.

A pesquisa em contextos tão novos e em acelerado desenvolvimento como os ligados à internet e, em específico, às redes sociais on-line e seus suportes, é um

¹⁵ /Server é o comando de acesso ao IRC, início de todos os tipos de comunicação.

caminho que, além de construído, necessita ser mapeado. Cada mapa proporá alternativas ao anterior e documentará as escolhas feitas por cada pesquisador a partir dos que o antecederam, em favor dos que o sucederão.

A imersão profunda, cotidiana e reflexiva na rede, como pesquisadora e, ao mesmo tempo, sujeito da pesquisa, colocou desafios diários em relação às minhas escolhas metodológicas e aos procedimentos que movimentariam a pesquisa, alterando o meu mapa inicial. Em campo, foram surgindo circunstâncias e questões que demandaram constante reflexão sobre os rumos da pesquisa e motivaram a opção por alguns desvios, reorganizando o caminho escolhido inicialmente.

A qualificação do projeto de tese, em 2008, por meio das valiosas críticas e sugestões feitas pelos membros da banca, foi, também, fator de correção da rota e de reconsideração das escolhas feitas. Numa pesquisa em andamento, isso demanda um retorno, uma recuperação do passado, um movimento que numa pesquisa materialista dialética faz parte do processo e é essencial. Neste sentido, passo a recuperar o trajeto feito, mapeando o caminho, descrevendo os aportes teóricos e justificando as escolhas.

Este capítulo aborda o caminho teórico que vai dar suporte e direção a todo o processo de pesquisa. Começo considerando a ciência em seu desenvolvimento, nas suas semelhanças e, sobretudo, nas suas diferenças, as quais vão conferir à pesquisa possibilidades de inserção. Confirmando as minhas opções teóricas e a visão de mundo que vai sulevar¹⁶ este estudo, entretecendo conceitos e categorias que fundamentam a tese, antes de aprofundar a reflexão sobre a metodologia e esclarecer e justificar as opções feitas. Por fim, relato o processo de pesquisa desde as aproximações iniciais, considerando e refletindo sobre os desafios e mudanças de rumo.

¹⁶ Paulo Freire (2002b) usa o sul como referência, na perspectiva de construir alternativas ligadas ao nosso contexto, que reflitam a nossa realidade em sua complexidade.

2.1 POR UMA NOVA CIÊNCIA

Fazer ciência quase sempre foi buscar verdades absolutas. Ao mesmo tempo em que desafiamos os dogmas, tentamos instituir mais um punhado deles. Porém, neste caminho em que verdades foram desbancadas por outras verdades mais verdadeiras, apartamos a ciência da filosofia. A aceitação de um universo infinito remetia ao descentramento, a uma perda de referenciais. Ao mesmo tempo, a geometrização do espaço e o surgimento da mecânica tornaram o universo passível de todo o tipo de medição. Sustentávamos uma ciência neutra fundamentada nas leis de causa e efeito. Então, em meados do século XIX, o paradigma era o da física clássica, no qual as leis universais dos movimentos das partículas permitiam explicar todos os fenômenos físicos, resultando num mundo idealizado e estável. (CAPRA, 2001; PRIGOGINE, 1996)

Contudo, esta ciência das certezas foi sendo questionada na medida em que a realidade não seguia em linha reta, causa e efeito se confundiam e não guardavam proporcionalidade alguma. Alguns trabalhos seminais foram os responsáveis por todo um encadeamento em direção a um outro estatuto da ciência. Faraday, Maxwell, Clausius e Carnot¹⁷ prepararam o caminho para que Einstein abalasse de vez os fundamentos da ciência. Sua teoria transformou as concepções de tempo e espaço quando demonstrou a não coincidência dos referenciais sobre a simultaneidade de eventos e colocou em dúvida a correção das medições tão caras às nossas certezas. (CAPRA, 2001; PRIGOGINE, 1996; SANTOS, 2000)

Prigogine (1996) considera que o século XIX nos colocou no limiar de dois caminhos diversos, mas não excludentes: o de um universo estático regido pelas leis de Newton e o de um mundo evolutivo associado ao conceito de entropia¹⁸. A ciência

¹⁷ Algumas descobertas foram minando este estatuto da ciência. Entre elas, pode-se citar as investigações de Faraday e Maxwell sobre os fenômenos eletromagnéticos, que não podiam ser explicados pelas leis da mecânica de Newton, e os estudos de Clausius e Carnot sobre os fenômenos térmicos. Os primeiros estudos citados foram, posteriormente, definidos claramente por Einstein, na sua abordagem da radiação eletromagnética que, juntamente com a teoria especial da relatividade, foi o xeque mate no modelo de ciência moderna. (GUTIERREZ, 2004b, p.46)

¹⁸ A entropia é uma propriedade associada ao estado de um sistema e traduz o seu grau de desordem. Nos processos reversíveis a entropia é constante, enquanto os processos irreversíveis implicam quebra da simetria temporal e na produção de entropia. (PRIGOGINE, 1996; PRIGOGINE; STENGERS, 1997)

das certezas coexiste com a ciência que admite uma flecha do tempo, a evolução e a possibilidade ao invés da determinação. Estes caminhos não excludentes, revelam a importância e a relatividade dos pontos de referência. A física atômica, neste sentido, tornou mais complexo ainda o conceito de probabilidade. A matéria assume uma forma dual: partícula e onda, impossível de ser isolada e analisada como uma coisa. Estudar um fenômeno passa a ser estudar a sua relação com outros fenômenos. Porém, tanto Prigogine quanto Capra apontam a ruptura, a mudança de paradigma, como uma transformação sistêmica, sem privilegiar o movimento histórico, a ação dos sujeitos nestas transformações.

Todavia, também no século XIX estabelece-se o germe de uma nova ciência. Para Bensaïd (1999) o pensamento de Marx desenvolve-se entre a admiração pela ciência inglesa – empírica e positiva – e a fidelidade à ciência alemã – especulativa e filosófica. A sua ciência, que salta de cada página de *O Capital* (2006) mostra o desenvolvimento de um pensamento revolucionário que, justamente por transgredir a linearidade das ciências das leis e modelos, soou como uma “trovoada inaudível” (GRANEL, apud BENSAÏD, 1999, p. 91) cujo rumor permanente, contudo, ecoa como um aviso das tempestades do nosso tempo. Um rumor perene neste tempo, no qual a ciência subordina-se ao modo de produção dominante, tornando-se ela mesma uma força produtiva e um instrumento de legitimação da lógica que rege a sociedade capitalista. Uma esperança, também, que pode libertar as ciências, que permanecem amarradas aos requisitos de aplicabilidade, produtividade e retorno financeiro, que privilegiam a criação de tecnologias que produzem mercadorias.

Este é o espaço para a ciência de Marx, a ciência da totalidade que, para além das chamadas ciências da complexidade, transcende a inter-relação entre todo e partes, e vai à essência aberta e inacabada do todo, ao cerne de contradição que cria e movimenta a realidade. As ciências da evolução e da transformação são a resposta às ciências cujo foco único é a busca por leis e padrões (BENSAÏD, 1999). A ciência de Marx é revolução permanente, teoria e prática, filosofia da práxis. Ante os futuros possíveis que se desenham, é a visão de mundo que reinterpreta as possibilidades em aberto do passado.

O materialismo histórico-dialético, neste sentido, vai bem além do empirismo superficial, é um caminho em direção à essência dos fenômenos, que revela o

movimento real, as forças e as relações de poder que tensionam a realidade. Práxis que aponta as tendências, as leis e as estruturas internas dos fenômenos. Mediação entre a teoria e a prática, avança sobre os conceitos, suplantando a pseudoconcreticidade, apreende a conexão interna dos fenômenos.

Fazer ciência, em princípio, é fazer escolhas. Escolhas que não são aleatórias e, sim, organicamente ligadas à visão que temos do mundo. Esta visão de mundo, além de direcionar a escolha do objeto de estudo, aponta os caminhos e influencia a construção de teorias. Por outro lado, a visão de mundo não é fixa, assim como não é fixa a realidade. Ambas são históricas e, portanto, passíveis de transformação. São construídas pela prática social de sujeitos históricos e, assim, aptas a serem transformadas por esta prática, por meio de movimento dialético de construção e reconstrução.

Optar pela ciência de Marx, como teoria que fundamenta a visão de mundo, como método de análise e interpretação é assumir compromisso com o caminho mais difícil. Um caminho com muitas armadilhas e que demanda uma luta constante na manutenção do rumo e uma constante avaliação das direções adotadas. Não é uma caminhada direta ao destino final. Ao contrário, andamos em espiral, voltando ciclicamente a um ponto de partida constantemente renovado, do concreto sensível, crescendo em níveis de abstração cada vez maiores, na direção do concreto real.

2.2 A TOTALIDADE COMO PRINCÍPIO

A pesquisa na e sobre a rede mundial de computadores é tão recente quanto a própria rede e, por isso, metodologias, métodos, técnicas e instrumentos foram inicialmente adaptados da pesquisa off-line em temas correlatos. No decorrer destes estudos, os pesquisadores foram encontrando diferenças nos processos e no desenvolvimento dos objetos e sujeitos de pesquisa, tendo de rever técnicas, métodos, adaptar\criar instrumentos que considerassem estas diferenças e que pudessem dar conta de fenômenos significativamente diversos. Todavia, todo modo

usado pelo pesquisador para se aproximar de seu objeto de pesquisa corresponde a uma teoria que lhe guia o olhar. Consciente ou inconscientemente ele faz escolhas e, nestas escolhas, tanto altera a realidade, quanto a esconde ou mostra de uma determinada maneira.

Compreender a realidade social, no meu entender, parte de considerar que ela é um processo inacabado, uma totalidade aberta que necessita de um fazer que vá além da descrição, da quantificação e da linearização fragmentada de causas e efeitos. Segundo Karel Kosík (1976) é possível expressar o que é a realidade por meio da categoria da totalidade e isso é condição para que esta categoria possa ser considerada “princípio epistemológico e exigência metodológica” (KOSÍK, 1976, p. 42), escapando da armadilha de reduzi-la a uma união de partes e relações de um todo fixo e imutável. Assim, a totalidade não pode ser confundida com totalização ou com o somatório de todas as partes. A totalidade é dinâmica, inacabada, “um todo estruturado, dialético [...] que se transforma em estrutura significativa para cada fato” (KOSÍK, 1976, p. 44).

A realidade como totalidade só pode ser compreendida com base em uma teoria que considere a dialética entre abstrato e concreto, racional e empírico, teoria e prática, sujeito e objeto, corpo e espírito. Que desmonte possíveis dicotomias e faça a distinção entre representação e conceito, entre o que é aparente e o que é real. Que aponte a diferença entre “a *práxis* utilitária cotidiana dos homens e a *práxis* revolucionária da humanidade” (KOSÍK, 1976, p. 15-16). Para Lukács (2003) a categoria da totalidade é a essência do método dialético, na forma como este é desenvolvido por Marx a partir de Hegel. Uma ciência que pode revelar aquilo que está além da simples percepção, do empirismo superficial. Uma ciência que se propõe a chegar à essência a partir do fenômeno e, desta, retornar ao fenômeno, desvelando o seu movimento real, as suas tendências, as suas leis e estruturas internas. Não existem ciências puras e autônomas, elas se mesclam numa “ciência histórico-dialética, única e unitária do desenvolvimento da sociedade como totalidade” (LUKÁCS, 2003, p. 107). A dialética é a unidade entre o singular e o universal, a continuidade na descontinuidade e vice-versa.

Penso que a grande contribuição de Karl Marx, que animou tanto o pensamento de Lukács, quanto o de Kosík, e que se soma ao legado do mais

abrangente estudo sobre o capitalismo, foi ter superado a análise da economia política sob a égide da economia e da política. A ciência-filosofia alemã deu-lhe os meios para ir além da aparência e, com a fina lâmina da crítica, poder chegar à essência do fenômeno, desvelando o seu movimento. O conhecimento dialético:

[...] é um processo de *concretização* que procede do todo para as partes e das partes para o todo, dos fenômenos para a essência e da essência para os fenômenos, da totalidade para as contradições e das contradições para a totalidade; e justamente neste processo de correlações em espiral, no qual todos os conceitos entram em movimento *recíproco* e se elucidam mutuamente, atinge a *concreticidade*. (KOSÍK, 1976, p. 41-42)

Esta possibilidade aberta e crítica, que parte daquilo que é mais simples e que se apresenta à percepção para, num movimento crescente, recursivo, chegar ao conhecimento concreto, dá suporte ao meu olhar sobre o mundo. É a forma dinâmica que pode dar conta do movimento das redes, com sua ubiquidade, com seu deslocamento do tempo e do espaço. Neste percurso teórico, é necessário reafirmar alguns conceitos e categorias, atualizá-los constantemente no processo histórico do qual eles são parte.

O fenômeno das redes sociais on-line de professores da educação básica, num contexto de cada vez mais ampla inserção das TIC no trabalho é um fenômeno característico da formação sócio-econômica a qual pertence. Estas redes de relações sociais emergem e se desenvolvem indissociáveis da forma como se constitui uma determinada realidade social.

A formação sócio-econômica de uma determinada época é determinada pelo seu modo de produção, entendendo a determinação não como relação mecânica de causa e efeito, mas como tendência, relação dialética entre a base econômica e a superestrutura de relações e instituições políticas e jurídicas. Estas, é importante destacar, não são dimensões estanques, pois têm presentes todos os níveis: econômico, social, político, ideológico, cultural. No processo histórico de produção da vida, homens e mulheres estabelecem relações de produção que correspondem à determinada fase de desenvolvimento das forças produtivas¹⁹, construindo e sendo construídos pela totalidade destas relações. Um modo de produção:

¹⁹ Relações de produção são as relações sociais estabelecidas na produção da vida material, relações entre os produtores diretos entre si e com os proprietários dos meios de produção, os quais dominam a totalidade das forças produtivas, isto é, os meios de produção e a força de trabalho.

[...] não deve ser considerado no seu aspecto de reprodução da existência física dos indivíduos. Trata-se já, isso sim, de uma forma determinada da atividade destes indivíduos, de uma forma determinada de exprimirem a sua vida [...] Aquilo que eles são, coincide, portanto, com a sua produção, com o que produzem e também como produzem. (MARX ; ENGELS, 1984, p.15)

O modo de produção, portanto, não existe em oposição às relações sociais estabelecidas na sociedade, à exploração, à dominação. A inovação radical de Marx em relação à economia política burguesa foi precisamente a definição do modo de produção e das próprias leis econômicas em termos, também, políticos. O segredo fundamental da produção do capital revelado por ele refere-se às relações sociais e à disposição do poder que se estabelece entre os trabalhadores e o capitalista para quem vendem sua força de trabalho (WOOD, 2003). Para Marx, o segredo último da produção capitalista é político.

Em relação ao conceito de 'capital', Mészáros (2002) chama a atenção para a diferença entre 'capital' e 'capitalismo' que, muitas vezes, são empregados como sinônimos. O autor entende o capital como um regime sociometabólico abrangente, que compreende o capital, o trabalho e o Estado, em suas dimensões econômicas, políticas e sociais. O capital, como regime sociometabólico, pode ser o modo de produção de diversas formas de sociedade. Como modo de produção da sociedade capitalista, exerce o poder de um processo civilizador (ELIAS, 1994b) sobre todas as dimensões de vida. As relações sociais estabelecidas na sociedade capitalista configuram a direção e o sentido do desenvolvimento social e, de certa forma, sincronizam as mudanças nas estruturas sociais com as mudanças nos processos psíquicos, no comportamento dos sujeitos em sociedade.

Esta configuração tem como fundamento as ideias da classe dominante, colocadas como ideias universais que atendem ao interesse geral. Esta representação populariza-se e torna-se senso comum para, posteriormente, assumir forma de hegemonia. A ideologia é o processo pelo qual esta realidade fica encoberta e os sujeitos atribuem as suas condições materiais a um destino determinado por fatores externos: a natureza, Deus, o Estado. Assim, a realidade aparece como algo dado, natural, fora do alcance de sua ação e, aquilo que é resultado do trabalho, se torna condicionante do trabalho. Trabalhando, o homem transforma a natureza, por meio das técnicas que cria e compartilha. Deste modo, a

técnica e a tecnologia, como ciência da técnica, são atributos humanos, que são indissociáveis das condições históricas de seu tempo e das necessidades que as demandam.

Toda a máquina e toda a criação tecnológica estão vinculadas à etapa correspondente de um processo social, onde têm origem. São as condições vigentes na sociedade, as relações entre os produtores, que ditarão as possibilidades de positivo ou negativo aproveitamento dos instrumentos e das técnicas. (PINTO, 2005, p. 105)

Mészáros (2004) confirma as afirmações de Pinto (2005), apontando que é um engano pensar que a nossa sociedade é um tipo especial e novo de sociedade tecnológica e que, nela, a ciência e a tecnologia têm o poder de sozinhas abalarem os fundamentos sociais, os valores e as instituições. Para o autor, a ciência e a tecnologia são frutos de sua época e, deste modo, além de profundamente imbricadas com as determinações de seu tempo, não são neutras.

Nesta perspectiva, falar em era tecnológica (MARCUSE, 1967) ou sociedade informacional (CASTELLS, 2003) é colocar como motor do desenvolvimento aquilo que vem como resposta a uma necessidade. E que vem, a despeito de sua novidade ou caráter inédito, dialeticamente como continuidade do que é e do que foi anteriormente, mesmo que esta continuidade contenha saltos qualitativos.

Então, quando se fala em inserir as tecnologias da informação e da comunicação na educação, na escola, no trabalho do professor, é preciso evitar o simplismo de pensar que estes espaços são desprovidos de tecnologia e que esta é algo externo, apartado das práticas sociais dos sujeitos, um 'novo' descolado de tudo. Para Pinto (2005), o homem maravilha-se diante do que faz, sem consciência de ser o autor. Hoje, quando nos maravilhamos dos recursos das plataformas que suportam redes sociais e promovem amplas possibilidades de criar e manter redes colaborativas, não nos damos conta de que estas tecnologias, bem como, tudo que ali é criado e compartilhado, são nossa produção. Além disso, não compreendemos que a gratuidade destes serviços é apenas aparente, pois eles vivem do trabalho de quem ali compartilha as suas produções. O que produzimos e trocamos e que terá valor de uso para alguém, tem valor de troca suficiente para criar e enriquecer

gigantes como a *Microsoft*²⁰, por exemplo. E mais ainda, por meio de nossos dados pessoais, refinados nas muitas seções dos gratuitos cadastros, nós somos a mercadoria que é comercializada por estes serviços.

O trabalho é a categoria fundante para compreender todo este contexto no qual educação e tecnologia se encontram como formas aparentemente autônomas e dissociadas. O trabalho de professoras e professores insere-se na mesma dinâmica, e tende à mesma lógica da produção de mercadorias. Nesta perspectiva, a inserção das TIC no trabalho do professor tende a seguir a lógica que progressivamente vai retirando o processo de trabalho das mãos do trabalhador, cristalizando seus saberes e práticas nos manuais e apostilas, nas máquinas e nos suportes de redes on-line, aumentando o trabalho morto, parcelando cada vez mais o trabalho em tarefas estanques e sem sentido.

É no trabalho do professor que se manifesta o caráter duplo da inserção das TIC. A tecnologia, ao mesmo tempo em que facilita a produção e tem o potencial de aumentar o tempo livre, pode, por outro lado, intensificar o ritmo e ampliar o tempo de trabalho, aumentando a exploração. É no trabalho, também, que a práxis pode concretizar-se como práxis revolucionária ou como práxis utilitária e alienada. Este campo de forças, de relações de poder, no caso das relações em e na rede, é pleno de desafios e de possibilidades ainda não exploradas. É nesta perspectiva que uma teoria que trabalhe com as contradições que existem no interior dos fenômenos pode mostrar a realidade num outro patamar de concretude.

Estudar redes sociais não é estudar uma estrutura fixa, visível, localizável no tempo e no espaço. As redes sociais são redes de relações, são contingentes, delineadas pelas interações, pelo fluxo de informações entre os participantes. Pesquisar estas redes significa mergulhar num contexto no qual a educação, o trabalho e a tecnologia revelam-se inseparáveis. Um fenômeno que tem como cerne das contradições o trabalho e como fundamento histórico e critério de verdade a prática social.

²⁰ A *Microsoft*, empresa norte-americana fundada em 1975 por dois jovens de aproximadamente 20 anos, Bill Gates e Paul Allen, transformou-se na maior transnacional do *software* no mundo. De controversa história, a empresa tem seus produtos instalados na maior parte dos computadores vendidos.

Nesse sentido, contradição não é a presença no interior da realidade de fatos ou aspectos que se contrapõem ou dão sentidos diferentes ou até opostos ao desenvolvimento do fenômeno. É a produção de fatos que se negam e que só existem na relação de um com o outro no interior da realidade. Estes contrários possuem a mesma essência do fenômeno, por isso coexistem e interagem. Na luta, estes contrários superam-se numa síntese que recria a realidade. As contradições da e na rede não são dadas e nem visíveis sem um esforço reflexivo. Elas tendem a esconder-se sob uma camada de senso comum que legitima as ideias dominantes na sociedade. Assim, 'vemos' a resistência do professor às TIC, sua estagnação e recusa à inovação e 'não vemos' a sua resistência à exploração, a sua recusa ao estranhamento em relação ao trabalho. O contexto onde estas coisas ocorrem é ignorado como se neutro fosse e, muitas vezes, as TIC entram no trabalho do professor como tarefas extras a cumprir, exigidas fora de seu horário de trabalho.

No caso de redes sociais mediadas pelas TIC, quer sejam elas 'formais' como as redes em torno de cursos a distância, quer sejam elas 'informais' como as redes de afinidade, é preciso considerar as especificidades deste viver on-line, repensar as categorias à luz desta realidade. Além disso, quando falamos em TIC é necessário considerar que estas sofrem um deslocamento de suas áreas de origem, a informação e a comunicação, e são recontextualizadas na educação (BARRETO, 2008). Este processo não é uma simples transferência de conhecimentos e práticas e, sim, um conjunto complexo de filtros e adaptações, que vão colocar os limites e as possibilidades das TIC na educação e, de maneira mais específica, determinar caminhos. É preciso considerar esta complexidade ao pensar as redes sociais que têm suporte nas TIC.

Ao formar redes de relações sociais on-line com colegas professores, uma das primeiras impressões é a da sobreposição, da alternância, do conflito dos tempos. As redes na internet ramificam-se nos espaços presenciais, a escola vai para a rede e a rede vai para a escola – a rede é a escola, por vezes. Tempo, espaço, forma, conteúdo tornam-se mais complexos. O espaço-tempo da rede é a interação, o movimento de enunciados, imagens, dados, informações. Diálogo síncrono, assíncrono, diacrônico. O professor duplica-se: enquanto ministra a aula na escola, o seu blogue dá suporte a sua presença on-line, possibilitando a

continuidade de processos educativos.

As relações e práticas sociais, de muitas formas, moldam o seu espaço, assim como, este espaço também molda estas relações. As rotinas, as práticas, as similaridades e diferenças, a temporalidade própria que rege um espaço em suas simultaneidades e anacronismos, dão forma ao conteúdo do espaço-tempo e ao agregado humano que nele se engendra. Onde o tempo gravita em torno de informações, conexões, tecnologias, estados e ritmos, todos se acoplam em relações que têm outra lógica. Uma lógica que tem como centro a comunicação num sentido amplo, o frenesi da busca da 'verdade', do inédito, da visibilidade e, também, a emergência da solidariedade, do diálogo, da cooperação. A rede, neste sentido, vira *Montanha Mágica* (MANN, s/d) e nós os Hans Castorp²¹ que aos poucos vamos nos impregnando destas peculiaridades do espaço-tempo em rede. A rede nos tira, sem tirar, de nosso conjunto 'normal' de relações, esta nossa multiplicação em rede não deixa iguais os nossos duplos. E, neste aspecto, lidamos com um grande potencial de ação que pode conviver com uma sensação forte de irrealidade, dispersão e desenraizamento²².

Forma e conteúdo confundem-se, o que circula nas redes assume formas diversas, passa por progressivas metamorfoses, o que é material pode ser digitalizado, virtualizado e atualizado, retornando o seu duplo na forma material. “A conhecida afirmação de McLuhan: 'o meio é a mensagem' tem sido interpretada por alguns como uma subordinação do conteúdo à forma e, por outros, como uma mútua determinação entre forma e conteúdo” (GUTIERREZ, 2004b, p. 161). Deste modo, as relações entre forma e conteúdo podem ser confusas, invertidas até: nelas, a tecnologia se torna auto-referente. Concordo com Pinto (2005) quando ele critica a relação ideológica que cria um senso comum de que a informação e a

²¹ Protagonista da obra de Mann, que sai de sua vida 'normal' para vivenciar o mundo fechado e introspectivo de um sanatório nos Alpes Suíços.

²² Hoje, outubro de 2010, quando releio este trecho, o acirramento da disputa pelo segundo turno das eleições presidenciais, gera um ativismo intenso nas redes sociais. Nas redes com suporte no *Twitter*, por exemplo, as informações e contra-informações são passadas e repassadas em grande mobilização e urgência, que remetem para um estado de intensa disputa hegemônica. Em contraste, a televisão, no seu monologismo e dentro de seu contexto de mídia monopolizada, disciplina as informações num outro ritmo, mais lento, de andamento mais simples e repetitivo, imprimindo a visão de mundo de seus donos. Temporalidades diversas, alcances diversos. (O *Twitter* é um aplicativo com suporte na *web*, para comunicações sucintas e rápidas, públicas ou privadas em uma rede na qual cada um pode ser seguido e/ou seguidor. O mote das comunicações é a pergunta “o quê está acontecendo?”)

comunicação são motores da história, desligadas e autônomas em relação à prática social. Nem meio e nem mensagem e, sim, a prática social de homens e mulheres produzindo suas vidas é o que move o mundo criando, inclusive os meios e mensagens necessários neste processo.

Na rede, qualidade e quantidade assumem formas específicas. A quantidade de conexões, de informações interfere na qualidade de conexões e informações. Na rede, a informação tende à recircular e se repetir. O que é publicado num blogue pode ser replicado em outras redes, agregado em leitores de conteúdo, compartilhado, num movimento que facilmente pode tender ao infinito, por meio da interação entre suportes e das possibilidades de automatização. Neste processo, a mensagem torna-se menos importante que o movimento. Por outro lado, esta saturação que vem da incessante repetição tende ao seu oposto: em vez de informar, desinforma, torna banal, tira a força daquilo que foi tão exaustivamente referido. Estes processos de informação-comunicação assumem características distintas nas redes e nos obrigam a refletir sobre as suas implicações.

Nas redes sociais, é possível considerar a informação e a comunicação, nas suas dimensões de unidade de dados, movimento e contexto entre sujeitos, mediados por artefatos tecnológicos diversos, como o ponto inicial e final que mostra o desenho das redes e que constrói a cada momento o conteúdo das interações. É o aspecto 'visível' que indica a prática social que as cria e movimenta. Informação²³ é um conceito polissêmico que vai ter diferentes definições (ou explicações) dependendo da área de interesse e do nível de abstração pretendido. Para Pinto (2005, p.184), “a informação estabelece a categoria mais geral da relação entre os dois tipos qualitativamente distintos, enquanto graus dialeticamente diferenciados, de estruturas da realidade material, entre si e o mundo que lhes é externo”. A informação é uma propriedade da matéria, um conceito que deve ser apreendido em seu desenvolvimento histórico.

A informação, segundo Pinto (2005) pode ser compreendida a partir de três graus de desenvolvimento qualitativo. O primeiro deles é a informação como parte da matéria inerte, como ação e relação entre os seus componentes físicos. O segundo grau refere-se às relações existentes numa escala pré-consciente da

²³ Busquei explicitar o conceito de informação na forma como ele será adotado no trabalho.

matéria, quando esta se diferencia e se organiza, assumindo processos de autoregulação. No terceiro grau, é onde a informação se realiza como componente racional e significativa da matéria organizada e consciente, conteúdo da relação entre consciências. Neste nível, ela só existe por elaboração humana e é onde se pode falar, também, de informação sobre a informação e de informação como bem cultural (PINTO, 2005).

A informação que circula nas redes sociais, tanto nas dimensões presenciais, quanto nas virtuais, pode ser definida como um conjunto de dados organizados que possui sentido, relação entre as consciências que a produzem. De acordo com esta definição, um dado é a evidência de um padrão, de uma diferença, de uma presença ou de uma ausência. Informação é e inclui, também, a sua gênese, relações e o movimento da matéria que caracteriza. Neste sentido, tudo é fonte e destino de informações. Ao acionar o interruptor, a ausência de luz é um dado que informa a existência de um problema na distribuição de energia elétrica, por exemplo. O sentido desta informação materializa-se por meio da percepção, ou seja, a informação de que não há energia já existe, mas só faz sentido quando a ausência de luz é percebida. Quem percebe, dá sentido e comunica esta informação é o ser humano para quem esta informação é importante.

Todavia, a informação não se reduz a algo concreto, transportado incólume de um emissor a um receptor por meios neutros. A informação é histórica, contextual, indissociável das suas fontes, dos seus caminhos e destinos, da sua gênese como relação do processo de conhecimento. A informação é orgânica, atravessa nossos sentidos, altera a química de nosso corpo, aciona recursos, inscreve registros, integra memórias. Informação e comunicação confundem-se e mesclam-se. A informação é mediação entre teoria e prática, entre o homem e seu projeto. A informação que circula as redes não é algo aleatório e natural, é produto de consciências que projetam sua existência.

É um equívoco pensar a informação como um atributo apenas do homem atual, separando-a de sua participação em todo o processo de hominização. A informação e a comunicação são indissociáveis do processo que fez com que homens e mulheres, ao longo do tempo, desenvolvessem possibilidades orgânicas e tivessem necessidade vital de compartilhar suas ideias e pensamentos. Informação

e comunicação estão ligadas ao processo de formação dos membros da sociedade, no sentido de apropriação, internalização e reelaboração das informações do grupo social. Neste processo, informação e comunicação pertencem e caracterizam, no sentido de estarem contidas, refletirem, mediarem, um determinado período histórico. São definidas pela qualidade de sua ação na relação dos homens entre si e com o mundo (PINTO, 2005).

Assim, a informação da sociedade capitalista atual não apresenta as mesmas qualidades e quantidades da informação da sociedade capitalista do século XIX, por exemplo. A informação de cada época está intrinsecamente ligada à forma como homens e mulheres produzem as suas vidas e, também, às representações criadas nestas condições históricas. Na sociedade das mercadorias, a informação é mais uma delas. Além do valor de uso como mediadora das relações de homens e mulheres na produção de suas vidas, assume um valor de troca, um fim em si mesma, um 'objeto' a ser produzido de forma desvinculada das necessidades sociais. Além disso, por meio do controle dos processos de informação e de comunicação, é instituída uma divisão social (de classe), que vai ampliar a divisão existente entre proprietários e não proprietários dos meios de produção.

Nesta perspectiva, uma sociedade de classes, como a nossa, impõe condições que, sob a 'igualdade formal', esconde exploração, alienação, desigualdade e exclusão. Considerando o trabalho docente, encoberta pela mistificação de um trabalho diferenciado, intelectual, sacerdotal até, a questão de classe fica invisível. Fica oculto o fato de que professores vendem a sua força de trabalho e que pertencem a classe que vive do seu²⁴ trabalho assalariado. E este, o trabalho assalariado, resta como sendo o único trabalho possível, o centro da vida, fator de sobrevivência.

Compreender este contexto de classe é essencial ao pensarmos o trabalho de professoras e professores. Marx (1989) considerou a questão de classe como contendo: uma situação objetiva e uma consciência subjetiva desta situação. Na sociedade capitalista, a questão de classe aparece quando se evidencia a distinção entre os que possuem a propriedade e o controle dos meios de produção e os que

²⁴ Tavares (2010) chama a atenção para o fato de que entre os muitos que vivem do trabalho assalariado, alguns vivem do trabalho assalariado dos outros.

não possuem. As classes não são divisões concretas, são relações sociais que se manifestam na luta, dentro de todo tipo de desigualdade existe um componente de classe, pois “a história de todas as sociedades que existiram até nossos dias tem sido a história da luta de classes” (MARX; ENGELS, 1999, p. 7). Bensaïd (1999) sintetiza bem as ideias de Marx sobre as classes sociais ao afirmar que as classes não podem ser reduzidas à soma de alguns atributos, pois são totalidades relacionais. Deste modo, as classes, para Marx, não teriam como referência pessoas determinadas ou grupos, seriam realidades determináveis apenas no contexto dialético de suas lutas.

As classes não existem como realidades separáveis, mas somente na dialética de sua luta. Elas não desaparecem quando as formas mais vivas ou as mais conscientes de luta se atenuam. Heterogênea e desigual, a consciência é inerente ao conflito que começa com a venda da força de trabalho e a resistência à exploração. (BENSAÏD, 1999, p. 173)

A luta de professores evidencia-se mais na resistência nem sempre consciente à exploração. Neste sentido, ao resistir à inserção das TIC em sua prática docente, os motivos explicitados tendem a ser contra a tecnologia em si, não tocando nas condições objetivas em que este processo de inserção acontece. Na maioria dos casos o professor não reconhece a resistência de classe no que está acontecendo. A hegemonia de um conjunto de ideias em uma sociedade gera um processo que subordina todo o pensamento aos parâmetros delimitados por este conjunto de ideias. A dominação, em alguns aspectos, supera ou comanda a exploração.

Miliband (1999) chama a atenção para isso. E critica o foco de alguns marxismos, centrados na extração do trabalho excedente, na exploração, que deixam de avaliar a dominação como um aspecto importante. Considera que o foco da análise de classes deveria apontar para a dominação, que abrange diversas formas de opressão, entre elas a exploração. “A exploração é de crucial importância, mas é a dominação que a torna possível.” (MILIBAND, 1999, p. 475). Este ponto de vista amplia o conceito de classe dominante.

[...] uma classe dominante em qualquer sociedade de classes é constituída em virtude do seu controle efetivo sobre três fontes principais de dominação: os meios de produção, onde o controle pode envolver (e em geral envolveu) a propriedade destes meios, mas não precisa necessariamente fazê-lo; os meios de administração e coerção do Estado; e os principais meios para estabelecer a comunicação e o consenso. (MILIBAND, 1999, p. 476)

A educação, de certa forma, situa-se entre os 'meios para estabelecer a comunicação e o consenso' e legitimar a hegemonia. Já se observa, por exemplo, um consenso de que o professor é inerte, que precisa ser 'instrumentalizado' para realizar o seu trabalho. Que a escola é uma unidade produtora como outra qualquer e que deve funcionar e ser gerida como unidade produtora. Nas redes estabelecidas por meio das TIC, a educação não foge a este contexto. Alguns cursos mediados pelas TIC funcionam fragmentando o trabalho do professor em módulos e tarefas estanques, tutorias em vez de docência, melhorando a produtividade por meio de salas de aula virtuais abarrotadas. E todo este processo é naturalizado, considerado inerente à educação em contexto digital.

Retornamos, assim, ao conceito de ideologia. A ideologia, na concepção de Mézáros (2004), vai além da simples mistificação ou de uma pretensa falsa consciência. Estas podem ser consideradas pequenas partes, casos especiais da totalidade da ideologia. O autor explica que a ideologia é

[...] uma forma específica de consciência social, materialmente ancorada e sustentada. [...] uma consciência prática inevitável das sociedades de classe, relacionada com a articulação de conjuntos de valores e estratégias rivais que tentam controlar o metabolismo social em todos os seus principais aspectos (MÉSZÁROS, 2004, p. 65).

Estas ideologias em conflito representam as alternativas estratégicas com as quais as diversas classes relacionam-se e confrontam num determinado período histórico. De modo geral, a contradição fundamental se estabelece na forma como as sociedades configuram-se em suas práticas de produção e distribuição. Assim, como parte das estratégias da ideologia dominante na sociedade, se estabelece um conjunto de relações que cria uma normalidade consensual que tende a ser absorvida em todos os espaços e em todos os níveis. Interpretar a história separando as ideias da realidade concreta leva à universalização abstrata destas ideias que dão a ilusão de uma sociedade homogênea, coesa e igualitária.

[...] cada nova classe que se coloca no lugar de outra que dominou antes dela, é obrigada, apenas para realizar o seu propósito, a apresentar o seu interesse como o interesse comunitário de todos os membros da sociedade, ou seja, na expressão ideal: a dar às suas idéias a forma da universalidade, apresentá-las como as únicas racionais e universalmente válidas. (MARX; ENGELS, 1984, p. 58)

Hegemonia, como um nível elevado de ideologia, ou o poder da classe dominante de tornar naturais e universais as suas próprias ideias, usando o Estado

para coagir e obter o consentimento, pois a direção intelectual, moral e política não é conseguida apenas com a força (GRAMSCI, 2001).

Pelo discurso ideológico os sujeitos sociais identificam-se numa unidade entre o pensar, o dizer e o ser, alinhados à imagem particular-universal instituída pela classe dominante. Este discurso tem a veracidade assegurada pelas lacunas deixadas pela supressão das diferenças e contradições (CHAUÍ, 1981). Não existe ideologia dos dominados, pois a ideologia se institui com fins de dominação, afirma Chauí (2001). O que pode existir é uma crítica da ideologia, pois a ideologia nunca é uma ideia verdadeira e completa e a função desta crítica seria justamente preencher os seus silêncios e lacunas, dizer o não dito.

Mészáros (2004), por outro lado, afirma que a crítica da ideologia não tem como ser separada da busca por autonomia e emancipação. Para ele, e eu concordo, temos de ativar o poder de uma ideologia emancipadora, pois apenas denunciar a ideologia como 'falsa consciência' e nada fazer é entregar o seu poder ao adversário.

[...] o poder emancipatório da ideologia surge da mesma dialética de reciprocidade, através da qual a consciência social pode contribuir significativamente para a transformação das estruturas reprodutoras materiais básicas em circunstâncias históricas favoráveis. (MÉSZÁROS, 2004, p. 472)

Ficar na 'falsa consciência' é aceitar que 'ideológico' é o discurso que se contrapõe ao discurso dominante. E abrir mão da possibilidade de transformação. Transformação que passa por construir alternativas ao sistema vigente que sejam sustentáveis e que organizem o caminho desta mudança, considerando um uso estratégico das condições que têm continuidade como elos de mediação. Mészáros associa a transformação a um plano que inclua sujeitos livremente associados, na forma de elos cooperativos que se conectam nos diversos grupos que possam surgir (MÉSZÁROS, 2004).

As transformações em direção a uma ordem qualitativamente diferente apontam para a contradição de que, ao mesmo tempo em que se reconhece impossível que as mudanças sejam parciais ou que se situem apenas nos pontos mais injustos do sistema, pois o tempo traria de volta a injustiça que faz parte da lógica que foi mantida, por outro lado, também é impossível mudar sem partir do que

já existe. Segundo Mészáros (2004), ao contrário do capitalismo, o capital não pode ser derrubado, pois ele está profundamente enraizado no tecido social. Precisa, então, ser deslocado, e progressivamente substituído. Concordo com o autor, quando ele diz que, deste modo, os avanços, as pequenas mudanças têm de ser cumulativas e precisam ter o sentido e a direção da mudança maior desejada.

A realidade e a possibilidade de transformação existem na medida da práxis humana. Conhecer a realidade é conhecer as leis do seu movimento. Para Marx (1984), conhecer a realidade não é uma questão teórica, ao contrário, é uma questão prática, pois é na prática social, como agir individual e social, que a realidade e o poder do pensamento devem ser provados. É este o escopo teórico que procurei manter presente durante a pesquisa e ao qual retornei em diversos momentos em busca de suporte. A complexidade do objeto de pesquisa, o manto ideológico sob o qual se encontram e desenvolvem todas as coisas relacionadas à cultura digital tendem a ocultar ou simplificar as contradições.

2.3 PARA VIVER A REDE COM OUTRO OLHAR

Uma das dificuldades que enfrentei ao longo da pesquisa foi de ordem metodológica. As metodologias tradicionais são ainda insuficientes e incompletas em relação à pesquisa na internet. Os estudos e adaptações propostos para a pesquisa on-line ainda são muito recentes e é inevitável passar por alguma insegurança no processo de organizar a pesquisa neste âmbito. Deste modo, para prover um caminho seguro e coerente à pesquisa, que atendesse de forma específica o tipo de abordagem pensada, foi necessário aprofundar o estudo sobre as metodologias possíveis. Procurei, então, mapear os caminhos teórico-práticos escolhidos. Escrever sobre eles é a forma de contribuir para um melhor entendimento deste estudo e de detalhar um possível campo de ação para outros estudos. Escrever, nesta perspectiva, é um exercício no qual a escrita organiza as ideias, antecipa as lacunas e coloca as bases para a reflexão.

Estudar um fenômeno social no qual o contexto sócio-cultural tem grande importância, e que envolve diversos aspectos da formação e do trabalho dos professores e professoras em sua intersecção com o uso das TIC e com a vivência na rede, é uma tarefa complexa que demanda um tipo de pesquisa que dê conta da multiplicidade de relações sociais envolvidas. A pesquisa qualitativa, neste caso, é uma necessidade que emana dos objetivos e questões propostos. O materialismo histórico-dialético, como teoria que fundamenta este estudo, demanda o uso de metodologia qualitativa e se beneficia dos aportes quantitativos em sua mútua influência (TRIVIÑOS, 2001).

A pesquisa qualitativa apresenta algumas características bem específicas. A investigação envolve um grande trabalho descritivo proveniente de diversas fontes e o campo onde os dados serão coletados faz parte do ambiente social dos sujeitos de pesquisa. Existe a possibilidade da constituição de caminhos interpretativos no decorrer do trabalho. Além dos resultados, a pesquisa qualitativa preocupa-se com os significados e com o processo de investigação e, também, são considerados os aspectos subjetivos dos pesquisados e do pesquisador (TRIVIÑOS, 1987; BOGDAN; BLIKEN, 1994).

Os aspectos quantitativos e qualitativos relacionam-se dialeticamente, num processo no qual as mudanças quantitativas podem desencadear mudanças qualitativas e vice-versa. São fundamentais na análise dos dados e informações, provendo recursos importantes para a descrição, interpretação e explicação. As variações e relações entre os aspectos qualitativos e quantitativos, sua influência em forma, em conteúdo, no tempo e no espaço auxiliam no estudo das contradições, que determinam o desenvolvimento do fenômeno pesquisado. Desenvolvimento este que será considerado na perspectiva sincrônica, como movimento de constituição cotidiana das redes sociais on-line de professores brasileiros da educação básica, e na perspectiva diacrônica de seu percurso histórico, considerando em todos estes âmbitos, o processo de desenvolvimento e inserção das tecnologias da informação e da comunicação no trabalho.

No mestrado, a minha intenção de intervir e de mexer com as estruturas e com as práticas que encontrasse facilitaram a escolha do método, a pesquisa-ação (BARBIER, 2004; THIOLENT, 2002), que atendia, também, a teoria do materialismo

histórico-dialético. Embora esta teoria e o caminho metodológico escolhido tivessem me ajudado a pensar a realidade e avançar na pesquisa realizada, penso que alguma coisa ficou faltando, que a especificidade e a novidade do campo pesquisado necessitam que se aprofunde o pensamento também sobre a metodologia.

Se, há algum tempo, a rede era algo que estava condicionado a ligar ou não o computador, hoje ela nos chama nos telefones móveis, controla o funcionamento do nosso carro e da nossa conta corrente, nos espreita pelas câmeras das ruas da cidade. Neste contexto, juntamente com o objeto de minha pesquisa, foi preciso pensar a forma e o conteúdo do meu olhar sobre a realidade pesquisada, bem como ter sempre presente que o todo inclui, de modo indissociável, um mundo de relações.

2.3.1 Da etnografia à netnografia

As soluções metodológicas têm sua autoridade fundamentada, em grande parte, nos precedentes (HINE, 2005) e, por isso, a metodologia da pesquisa aplicada às redes sociais on-line está longe de ter uma tradição que minimize as lacunas e os deslizamentos na compreensão dos fenômenos estudados. Há muito para ser trabalhado e construído em termos metodológicos em relação à pesquisa on-line, pois a rede constitui espaços nos quais se desenvolvem práticas sociais que, ao mesmo tempo em que replicam modos de ser e fazer tradicionais, são o substrato onde germinam novos modos de ser e fazer. Uma cibercultura criadora e criatura destas práticas, não se coloca como uma cultura específica e isolada da cultura humana, ao contrário, a ligação de tudo o que é humano nela se manifesta com toda a sua força.

Tradicionalmente, a arqueologia e a antropologia andam juntas quando se trata de investigar uma cultura ou fases de uma cultura. Logo vem à mente a imagem de escavações que, nos seus diversos níveis, vão mostrando os legados que as práticas sociais de um determinado grupamento humano foram deixando ao longo do tempo. Hoje o nosso espaço alarga-se, se é possível chamar 'espaço' a

dimensão virtual que se soma aos nossos espaços de vida. É por aí que pode ser inadequado usar o termo ciberespaço como uma outra dimensão, ainda mais quando as tecnologias estão cada vez mais pervasivas, gerando pequenos ciberespaços até em eletrodomésticos. Contudo, o chamado ciberespaço e sua arquitetura de fluxos de informação, em princípio não parece se adequar aos métodos vindos da arqueologia e da antropologia. Porém, do ponto de vista das práticas sociais e da cultura que se forma na rede e que, embora indissociável da cultura humana em que se insere, tem características bem específicas, é possível pensar numa arqueologia e numa antropologia da rede.

Jones (1997) fala em uma ciberarqueologia das comunidades virtuais²⁵ como forma de investigar as comunidades mediadas pelo computador. O autor explica que, da mesma forma como o arqueólogo considera os artefatos de uma cultura, é possível estudar as comunidades virtuais a partir dos artefatos culturais que elas produzem e estabelecer uma pesquisa de longo prazo. O foco nos artefatos culturais de comunidades virtuais significa manter a atenção em como estes artefatos dão estrutura para a vida da comunidade na rede. Neste processo, é importante distinguir a comunidade do seu assentamento virtual²⁶, ou seja, as relações sociais do suporte material (JONES, 1997).

De certa forma, porém, este assentamento virtual, por meio dos artefatos culturais que o constituem, limita e é limitado pela comunidade que abriga. Uma comunidade apoiada em uma rede de blogues, por exemplo, está sujeita aos limites que o formato blogue pode impor à rede e ao desenvolvimento da comunidade. Por outro lado, a comunidade também interfere no aparato técnico, com práticas sociais que transgridem os limites inicialmente pensados para o seu uso. Penso que é possível 'escavar' os variados níveis que uma cultura blogueira vai depositando na rede. Seja acompanhando o seu presente, seja investigando o seu passado que fica

²⁵ O termo comunidade virtual é controverso. A discussão de seu significado, de suas implicações foi assunto do meu mestrado. Existem pelo menos dois entendimentos possíveis para cada um dos termos da expressão. Podemos entender 'comunidade' como estrutura, como grupo ou como um tipo de relação social que pode acontecer em um grupo de pessoas. O adjetivo 'virtual' pode designar o suporte 'não material' que acolhe a 'comunidade' ou pode indicar o processo de 'virtualização', no sentido oposto dialeticamente ao de 'atualização', como problematização das relações. No sentido mais comum, as comunidades virtuais são redes sociais mediadas pelas TIC, construídas em torno de interesses comuns.

²⁶ *Virtual settlement* (assentamento ou estabelecimento virtual) é o conceito usado por Jones para designar o suporte material das comunidades virtuais.

registrado nos arquivos dos blogues e em sítios específicos que guardam a memória da rede²⁷.

A etnografia, como tipo de pesquisa de abordagem qualitativa, sob a forma de netnografia (BISHOP *et al.*, 1995; KOZINETS, 1998) ou etnografia virtual (HINE, 2000) tem sido usada para pesquisar redes sociais on-line estabelecidas em diversos suportes. Em 1995, Bishop *et al* (1995) ao descreverem uma plataforma de testes para o desenvolvimento de uma biblioteca digital, cunharam o termo netnografia ao lidar com os desafios teóricos e metodológicos do projeto. Os pesquisadores da Universidade de Illinois tinham como meta preservar os detalhes provenientes do campo etnográfico, das observações realizadas por meios eletrônicos. A ideia foi seguir os usuários, coletando detalhes sobre o uso em grande escala e dos mais variados pontos de vista.

Kozinets (1998) trabalhou a partir da netnografia ao investigar o comportamento de consumo de comunidades e culturas da internet. O autor propõe que a netnografia pode ter muita utilidade em três tipos de estudos: como metodologia no estudo de comunidades virtuais exclusivamente, como instrumento metodológico em estudos de comunidades virtuais/presenciais, como ferramenta exploratória para estudar tópicos gerais. Adverte que é necessário tomar algumas precauções na utilização desta e de outras metodologias para a pesquisa on-line. A acessibilidade da internet, que facilita a entrada do pesquisador no campo pesquisado, pode, por outro lado, proporcionar um campo fértil para pesquisas superficiais e inconsistentes metodologicamente. Além disso, a natureza dos contatos on-line pode colocar o pesquisador frente a dados inverídicos provenientes de personagens fabricados. (KOZINETS, 1998)

No Brasil, Simone Sá (2002) propõe a netnografia como alternativa metodológica para o estudo de ambientes comunicativos on-line. Um modo de discutir a cibercultura, os conceitos de hipertexto e de comunidades virtuais. Shah (2005), Máximo (2006), Ward (2006) e Efimova (2005a, b, c, 2009), Montardo e

²⁷ O Internet Archives (<http://www.archive.org/>), por exemplo, é uma organização não profissional que se encarrega de construir uma biblioteca da internet, com o objetivo de por este acervo à disposição de professores, historiadores e pesquisadores. Fundada em 1996, está localizada no Presídio de São Francisco, na Califórnia. Neste repositório é possível de encontrar todo tipo de arquivo, sítio, mídia, que esteve hospedado na www, mesmo após ter sido retirado.

Passerino (2006), Amaral (2008) em seus estudos, no todo ou em parte, investigaram redes de *weblogs*, usando a netnografia ou etnografia virtual. Amaral e Efimova propõem que o blogue, além de artefato cultural a ser investigado é, também, ferramenta etnográfica, pois pode ser usado, como já indiquei em minha dissertação (GUTIERREZ, 2004b), como diário de campo.

Shah (2005), estudando a pornografia na cibercultura, propõe considerar os blogues como artefatos culturais, além de ferramentas de comunicação, pois eles são reveladores de diversos aspectos da cultura na qual seus autores se inserem. Com o passar do tempo, o conteúdo do blogue passa a ter menos importância que o ato de escrever e o blogueiro toma consciência do aspecto público do blogue e, assim, da publicidade de sua *persona* on-line. Nesta perspectiva, a escrita estabelece o que se pode chamar de cultura blogueira, um conjunto de práticas sociais, nas quais ler, escrever, comentar, dialogar, interagir são motores de novas sociabilidades e formas de ser características da rede.

A análise das redes de blogues como espaços onde acontece uma apresentação do eu, no sentido de compreender de que forma os blogueiros encenam seu cotidiano, como elaboram as suas narrativas pessoais e como estas narrativas compõem o contexto que emerge deste processo foi o tema da pesquisa de Máximo, entre 2004 e 2006. A autora compreende os blogues como um fenômeno social que potencializa uma forma específica de apresentação do eu, que se evidencia na exposição de um cotidiano inventado, encenado e construído de modo a tornar possível o seu compartilhamento nas redes que os blogueiros integram (MÁXIMO, 2006). Neste processo e no entender da autora, a construção do blogue mescla-se com a constituição do blogueiro e é incrementada pela constante negociação da sua identidade, que ocorre por meio do encontro entre as experiências que o blogueiro traz de seu contexto com o que aprende pela interação nas blogosferas.

Publicado na mesma época que a tese de Máximo, o estudo de Ward (2006), sobre uma comunidade de doutorandos, propõe o uso de blogues de forma a compartilhar experiências e interagir em torno de seus interesses acadêmicos. Sua pesquisa tem como objetivo examinar o processo de desenvolvimento deste grupo de estudantes com a finalidade de contribuir para a construção de uma pedagogia

das habilidades de pesquisa.

Neste processo, a autora questiona quando e em que medida o relato etnográfico se torna ele mesmo sujeito de uma etnografia. E como a etnografia pode eticamente representar os seus sujeitos de pesquisa. Ward (2006) entende que os blogues são o meio ideal para compor a rede porque podem ser acessados de qualquer lugar e os estudantes já estão acostumados a usar a internet. A autora explica que, desta forma, os estudantes podem deter o controle dos seus espaços na rede e, além disso, os blogues permitem visualizar o doutorado como um processo e não como um projeto.

Ao contrário de Ward (2006), analiso blogues já existentes por iniciativa dos professores sujeitos da pesquisa. Além das razões que a autora aponta, entendo que os blogues conferem um lugar e uma face para a presença on-line do professor e são registros históricos de práticas sociais. No decorrer da pesquisa, pude observar o desenvolvimento dos blogues em todos os sentidos, tanto no âmbito de seu formato e estrutura, quanto no âmbito do conteúdo e das relações suportadas no blogue. Os blogues aperfeiçoaram-se em sua estrutura, em termos estéticos e funcionais e, também, na agregação de ferramentas. Os conteúdos evidenciam o progressivo domínio do blogueiro sobre os temas e segurança no uso dos aplicativos. Com o tempo, o professor blogueiro desenvolve uma relação especial com o blogue e com os seus leitores. O blogue é ponto de partida e ponto de chegada para muitos processos que envolvem o professor, a educação, a tecnologia e o trabalho.

Outro estudo que é importante abordar é o de Lilia Efimova (2005a, b, c; 2009) que, durante o seu doutorado, refletiu sobre a pesquisa que desenvolvia, publicando estas reflexões em seu blogue. Ela estudou a organização do conhecimento pessoal, fazendo uso dos blogues como artefatos que dão visibilidade a este processo. Neste contexto, a autora valeu-se da etnografia para “estar lá com uma perspectiva crítica” (EFIMOVA, 2005a). Seu estudo assumiu características autoetnográficas, pois Efimova faz parte da comunidade investigada e é reconhecida pelos demais sujeitos de pesquisa. Desde o início, a autora compreendeu que a reflexão sobre suas próprias experiências e a interação com os outros blogueiros que fazem parte do mesmo grupo auxiliariam no estabelecimento de questões de

pesquisa, na coleta e na análise de dados. (EFIMOVA, 2005b)

No seu caso, o blogue, além de ser a forma de participar da comunidade, é também diário de pesquisa. Efimova (2005c) questiona-se se o fato de manter um blogue, no qual conversa consigo e com o leitor, além de registrar suas escolhas e seu caminho investigativo, não poderá também exibir as incertezas do processo de pesquisa, quando justamente for necessário defender suas posições com coerência. Sua tese, publicada em 2009, relata, além dos resultados do estudo, o processo e os registros pessoais da autora.

Para Efimova (2009) blogar – que inclui ler e escrever – proporcionou inúmeros momentos de descoberta, de reconhecimento de aportes importantes para a pesquisa. A característica de publicação do blogue motivou que os registros fossem mais completos, inteligíveis a um hipotético leitor e que, além disso, pudessem ser discutidos. O blogue, como diário de campo, facilitou a busca nos registros e a sua organização (EFIMOVA, 2009). Em pesquisas que ocupam anos em seu desenvolvimento, localizar ideias iniciais, comparar caminhos de construção teórica é algo muito importante.

No Brasil, Montardo e Passerino (2006) realizaram um estudo sobre o uso da netnografia na pesquisa. Neste trabalho, as autoras analisam o uso da netnografia no estudo de blogues ou comunidades que utilizam blogues. Chamam a atenção para a facilidade da coleta e para a diversidade dos tipos de dados: texto, áudio, vídeo, que podem ser coletados. E alertam para as questões éticas que surgem quando o pesquisador se aproxima da comunidade pesquisada, principalmente em relação ao uso da informação coletada e a identificação dos sujeitos pesquisados.

Tanto Efimova (2009), como Amaral (2008) postulam como essencial dar atenção especial às implicações de ser o pesquisador membro da comunidade estudada. Se, por um lado, facilita a aproximação e o encontro etnográfico, por outro, pode não atender a necessidade de distanciamento. No caso da pesquisa em blogues, a assincronia da maioria das interações e a possibilidade de retorno proporcionada pelos arquivos, tanto os do próprio blogue, quanto os dos blogues dos sujeitos de pesquisa, proporciona este distanciamento. Este processo remete ao conceito de exotopia (BAKHTIN, 2000), como um excedente de visão, um colocar-se

fora do campo de pesquisa que permite ao pesquisador travar um diálogo consigo mesmo e com seus achados de pesquisa.

Para Hine (2000) a etnografia virtual pode ser usada para desenvolver a percepção do sentido da tecnologia e das culturas que são por ela estudadas. Por isso, a etnografia virtual tem espaço assegurado nas pesquisas onde os objetivos incluem saber 'o que as pessoas estão realmente fazendo com a tecnologia'. Assim, se a etnografia sempre esteve relacionada com ir a algum lugar, no sentido literal da expressão, para observar e interagir (HINE, 2000), a netnografia ou etnografia virtual modifica a relação espaço temporal e apresenta um contexto que é mediado pelas ferramentas, pelos ambientes, pelas práticas construídas no ciberespaço.

2.3.2 Autoetnografia

Durante a fase de projeto, os estudos de Reda (2007), Wall (2006) e Amaral (2008) me levaram a refletir sobre os aspectos autobiográficos que a pesquisa teria com cada vez mais força ao longo do processo. Considerar estes aspectos conferiu ao estudo um caráter híbrido de autoetnografia. Isso se deu na medida em que a pesquisa envolveu um grupo do qual faço parte, onde dialogo, compartilho experiências, onde conheço e sou conhecida. Ciente destas possibilidades, procurei conhecer alguns estudos que pudessem me ajudar na compreensão deste contexto, de modo a enfrentar qualquer situação que pudesse interferir nos resultados da pesquisa.

A autoetnografia, como narrativa reflexiva que revela com densidade a presença do pesquisador no campo de pesquisa, difere da etnografia pela não necessidade do pesquisador de adentrar a cultura estudada e se tornar parte dela, pois ele já é parte desta cultura. Sarah Wall (2006) considera que a autoetnografia confere a importância necessária à voz do pesquisador no contexto da pesquisa. No seu caso, o fato de encontrar na pesquisa um lugar que fosse seu, de sua especial contribuição valorizou os aspectos autoetnográficos antes vistos como possíveis problemas.

A autora explica que a experiência do pesquisador associada às experiências dos sujeitos pesquisados faz com que o estudo tenha uma maior abrangência, pois a omissão da voz do pesquisador reduz a pesquisa à discussão da interpretação de outros. A voz do pesquisador *insider*²⁸ confere autenticidade e profundidade à pesquisa. Entretanto, a autora alerta para o cuidado em não fazer da autoreflexão ou da autobiografia o foco do trabalho em detrimento da reflexão sobre o fenômeno pesquisado. Além disso, Wall (2006) indica como possibilidade uma tendência ao narcisismo, ao individualismo e à autoindulgência que faria a pesquisa recair numa espécie de vácuo social, fora do contexto geral onde se insere o fenômeno.

Por outro lado, Hodkinson (2005) alerta para a simplificação de considerar de forma absoluta o pesquisador e a pesquisa como interna ou externa, a partir de noções vagas de identidade ou de relações de pertença que podem ser múltiplas e diferenciadas. Sob a designação de 'blogueiro' ou de 'rede social de professores', por exemplo, podem se abrigar sujeitos e realidades intrinsecamente diferentes. E, nestes contextos, que podem ser altamente dinâmicos e mutáveis, não há uniformidade, tornando o pesquisador ora interno, ora externo ao meio pesquisado.

Reda (2007) problematiza as dificuldades que o pesquisador considerado *insider* enfrenta ao tentar dosar a proximidade e o afastamento necessários no processo de pesquisa. E indica que o real dilema acontece quando a informação e o coletor de informação se confundem. Reda (2007) aponta como problema a questão dos dados autoetnográficos limitarem-se à memória. Porém, se considerarmos diários, blogs e outros registros pessoais como artefatos culturais autoetnográficos, esta memória estará de certa forma preservada, mesmo considerando a discussão que se possa fazer entre a memória privada de um diário e a memória pública de um blogue.

Amaral (2008), em artigo que relata uma pesquisa efetuada em uma subcultura da qual ela faz parte, traz o conceito de autonetnografia para caracterizar a sua condição de pesquisadora e, ao mesmo tempo, sujeito de pesquisa no contexto de uma netnografia. A autora aponta questões éticas nas relações entre o pesquisador e os pesquisados, especialmente as geradas pela proximidade de ambos em um trabalho como o descrito e que estas questões necessitam um maior

²⁸ Pesquisador *insider* é aquele que pesquisa o grupo cultural ao qual pertence.

estudo e aprofundamento. Todavia, entende que a autoetnografia, por meio do uso de narrativas subjetivas, é uma possibilidade de metodologia para análise das práticas comunicativas na rede.

Todas as vantagens, desvantagens, desafios e implicações das possibilidades autoetnográficas da pesquisa, desta inclusão do pesquisador no campo pesquisado foram questões que afloraram em diversos momentos. Trouxeram alguma insegurança e demandaram constantes reflexões, em especial sobre o meu envolvimento e tomada de partido em alguns episódios.

O envolvimento, de certo modo, tende a limitar possibilidades, neutralizar a dúvida legítima que, em outros contextos, exerceria uma saudável pressão sobre os rumos da pesquisa. Foi necessário um exercício constante de olhar para trás, de repensar o caminho trilhado, para manter a consistência teórico-metodológica em todas as fases da pesquisa. Ainda assim, é importante salientar que o fato de que o pesquisador tenha consciência destas implicações e tome providências para minimizá-las não anula o fato de que a realidade pesquisada pode ser alterada em maior amplitude que em outras formas de pesquisa.

2.4 O CAMINHO ESCOLHIDO

Quando se trata do homem em sua existência (em seu trabalho, em sua luta, etc.), será possível encontrar uma abordagem diferente daquela que consiste em passar pelos textos de signos que ele criou ou cria? Será possível observá-lo e estudá-lo enquanto fenômeno natural, enquanto coisa? A ação física do homem deve ser compreendida como um ato; ora o ato não pode ser compreendido fora do signo virtual (reconstruído por nós) que o expressa (motivações, finalidades, estímulos, níveis de consciência). É como se fizéssemos o homem falar (construímos suas asserções essenciais, suas explicações, suas confissões, suas confidências, levamos a cabo um discurso interior potencial ou real, etc.). Em toda a parte temos o texto virtual ou real e a compreensão que ele requer. O estudo torna-se interrogação e troca, ou seja diálogo. Não interrogamos a natureza e ela não nos responde. Interrogamos a nós mesmos, e nós, de certa maneira, organizamos nossa observação ou nossas experiências a fim de obtermos uma resposta. Quando estudamos o homem, buscamos e encontramos o signo em toda a parte e devemos tentar compreender a sua significação. (BAKHTIN, 2000, p. 341)

Penso que professores da educação básica, em redes sociais on-line, constroem elos cooperativos que são condição de possibilidade para enfrentar as contradições da inserção das TIC em seu trabalho e para o estabelecimento de processos de autoeducação. Esta hipótese aponta para uma tese que não é uma prescrição linear e, muito menos, uma profecia. Quando muito, ela pode ser compreendida como uma certeza provisória e, também, uma esperança. Educação e trabalho são temas complexos, e mais complexos ainda se tornam neste tempo em que o desenvolvimento das tecnologias ligadas à internet é parte do contexto.

Esta hipótese principal não foi um ponto de partida. Ela foi uma construção, um processo que vem se constituindo desde o final do meu mestrado e que, no doutorado, desisti de dar por acabado. Consciente da impossibilidade de totalizar aquilo que é dialético, tento avançar na destruição da pseudoconcreticidade que permeia as minhas concepções da educação e do trabalho na sua intersecção com as TIC. Para responder as inquietações transformadas em questões de pesquisa e para atingir os objetivos propostos, realizei uma pesquisa qualitativa. O fenômeno pesquisado por si só indicou esta direção. É um fenômeno social complexo, no qual o contexto sociocultural tem grande importância, e envolve diversos aspectos da formação e do trabalho dos professores e professoras em suas experiências nas redes. Na pesquisa, foram, também, considerados dados quantitativos. Com isso, foi possível fechar algumas lacunas na interpretação do contexto e possibilitar a visualização de situações, diferenças, distorções.

Os sujeitos desta pesquisa são 11 professoras e três professores brasileiros que atuam na educação básica, que publicam blogues e interagem em comunidades de blogueiros. A escolha de professores da educação básica tem como objetivo focar no grupo específico do professorado que está na rede há menos tempo que os colegas do ensino superior e que, na sua maioria, foi ou é alvo das formações para uso das TIC em educação. Além disso, são estes professores e professoras que estão trabalhando com crianças e adolescentes que nasceram nestas décadas de intenso desenvolvimento e convergência de tecnologias da informação e da comunicação e que chegam à escola, em sua maioria, com outro tipo de relação com a informação, com a comunicação e com o conhecimento.

Os professores e professoras foram escolhidos de forma intencional, a partir

da observação-interação realizada no início da pesquisa. A maioria atua ou atuou na educação básica, sendo que, no período de acompanhamento, mudanças importantes aconteceram na vida da maioria dos pesquisados. As características do grupo e maiores detalhes estão descritos e analisados no capítulo 4 deste relatório.

Considerando, principalmente, o interesse nos valores e sentidos vividos e compartilhados pelos sujeitos de pesquisa e a necessidade de compreender o movimento, as práticas e as relações envolvidas no fenômeno estudado, optei por uma aproximação etnográfica. A netnografia, por meio da observação participante e demais procedimentos de coleta de dados, possibilitou uma maior compreensão da realidade estudada, permitindo, também, comparar os caminhos on e off-line trilhados por professores e professoras sujeitos de pesquisa. Em sintonia com as escolhas teóricas, o estudo empírico teve a duração de 24 meses de acompanhamento, interação e coleta de informações junto às redes sociais de professores.

Para Triviños (2001), nos métodos etnográficos, não é o pesquisador sozinho que constrói o todo da pesquisa. São muito importantes os aportes que vêm da interação com os sujeitos de pesquisa, fazendo com que o conhecimento produzido possa ser constantemente recriado, num processo dialético. Neste sentido, a preparação do pesquisador deve ser muito cuidadosa, em especial em entrevistas semiestruturadas ou aprofundadas, quando o foco são as informações do pesquisado, e a possível influência das crenças e valores do pesquisador precisam estar sob controle. Isso não deve ser negligenciado nos ambientes mediados por tecnologias, em especial quando a comunicação, em parte, se dará por meio da linguagem escrita.

As informações foram coletadas, em sua maioria, diretamente nos blogues dos pesquisados e por entrevista semiestruturada. Foram complementados por dados coletados nas listas de discussão e em outras mídias sociais. Cabe destacar que os procedimentos de entrevista guardam semelhança em termos de objetivo e teoria com os processos usados em entrevistas semiestruturadas tradicionais, porém, a pesquisa nas redes on-line possibilita várias combinações entre as linguagens, meios e temporalidades.

As entrevistas foram realizadas de forma assíncrona, por meio de tecnologias multimídia e tendo a escrita como linguagem. Este contato indireto com o sujeito de pesquisa difere do contato direto de uma entrevista realizada mediante o encontro presencial com gravação do diálogo. A primeira diferença é a referente à linguagem. A forma escrita tem ritmo e demanda habilidades diferentes em comparação com a forma oral. Outra diferença é a de que, ao responder por escrito, as ideias podem ser reformuladas inteiramente antes que o autor acione a tecla de envio, ficando apenas este último registro e perdendo-se o que não seria perdido caso as diversas formulações ocorressem durante uma conversa. O que foi escrito pode, além disso, ser suprimido no intervalo de tempo entre a sua emissão e a leitura do pesquisador. Outra diferença, ainda, é o espaço de tempo entre pergunta e resposta, que permite que as estas sejam elaboradas com mais reflexão, retirando a espontaneidade que teriam na entrevista dialogada direta.

A entrevista semiestruturada parte de um conjunto básico de perguntas, que apontam para aspectos importantes da pesquisa e que podem se desdobrar em muitas outras indagações a partir das respostas dos sujeitos pesquisados. Deste modo, o diálogo entre pesquisador e pesquisado se torna um campo de convergência de conhecimentos sobre o tema de pesquisa, uma construção coletiva da realidade pesquisada (TRIVIÑOS, 2001). Nas entrevistas, procurei ter presente esta possibilidade do diálogo aberto, aceitando que perguntas e respostas fluíssem em ambas as direções e, por conta das especificidades do suporte, permitindo o livre retorno ao diálogo e a reformulação das informações.

Os dados e informações da pesquisa são textos, diálogos, *links*, imagens, áudio, vídeo, considerados significativos dentro do contexto dos objetivos propostos e das questões que orientam esta pesquisa. Nas entrevistas, foram realizadas questões de ordem geral e específica, algumas com origem no que foi coletado anteriormente no blogue do pesquisado.

As informações de cada entrevista, além de permanecerem à disposição dos pesquisados no suporte on-line (*Google Wave*, *Google Buzz*²⁹) foram também armazenadas em arquivos de texto. Uma das características preocupantes da rede é

²⁹ Aplicativos *web* da empresa *Google*. O *Google Buzz* é um aplicativo para compartilhamento de conteúdo. O *Google Wave* é um aplicativo para comunicação e interação, que permite o uso de recursos diversos, tais como, editor de texto, adição de imagens, vídeo etc.

a efemeridade de muitos aplicativos e serviços. Em geral, os termos de serviço ressalvam a possibilidade de descontinuidade de oferecimento e é comum que serviços gratuitos passem a ser cobrados³⁰.

Os dados quantitativos foram categorizados em planilhas digitais especialmente criadas em versões para o computador e plataforma on-line. Estas planilhas foram configuradas de modo a interligar as informações coletadas nos blogues, de antemão totalizando algumas referências e mostrando o desenho da rede ao longo do processo. Número de artigos publicados, quantidade de ligações, comentários e respostas fornecem informações interessantes sobre o professor pesquisado. Informações que passariam imperceptíveis não fosse esta quantificação.

O blogue diário de campo, além de registrar o caminho de pesquisa, foi o suporte para guardar e refinar as informações dos blogues dos pesquisados, das listas de discussão e de outras mídias. Foi uma forma fácil de dar seguimento à pesquisa em qualquer lugar, aproveitando os momentos livres no local de trabalho e a mobilidade. Em princípio pensei em deixar público este blogue de campo, porém notei que esta possibilidade afetava o modo como eu fazia os registros. Privadamente foi possível pensar alto, enquanto em público, algumas coisas poderiam ferir o que foi acordado com os pesquisados em termos de consentimento informado.

A análise das informações e entrevistas foi efetuada em processo, durante todo o tempo de pesquisa de modo a, num primeiro momento, localizar as categorias empíricas relevantes ao estudo e, num segundo momento, sistematizar as categorias de modo a concentrá-las em aspectos que reflitam a fundamentação teórica do projeto. Este processo não foi linear. O movimento do campo de pesquisa, a reflexão, a teoria construída e reconstruída, determinaram um desenvolvimento em espiral, que retornava em ciclos não uniformes a um ponto de origem renovado. Junto com a aproximação etnográfica e a descrição densa e reflexiva de todos os processos, a dialética materialista, foi responsável por contextualizar a pesquisa e guiá-la numa perspectiva de totalidade que não apenas inclui as partes, mas, também, todas as relações envolvidas. Deu o ritmo das interações e comparações

³⁰ Em meados de 2010, o Google anunciou a descontinuidade do GW prevista para o início de 2011.

entre informações e campo de pesquisa, prática e teoria, considerando as contradições e procurando eliminar linearidades no processo.

Possibilitou realizar uma descrição que considerou as propriedades do fenômeno que, por sua vez permitiu que a interpretação avançasse sobre o sentido das ações e processos, considerando as contradições que movimentam o fenômeno investigado e a sua dimensão histórica. A interação, o diálogo e o olhar etnográfico sobre os sujeitos de pesquisa, suas falas e textos, nesta perspectiva, proporcionaram a compreensão do fenômeno em todas as suas dimensões. A explicação, além de esclarecer e ampliar o entendimento dos determinantes imediatos e mediatos do fenômeno estudado, é a forma de socializar o que foi construído em todo o desenrolar da pesquisa.

Por outro lado, a abertura proporcionada pela abordagem netnográfica contribuiu para que o olhar sobre a realidade pesquisada não se enrijecesse por pré-conceitos e não se fixasse na comprovação daquilo que o marxismo vem apontando sistematicamente em quase todas as pesquisas. Permitiu procurar e valorizar possibilidades que se possam alavancar ações concretas.

No próximo capítulo, antes de descrever e teorizar sobre informações e processo, abordo os temas principais que são tratados neste estudo, em sua história, desenvolvimento e diversidade de abordagens. Esta continuidade da revisão teórica foi importante para conduzir o meu olhar no campo e fazer e justificar escolhas. Neste sentido, o campo de pesquisa demandou constantemente o reforço e a reelaboração da teoria.

3 /JOIN #CAMPO /*TRABALHO, EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA*/³¹

Estudar o processo de progressiva inserção das TIC no trabalho dos professores, entendendo este trabalho na sua perspectiva marxiana de produção da vida, necessita de um desvio que passa por considerar a totalidade dinâmica que envolve o fenômeno, sua origem e desenvolvimento, suas contradições. Tecnologia, trabalho, educação são categorias indissociáveis no curso de desenvolvimento, determinantes e determinadas pelas contradições. São o contexto que é habitado e habita as redes em todas as suas dimensões.

As redes, por sua vez, têm história e podem ser compreendidas a partir de diferentes visões: reificadas como estrutura totalizante, fragmentadas como conexões efêmeras e fortuitas, consideradas a partir da totalidade de suas relações. Mergulhar na história e nas teorias que cercam as redes foi parte deste desvio que possibilitou detalhar o campo de pesquisa, pensar alternativas, fazer escolhas.

Os habitantes das redes, os professores e professoras sujeitos desta pesquisa, são os artesãos das redes. Por meio de sua prática social, transformam e são transformados. Não como sujeitos passivos de um movimento determinístico, como barcos sem controle levados por uma enxurrada. Ao contrário, eles resistem, insistem e persistem, nem sempre com consciência e coerência, mas sempre com esperança e com possibilidade de mudar.

Neste capítulo, aprofundo os temas centrais da pesquisa: as relações entre trabalho, educação e tecnologia no seu entrelaçamento histórico e em seu desenvolvimento atual; as principais teorias que dão suporte ao estudo das redes; a internet; os blogues e as blogosferas; a teoria-prática da aprendizagem em rede; os professores e professoras brasileiros, sua entrada na rede, sua formação e trabalho em progressiva intersecção com as TIC.

³¹ /join é o comando para entrada num canal de IRC. Um canal é uma espécie de sala virtual, na qual os participantes podem dialogar.

3.1 TRABALHO, EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA

Trabalho e educação são atributos humanos. Construir e ensinar-aprender a construir artefatos distingue o homem dos outros animais. Evidenciam o momento criador que acontece primeiro no pensamento (MARX, 2006). Segundo Saviani (2007a), se estabelecermos um conjunto de propriedades inerentes aos seres humanos, trabalho e educação serão parte essencial deste acervo. Para Marx e Engels (1984), o homem se diferencia dos animais na medida em que é capaz de produzir a sua vida. No contato com a natureza, produz não somente os seus meios de vida, mas a própria vida e é neste processo que podemos situar as origens da técnica (PINTO, 2005). Transformando a natureza, transforma-se, humaniza-se, trabalha.

Desde que o homem existe, seguindo um movimento de continuidade na descontinuidade, trabalho, técnica e educação se identificam e separam. Nas comunidades primitivas, produzir para satisfazer as necessidades andava junto com aprender a produzir e aprender a conviver. A propriedade comum da terra e dos meios de produção propiciava que trabalho e educação fossem inseparáveis momentos do cotidiano. Isso mudou com a propriedade privada dos meios de produção, permitindo o aparecimento de uma classe que vive do trabalho alheio e instaurando a separação entre educação e trabalho e, mais do que isso, a separação entre uma educação para os que trabalham e uma educação para os que vivem do trabalho alheio.

A escola, como instituição, nasce vinculada à modalidade de educação centrada nas atividades intelectuais, nas artes, no lúdico, nas atividades militares, como prerrogativa da educação das classes proprietárias, separada do processo produtivo. Os modos de produção escravista e feudal consolidaram a separação entre educação e trabalho justamente pela forma como se organiza a produção, que determina a organização da escola desconectada do ambiente de produção (SAVIANI, 2007a). Deste modo, a separação entre trabalho e educação manifesta-se, mas não coincide com a separação entre escola e produção. O trabalho manual continua associado a uma educação realizada no processo produtivo, enquanto o

trabalho intelectual se liga à escola.

Com o desenvolvimento do capitalismo, há uma inversão na relação de produção-consumo. A produção que era feita na medida das necessidades, passa a ser movida pela troca, esta determinando o consumo, com todas as suas consequências. O capital, como sistema de controle sociometabólico, dá origem a uma forma de relação específica entre trabalho e tecnologia. As relações pessoais de dominação, características do feudalismo, se transformam em relações mercantis de dominação. O trabalho excedente, obtido até então mediante a coerção explícita, passa a ser extraído mediante relações de troca que mediam (e ocultam) o caráter obrigatório do trabalho (ROMERO, 2005).

Este processo acompanha a progressiva divisão do trabalho. Marx considera, em princípio, dois tipos de divisão do trabalho: a geral, entre campo e cidade, e a social, que surge pela diversificação dos vários ramos de produção. A seguir, ele aponta um terceiro tipo que surge no interior das oficinas, mediante o parcelamento do processo de produção em atividades parciais (ROMERO, 2005). É neste momento de surgimento de um 'trabalhador coletivo' mais produtivo que se acentua a separação do trabalhador, já privado dos meios de produção, da sua produção. O trabalho social é pago como trabalho individual pelo capitalista, embora a organização do trabalho gere significativas diferenças na totalidade da produção.

No período pré-industrial, a subsunção, como relação de dominação e subordinação do trabalho ao capital, é apenas formal, ou seja, não existe nenhuma relação hegemônica socialmente fixada. O processo de trabalho em si não se modifica, apenas se dá subordinado ao capital (MARX, 2006). Porém, o valor de uso deixa de ser o fundamento da produção e esta se justifica em si mesma.

A revolução industrial, resultado de uma produção autoreferente, é, em uma concepção marxiana, a transformação da subsunção do trabalho ao capital de 'formal' em 'real', mediante a progressiva mudança dos meios de produção (ROMERO, 2005). As diversas ferramentas concentram-se em máquinas cada vez mais elaboradas que se interpõem aumentando a distância entre o trabalhador e o produto do trabalho. O trabalho desqualifica-se e o trabalhador torna-se um apêndice da máquina, num processo progressivo no qual a evolução tecnológica e a

divisão do trabalho incrementam-se mutuamente. O produtor perde cada vez mais o domínio dos processos de trabalho. O que ele produz resulta estranho, sem sentido, pois tanto o produto, quanto o processo são determinados e fragmentados. O trabalho torna-se alienado, isto é, o trabalhador não se reconhece mais naquilo que produz.

Com suporte na educação e na tecnologia, a separação entre quem pensa e quem faz, entre quem determina e quem executa vai avançando. As máquinas são criadas para substituir trabalho humano e o homem passa a ser mais uma máquina no processo, assumindo com elas o ritmo imposto e a fragmentação das tarefas. Contraditoriamente, as ferramentas concentram-se e o trabalho divide-se. A tecnologia, nesta perspectiva, não é o motor das transformações. Ela tem de ser compreendida como parte das relações de produção, indissociável das condições históricas que condicionam o seu desenvolvimento.

Na subsunção real, a ciência aplicada na produção estrutura um modo especificamente capitalista de produzir. O valor de uso fica subsumido ao valor de troca e o trabalho humano, determinante da composição do valor das mercadorias é o ponto atacado na maximização dos lucros. Na produção, o trabalho humano é a soma de dois tempos: um tempo necessário para a sua subsistência e reprodução da força de trabalho e um tempo extra apropriado pelo patrão. A mais-valia é esta porção do trabalho arrancada do trabalhador, além do trabalho necessário.

O montante deste trabalho é extraído de forma absoluta ou relativa. De forma absoluta, a expropriação dá-se aumentando a jornada de trabalho ou fazendo com que a jornada de trabalho precise ser aumentada, como é o caso do grande número de professores que, para sobreviver, trabalham nos três turnos. De forma relativa, a expropriação acontece por meio da otimização e intensificação dos processos de trabalho, que reduzem a percentagem de tempo necessário para garantir a subsistência e reprodução do trabalhador em relação ao trabalho total incluído na composição dos preços. Este é um dos segredos da produção capitalista desvelado por Marx (2006).

Um ponto importante e que se mantém ao longo do desenvolvimento do capitalismo como modo de produção é a separação, a quebra do vínculo, entre o

trabalhador e aquilo que ele produz. As mediações progressivamente instituídas e a divisão dos processos tendem a se tornar o modo de ser de tudo o que se faz. Se pensarmos na educação formal, no seu desenvolvimento ao longo do tempo, e a compararmos com o processo de produção, encontraremos muitas semelhanças. O professor-preceptor, encarregado da formação integral do aluno especializa-se, ao mesmo tempo em que se divide esta formação em disciplinas mais ou menos estanques. Os diversos especialistas são agora os responsáveis por partes distintas da formação do aluno.

A massificação da formação acelera-se com a introdução de tecnologias, informatizadas ou não, que mediam a relação do professor com os alunos. O próprio professor, como parte do processo, divide-se em conteudista, tutor, monitor etc. A relação do professor com seus meios de trabalho pode tornar-se alienada, quando ele é instado a trabalhar com módulos de conteúdo prontos (digitais ou não). Na educação a distância fica mais evidente esta quebra no vínculo professor-aluno, pela mediação das máquinas, dos módulos de conteúdo, dos tutores.

As transformações no modo de produção e acumulação, ou seja, no sistema sociometabólico do capital (MÉSZÁROS, 2002, 2005) seguem, então, um desenvolvimento imbricado com a educação e a tecnologia, com decisivas implicações no trabalho. Concordo com Mézáros (2005), quando ele diz que o objetivo da educação no contexto capitalista vai além de prover uma formação baseada nos conhecimentos essenciais à produção. É sua função promover a internalização de um quadro de valores que legitima os interesses dominantes na sociedade. Assim, a identificação da educação com a escola, a sua separação do trabalho e as divisões que qualificam educações diferentes para classes diferentes são características que persistem através das mudanças. A cisão não acontece somente por falta de condições de acesso à escola e, sim, dentro da própria escola, no interior do processo educacional.

As reformas educacionais dos últimos 50 anos, apesar de virem acompanhadas de declarações que alardeiam objetivos emancipatórios, transformadores da realidade, anulam seus próprios textos e seguem a máxima de tudo mudar para que nada mude de modo algum. E o que preservam é justamente a capacidade de adaptar a educação às necessidades do capital em suas

transformações. A formação do professor, tanto a formação inicial, quanto a continuada, é estratégica neste processo, pois é o professor que vai ter atuação importante na formação da maioria dos trabalhadores, vai formar profissionais facilitadores da perpetuação da lógica de acumulação capitalista. Entretanto, este não é um objetivo explícito. Ao contrário, ele se esconde atrás de uma cortina ideológica que tende a naturalizar as circunstâncias, a colocar como um dado interno aquilo que é uma imposição externa.

Nas últimas décadas, organismos como a *UNESCO*, o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional (FMI) ditaram as regras sob as quais as nações poderiam receber financiamentos e ajuda econômica. Entre as suas prescrições, à educação é atribuída uma larga agenda a cumprir, legitimada pelas políticas públicas dos Estados, num desenvolvimento sintonizado com a globalização do neoliberalismo. As TIC têm lugar de destaque no processo. Elas são elo de mediação que facilita a atuação de um Estado que deve ser mínimo nos investimentos e máximo no controle da educação.

No Brasil, as transformações educacionais dos anos de 1990 têm características semelhantes às dos anos de 1960. Ambas inserem-se num projeto de adequar a educação ao desenvolvimento econômico e às transformações do capitalismo. Se, em 1960 tratava-se de atrelar a educação ao ideário nacional-desenvolvimentista, o que move as políticas educacionais dos anos de 1990 é a globalização sob a ditadura de um pensamento único.

Segundo Oliveira (2004), a ideia de educação como possibilidade de redução das desigualdades dos anos de 1960 arrefece nos anos de 1990 e reestrutura-se como uma educação para a equidade social, que acaba por reduzir-se a uma formação para a empregabilidade. Neste processo, a partir dos anos de 1980, o Banco Mundial toma a frente da *UNESCO* no comando das políticas e estratégias sociais e educacionais. Para o Banco Mundial, educação, saúde, previdência e outros serviços públicos são deficitários no âmbito do Estado e devem ser regidos por políticas de mercado (LEHER, 1998).

O final da ditadura e o lento processo de retomada de um caminho mais democrático abriram espaço para transformações na educação e no trabalho no

Brasil. Segundo Minasi (2008), em reação ao caráter tecnicista e conteudista que reinava nos anos de 1970-1980, começa a ser discutida a formação do professor numa perspectiva sócio-histórica, em busca de uma política nacional de formação de professores e da valorização profissional, pois os anos de 1990 viriam a encontrar a categoria extremamente desmotivada e desvalorizada em termos de salários e condições de trabalho.

A nova constituição brasileira, promulgada em 1988, incorporou algumas alternativas de valorização do magistério, imprescindíveis na perspectiva de construir e implementar a 'educação para todos'³². A Conferência Mundial sobre Educação para Todos, realizada em Jomtien, na Tailândia, procurou reestruturar programas e estratégias para a educação nos países empobrecidos e populosos, no sentido de uma educação para a equidade social. Dadas as condições dos países envolvidos, o acordo firmado se traduziu em estratégias de aumentar o atendimento educacional às populações sem, contudo, aumentar significativamente os investimentos (OLIVEIRA, 2004).

A LDBN, Lei nº 9.394 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996a), refletiu em suas propostas todo o conjunto de transformações sociais e políticas, bem como todo o ideário neoliberal que deu suporte para a institucionalização de políticas educacionais dentro do modelo hegemônico prescrito por organismos internacionais (MINASI, 2008). No lastro destas mudanças, estava previsto que até 2007 se consolidasse a admissão somente de professores formados em nível superior. Prazo este que foi alargado até 2010 pelo Plano Nacional de Educação (PNE), lançado em 2001.

Assim, iniciamos o século XXI com uma política educacional baseada em currículos limitados em diretrizes e parâmetros sintonizados com as exigências de mercado, operacionalizada com o uso intensivo de tecnologias e balizada por sistemas unificados e externos de avaliação. O foco é a educação básica e a ênfase é na formação continuada do professor, em detrimento da formação inicial e centralizada na formação em serviço. A Universidade Aberta do Brasil (UAB) surge em 2005 com o objetivo de proporcionar formação a distância para populações com

³² Referência aos princípios firmados na Declaração Mundial de Educação para Todos, em Jomtien, Tailândia, 1990.

dificuldades de acesso à formação em nível superior, em especial a formação de professores da educação básica. A UAB³³ funciona a partir de um consórcio de instituições públicas e privadas, articulando os âmbitos federais, estaduais e municipais, na implementação de cursos de graduação e pós-graduação.

A educação a distância (EaD), neste contexto, além de ser modalidade de ensino, é estratégia política para a formação de professores no ritmo exigido para cumprimento das metas do PNE. Atende, também, ao promissor mercado de 'soluções educacionais' que, paralelamente à inserção da EaD nas instituições públicas, floresceu nas instituições privadas com muito mais força e na esteira de um barateamento dos cursos, que conforma as possibilidades das TIC aos parâmetros econômicos.

A avaliação da educação acontece em termos de 'produtos de aprendizagem', considerando o valor custo-benefício das iniciativas. É incentivada a autonomia das escolas e a participação das famílias, já que garantido o controle final. Segundo Oliveira (2004), a escola é o núcleo da gestão destas políticas, onde florescem os conceitos de excelência, de produtividade, de eficiência e eficácia, importados das teorias administrativas com suporte de financiamentos individualizados (FUNDEF/FUNDEB³⁴).

A escola tende a ser organizada de forma a atender todo este movimento. Os processos de ensino se padronizam e massificam, há uma preferência pelo uso de livros didáticos e outros materiais instrucionais, as propostas curriculares são centralizadoras e as avaliações externas dão o parâmetro do que está bem ou mal em relação ao 'produto' da escola. Isto tem grande impacto no trabalho do professor, que perde o controle e a autonomia, assistindo a proletarização do seu trabalho, no qual fica responsável apenas por algumas partes, alienado da totalidade do processo.

³³ Não é meu objetivo aprofundar a reflexão sobre a EaD e a UAB na formação de professores, a não ser como componente do contexto do fenômeno pesquisado.

³⁴ Fundos originados em percentuais de renda dos estados e municípios somados a recursos federais destinados a reverter em benefício do ensino fundamental (BRASIL, 1996b) e da educação básica (BRASIL, 2007b). O FUNDEB substituiu o FUNDEF a partir de 2007 e, segundo o MEC: "É um importante compromisso da União com a educação básica, na medida em que aumenta em dez vezes o volume anual dos recursos federais. Além disso, materializa a visão sistêmica da educação, pois financia todas as etapas da educação básica e reserva recursos para os programas direcionados a jovens e adultos" (MEC, 2010)

Para Barreto (2004), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) indicam explicitamente a reconfiguração do trabalho do professor, em razão da 'sociedade da informação', esta um dado do processo e não um conceito a ser problematizado. A autora explica que a categoria trabalho docente cede espaço nos discursos para expressões como 'prática reflexiva' e existe uma tendência forte em reduzir o trabalho do professor a tarefas e atividades docentes. O título 'professor' compete com uma proliferação de subtítulos que fragmentam a profissão: tutores, monitores, facilitadores e outras denominações para designar o executante de trabalho docente, mesmo que parcial. Isso, é claro, acompanhado da precarização, subcontratação, terceirização destas outras 'profissões' criadas, cujos 'profissionais' esquecem que são professores e buscam 'regulamentar' a precariedade³⁵.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica incluem o imperativo da inserção das TIC nos cursos de formação de professores e, segundo o relatório da proposta encaminhada em 2001, esta tarefa é urgente, pois os professores devem ser preparados para a sua tarefa mais importante na educação escolar, que é 'gerir e definir referências éticas, científicas e estéticas' (BARRETO, 2004). Neste sentido, Barreto (2004) aponta o deslocamento do trabalho do professor e o processo de mercantilização da educação, evidenciado na linguagem usada no documento, no qual a tarefa mais importante do professor é 'gerir'.

Estas e outras expressões que povoam os discursos de alguns educadores mostram a ubiquidade do capital, que invade e se mescla na consciência e nas práticas cotidianas em educação. Famílias referidas como clientes e consumidores, alunos chamados de produtos. O professor prensado entre os clientes e consumidores, avaliado e cobrado pelos resultados obtidos por seus produtos, acaba por deixar de lado a educação como formação geral e trata de treinar os conteúdos que vão deixar seus produtos bem colocados nos exames.

As TIC, em especial as tecnologias ligadas à internet, por um lado

³⁵ Durante os últimos anos tenho acompanhado em listas de discussão o debate sobre a regulamentação da 'profissão' de tutor da educação a distância. Professores formados, pós-graduados, lutando para criar uma profissão na qual são contratados por tempo determinado, recebem 'bolsas' ao invés de salários e não têm direitos trabalhistas e nem vínculos com as universidades que os contratam.

potencializam e põem em ligação todos estes processos, por outro podem ser possibilidade de alternativas de transformação da realidade em outras direções. Dentro das perspectivas das prescrições para a formação em nível superior de milhares de professores para a educação básica, elas podem viabilizar um vasto programa de certificação em massa, com baixo custo e, o melhor de tudo, com financiamentos que as formações presenciais não teriam. Ao mesmo tempo, dão o suporte para colocar em rede estes milhares de futuros professores, permitindo relações que não ocorreriam com as escolas isoladas.

Aqui não vai uma crítica à EaD em si mesma e, sim, um alerta para a forma como as políticas estabelecidas estão configurando os cursos. Se, no ensino presencial, é evidente uma cada vez maior dissolução do vínculo entre ensino – pesquisa – extensão, nos cursos a distância, além disso, perde-se a noção do contexto no qual ocorre o processo educativo e a aprendizagem.

As 'aulas', também chamadas pacotes ou módulos, são, em muitos cursos, uma transposição para o ambiente virtual de aulas do presencial, sem levar em consideração as especificidades do novo suporte. Muitas vezes 'virtualizadas' por técnicos, num trabalho desconectado do planejamento efetuado pelo professor e, posteriormente, operacionalizadas por 'tutores', também de forma apartada dos processos anteriores. O contexto no qual estas aulas chegam ao aluno é múltiplo, diversificado e fica oculto o fato de que ele pode ser tremendamente desigual.

Este quadro aponta para um incremento na divisão do trabalho e precarização do trabalho docente, cooperando para o aumento da alienação do professor em relação ao seu trabalho. Não é um contexto exclusivo da EaD, pois acontece também no presencial, pelos processos verticais de organização do ensino com a introdução de planejamentos centralizados, uso de apostilas e 'materiais instrucionais' padronizados, sintonizados com um mercado florescente de 'produtos educacionais'. Nesta perspectiva, o trabalho do professor intensifica-se ao mesmo tempo em que se reduz. Controlado e programado, o trabalho do professor fica limitado, porém, ao mesmo tempo, aumenta sobremaneira a quantidade de tarefas e o tempo despendido na sua realização.

Neste campo, no qual o trabalho e a educação se aproximam e se separam,

nem sempre fica clara a mediação da tecnologia e a subsunção de todo o processo aos limites do modo de produção dominante. Pinto (2005) problematiza muito bem a união entre a técnica e a produção, apontando que a história da técnica é a história da produção humana. O autor sinaliza a forma ingênua com a qual se toma a técnica por motor da história, colocando os seres humanos em segundo plano. Para ele “toda a possibilidade de avanço tecnológico está ligada ao processo de desenvolvimento das forças produtivas da sociedade, a principal das quais cifra-se no trabalho humano” (PINTO, 2005, p. 49). E este processo é inerentemente humano, pois o homem cria aquilo que vai recriar para ele as condições que ele almeja (PINTO, 2005).

Com a divisão do trabalho, o trabalhador vai encontrar um caminho já pronto e a ele deve adaptar-se, o que se realiza por meio da educação. A linha de montagem, a máquina operada na produção, o computador no qual um tutor a distância exerce a sua função educacional, não são responsáveis pela desumanização do trabalho. Para Pinto (2005), a desumanização não é tecnológica, ela tem seu fundamento nas condições históricas de seu tempo. Hoje, a 'sociedade da informação' é colocada no lugar de sujeito histórico, responsável pelas transformações. A tecnologia surge como que do nada, 'emerge' como que desligada das práticas humanas.

Por outro lado, Barreto (2008) chama atenção para o fenômeno de recontextualização, já mencionado no segundo capítulo, no qual as TIC são descontextualizadas das áreas em que são produzidas e recontextualizadas na educação. Este processo pode ignorar fatores e relações importantes que são específicos de cada uma destas áreas e que não deveriam ser transpostos e\ou que inevitavelmente serão transpostos numa recontextualização. No entanto, estes discursos permeiam os documentos oficiais elaborados sob influência das diretrizes propostas por organismos internacionais, e se materializam nas formações e nas concepções dos professores.

É neste sentido que as tecnologias da informação e da comunicação, em especial as ligadas à internet, têm cada vez maior influência e a sua 'aplicação' em educação tende a se tornar consenso. No seu alcance 'pedagógico' elas ultrapassam as fronteiras das salas de aula (virtuais ou presenciais) e, na sua

abrangência de mídia, assumem o espaço de socialização que tinha na escola um lugar privilegiado. O alcance, a rapidez e a fluidez destas tecnologias modificam as relações com a informação e alteram as relações espaço-tempo dos processos educativos. A sala de aula deixa de ser aquele ambiente protegido e ganha a rede, publicada nos blogues, nos canais de vídeo, questionada em tempo real.

A avalanche de informações disponíveis convive com a incapacidade de interpretar a realidade (MÉSZÁROS, 2005). Explicamos sem entender. Neste sentido, é preciso considerar a consistência e a coerência de nossa compreensão sobre este contexto onde trabalho, tecnologia e educação se mesclam. Um contexto condicionado à perspectiva maior de uma sociedade que se desenvolve com um modo de produção que exerce um poder civilizatório sobre tudo e todos. Assim, é uma ilusão pensar que as TIC da sociedade capitalista estão perfeitamente livres para suportar alternativas emancipatórias em educação e que estão a salvo de condicionamentos relativos à lógica na qual elas foram desenvolvidas³⁶.

Todavia, nelas reside um potencial que pode ser usado de forma estratégica e consciente. Para Mézáros (2005), vencer a internalização que legitima a lógica do sistema como padrão para todos, significa transformar a educação, que é, em parte, responsável por esta internalização. Ele propõe uma transformação que não fique restrita aos limites do capital e que transcenda as paredes da escola, pois mudar a educação não pode vir apartado de mudar as estruturas sociais.

A lógica do capital, segundo o autor, não pode ser simplesmente extirpada, porém, pode ser deslocada por meio de uma contrainternalização, num movimento contínuo, planejado e consistente. Por um processo que não pode ser apenas formal, tem de ser essencial, envolvendo a totalidade das práticas educacionais. Nisso, é preciso considerar que toda esta lógica que legitima para o indivíduo a posição que lhe é atribuída no sistema, permeia não só os espaços de educação formal, está profundamente imbricada em todos os processos sociais.

³⁶ Recentemente, uma tecnologia bastante popular, suporte para a criação de redes, suspendeu a sua versão gratuita e deu aos usuários um prazo para optar pela versão paga ou retirar todo o conteúdo hospedado. Redes com centenas de usuários, com milhares de interações, com centenas de produções, organizadas em centenas de páginas e documentos serão possivelmente dispersas e deletadas do sistema, evidenciando que as redes que procuraram suporte naquela tecnologia, na realidade eram prisioneiras das decisões e contingências de uma empresa. A liberdade, nestes casos, é apenas consentida.

De acordo com Kosík (1976) é necessário destruir a pseudoconcreticidade das representações comuns e da práxis fetichizada, para chegar à elaboração da realidade como práxis revolucionária. Destruir a pseudoconcreticidade, para o autor, parte da crítica incessante da práxis utilitária, por meio do conhecimento dialético, recriando a realidade concreta. Um movimento que transita entre o individual e o coletivo. E é no trabalho que as contradições podem ser confrontadas e, portanto, compreendidas de modo a tornar possível a sua superação.

As instituições de educação são apenas uma parte do que Mészáros (2005, p. 44) chama de “processo global de internalização”. Contudo, grande parte da educação acontece fora do âmbito institucional e, em certa medida, estes outros espaços escapam do controle e da manipulação e podem abrigar processos de contrainternalização. Esta contrainternalização não é apenas um movimento de negação ao estabelecido, tem de ser uma ação prática, amparada num conjunto de alternativas sustentáveis, que possam mexer com a totalidade das estruturas. Este processo não tem como ser isolado na educação, pois qualquer reformismo pontual, em breve reconduziria tudo o que foi negado ao seu lugar de origem.

A transformação na educação, como movimento permanente, estratégico, persistente, tem de acompanhar a transformação de todas as estruturas sociais. A educação aqui, como diz Mészáros (2005, p. 75), “é verdadeiramente uma educação continuada” e “como constituinte necessário dos princípios reguladores de uma sociedade para além do capital, é inseparável da prática significativa da autogestão”.

3.2 REDES SOCIAIS

Rede é um conjunto de nós interconectados. [...] Redes são estruturas abertas capazes de expandir de forma ilimitada, integrando novos nós desde que consigam comunicar-se dentro da rede, ou seja, desde que compartilhem os mesmos códigos de comunicação [...] (CASTELLS, 2003, p. 566)

Uma rede social consiste em conjunto ou conjuntos finitos de atores e a relação ou relações definidas neles. (WASSERMAN; FAUST, 2007, p. 20)³⁷

Em termos analíticos, um campo pode ser definido como uma rede ou uma configuração de relações objetivas entre posições. Essas posições são definidas objetivamente em sua existência e nas determinações que elas impõem [...] e, ao mesmo tempo, por suas relações objetivas com as outras posições (dominação, subordinação, homologia, etc). (BOURDIEU, 1992, p. 60)

A palavra 'rede' vem sendo o destino final de múltiplos significados. Estrutura, via estratégica, sistema, arena de luta, palco, fábrica ou parque de diversão. Além dos significados, os mais diversos panoramas teóricos e metodológicos são descortinados sob o conceito de rede. Por isso, pensar a rede, hoje, requer considerar o uso natural e despreocupado que fazemos do conceito em muitas ocasiões. Estas questões, no transcorrer da pesquisa, em vários momentos me incomodaram, refletindo certa insegurança teórica ao falar de redes e redes sociais. Num determinado momento, senti a necessidade de fazer um desvio, aprofundar a compreensão sobre o conceito de rede e esclarecer qual conceito vai guiar este estudo.

Kosík (1976) postula que para compreender a realidade concreta, além de um esforço, se faz necessário um desvio que passa por distinguir entre conceito e representação. O autor adverte: "com isso não pretendendo apenas distinguir duas formas e dois graus de conhecimento da realidade, mas especialmente e, sobretudo, duas qualidades da práxis humana" (Kosík, 1976, p. 13). O pensamento dialético faz distinção entre o concreto sensível e o concreto pensado, o que pensamos com base em nossa percepção inicial e o que é "síntese de múltiplas determinações e, por isso, é a unidade do diverso" (MARX, s/d). O ponto de inflexão para este desvio é o senso comum e é a partir do que é dado à percepção que podemos iniciar o processo de conhecimento.

A noção de rede está associada a toda e qualquer ligação entre os componentes de um grupo ou de um sistema, bem como ao dinamismo destas relações. As repercussões, consequências, desdobramentos, que um único e simples evento pode determinar em um sistema remete-nos ao conceito de rede e

³⁷ Tradução minha de: "A *social network* consists of a finite set or sets of actors and the relation or relations defined on them." (WASSERMAN; FAUST, 2007, p. 20)

de funcionamento em rede. Quando a queda de uma torre de distribuição de energia determina que o abastecimento de água seja interrompido em cidades situadas quilômetros distantes, podemos intuir o funcionamento de uma rede.

Em janeiro de 2001, nas Filipinas, mais de um milhão de residentes de Manila, mobilizados por mensagens de texto trocadas por meio de telefones móveis e computadores, se reuniram e se organizaram em protestos que culminaram com a queda do presidente Joseph Estrada. De lá para cá, as mobilizações instantâneas (*flashmobs*) e as mobilizações inteligentes³⁸ (*smartmobs*) de certa forma se popularizaram e, se por um lado mostram a face de um ativismo por vezes superficial, por outro, apontam as possibilidades de organização de movimentos sociais via tecnologia. Esta forma de disseminação da informação e de organização deixa evidente o dinamismo e o poder do funcionamento em rede com o suporte da tecnologia, especialmente as tecnologias móveis.

Rede, rizoma, teia são expressões usadas para significar o movimento de nós e conexões, agentes e ações, indivíduos e relações, elementos e ligações. *World wide web* – literalmente, teia mundial –, expressão traduzida para rede mundial, é o rizoma formado por sítios, documentos, mídias etc. que compõem a face visível da internet. Rede, a palavra mais usada, tanto identifica uma estrutura estática, quanto uma dinâmica de relações ou um todo complexo e aberto.

O conceito de rede, contudo, não é recente e perpassa os campos de diversas ciências. Em todas elas, o conceito está ligado a algum tipo de fluxo existente entre os diversos nós. Desde as redes físicas, com estrutura concreta, como a formada por cabos de energia elétrica ou rotas de voos, às redes de relações sociais, altamente mutáveis e dinâmicas, que se revelam somente na e em cada interação, como a formada, por exemplo, pelos diálogos que estão ocorrendo num determinado momento numa escola.

No desvio que faço, encontro três vertentes para pensar a rede. Elas não se traduzem em fluxos exclusivos e apartados, ao contrário, espelham as suas próprias características e se interconectam e capilarizam. Para construir o conceito de rede

³⁸ As *smartmobs*, ou mobilizações inteligentes, combinam o uso de tecnologias móveis, principalmente o uso de telefones móveis, com as possibilidades comunicativas das redes sociais (RHEINGOLD, 2002).

que vai permear este trabalho, revisei diversos estudos que se apóiam no conceito de rede e os apresento, de forma breve, seguindo uma divisão com objetivo didático e abordando a rede como metáfora, como modelo e como totalidade.

3.2.1 A rede como metáfora

[...] a metáfora continua presente no discurso da ciência justamente para explicar o que não dispõe de palavras para ser explicado. Mais que um recurso de estilo, a metáfora preenche as lacunas deixadas pela não coincidência de nosso desenvolvimento social e científico, uma assincronicidade entre o que necessita ser dito e a criação de signos que possam representá-lo. A metáfora, como processo de pensamento, remete a uma imagem conhecida que aproxima a compreensão. (GUTIERREZ, 2004b, p. 92)

A metáfora sempre teve lugar garantido nas nossas práticas e, também, no discurso científico. Quando aquilo que se precisa revelar é indizível, seja pelas lacunas do conhecimento, seja por não termos criado ainda os signos que possam representar uma nova realidade, sempre podemos recorrer à metáfora. Inclusive para prover um caminho sem armadilhas quando se pensa em pesquisa. Nesta seção, procuro reunir e dialogar com algumas metáforas que se aproximam de concepções de rede.

O fio de Ariadne³⁹ marca os caminhos trilhados e mostra aqueles ainda desconhecidos. Como marca, vai criando uma rede, possibilidade de solução para o labirinto. Entre Dédalo, Ariadne e Teseu descortina-se uma visão do labirinto como totalidade, como topologia e como estratégia. Metáfora!

Por sua vez, Hipócrates compreendeu o corpo humano como rede viva, complexa comunicação entre vasos, órgãos, impulsos (MUSSO, 2004). Esta é uma

³⁹ Em uma das muitas versões do mito, consta que o rei Minos, em agradecimento a Poseidon por ter se tornado rei, deveria sacrificar touro branco que sairia do mar. O rei engana o deus, sacrificando outro animal no lugar do belo touro. Furioso, Poseidon faz com que a esposa de Minos se apaixone pelo touro e dê a luz uma criatura monstruosa, o Minotauro. Minos, então, aprisiona o animal num labirinto criado por Dédalo. Após vencer Atenas, Minos ordena que, todos os anos, jovens atenienses sejam sacrificados, colocados na indecifrável rede do labirinto, território do Minotauro. Teseu se voluntaria para o sacrifício tentando matar o monstro. Ariadne, filha de Minos, ajuda Teseu, entregando-lhe um novelo de lã para que ele pudesse marcar o caminho dentro do labirinto. Teseu vence o Minotauro e retorna guiado pelo fio de Ariadne. Uma tradução para o inglês do original de Plutarco pode ser encontrada em <<http://classics.mit.edu/Plutarch/theseus.html>>

metáfora que se associou à noção de rede por muito tempo. Neste mesmo sentido, a noção de rede urbana surge no pensamento de Saint-Simon, como via de comunicação e circulação da riqueza. A rede sobrepõe-se ao território transformando-o, liga indivíduos e lugares, organizando o espaço e o tempo (MUSSO, 2004). Em Saint-Simon a rede estava ligada ao projeto do socialismo utópico, meio de relações sociais mais igualitárias e garantia da circulação geral, tanto econômica e política, como social e cultural. Indo além da organicidade, o conceito de rede é disseminado e se vulgariza ao mesmo tempo em que se torna alvo da ciência e se reifica nas redes técnicas. O que é criado se torna criador e as redes passam a ser em si mesmas a explicação dos fenômenos.

A metáfora da rede está implícita, também, na maioria das concepções mais recentes de rede, mesmo que em algumas ela seja uma representação inicial, prontamente posta de lado ou reificada em gráficos e cálculos. Acioli (2007) sugere que Radcliffe-Brown tenha usado a noção de rede de forma metafórica em seus estudos iniciais, pois ele não se fixou nas propriedades das conexões estabelecidas nas redes sociais. Para Radcliffe-Brown (ACIOLI, 2007), a rede social é a sociedade como um todo, uma rede total, e a sua densidade e centralização são construções da pesquisa no seu processo.

A rede como metáfora da trama de relações sociais evidencia as ligações, porém não representa as não-ligações, que também são relações sociais. A metáfora da rede é um conceito usado por diversos autores em diversos campos do conhecimento, como recurso auxiliar para compreender a realidade social. Elias (1994a), por exemplo, entende a sociedade como uma totalidade de relações, uma rede na qual cada relação individualmente ou, mesmo, a totalidade da rede só podem ser compreendidas a partir da forma como se conectam e da reciprocidade destas relações. Ele compreende a rede na interdependência que gera e é gerada pelos laços sociais:

Numa palavra, cada pessoa que passa por outra, como estranhos aparentemente desvinculados na rua, está ligada a outras por laços invisíveis, sejam estes laços de trabalho e propriedade, sejam de instintos e afetos. Os tipos mais díspares de funções tornaram-na dependentes de outrem e tornaram outros dependentes dela. Ela vive, e viveu numa rede de dependências (ELIAS, 1994a, p. 22)

A rede de pessoas não paira sobre um território determinado, ao contrário, ela

se encadeia indissociavelmente com tudo que constitui a realidade social de forma ampla. A rede envolve tempo, espaço e poder.

Acioli (2007), considerando as contribuições para um uso metafórico da noção de rede, indica a geografia de Milton Santos, mais precisamente a sua abordagem do espaço não homogêneo, no qual se sobrepõem redes também não homogêneas. Para Santos, as redes articulam as relações entre o local, o regional e o global e estas relações incluem as relações de poder que fazem com que estas dimensões se influenciem mutuamente. As redes têm dimensão “social e política, pelas pessoas, mensagens, valores que a frequentam. Sem isso, e a despeito da materialidade com que se impõe aos nossos sentidos, a rede é, na verdade, uma mera abstração” (SANTOS, 2002, p. 262). A metáfora, neste sentido, sempre corre o risco de virar uma abstração, na medida em que se tornar, por si só, mais importante que a realidade que tenta retratar.

Bourdieu (1992) considera a metáfora da rede ao construir a sua teoria de campo (*field*), pois define o campo como uma rede de relações objetivas entre posições estabelecidas pelos seus ocupantes, agentes, instituições etc. O campo, entretanto, não é a rede, no sentido que os modelos de rede a tomam, mas pode formar redes de relações. Estas relações não são empurradas pelos agentes (atores, nós) como fluxos que criam uma rede, antes são extraídas dos agentes pelas relações de força que tensionam o campo que, por sua vez, dependem da posição destes agentes no campo.

Em outro território teórico, Serres (1998) reflete sobre habitar e se deslocar no mundo e propõem que a rede institui uma pantopia, tudo está em todos os lugares e todos os lugares se reproduzem em cada lugar individual. A rede, além de topológica, é ontológica e se forma a cada instante pelas relações estabelecidas entre uma pluralidade de pontos. É uma estrutura irregular e desigual que pode, como caso especial, incluir redes regulares. Não há começo e nem fim, nem ordem ou preferência para nenhum elemento da rede de ligações.

Já para Latour (2007), as sociedades modernas têm características que não podem ser explicadas por teorias ou metáforas que as colocam apenas em dimensões de nível, como territórios, hierarquias, sistemas. As sociedades

modernas se caracterizam por serem “fibrosas, nervosas, viscosas, capilarizadas”, características não capturadas pelas dimensões anteriores (LATOURE, 2007). As redes são totalidade aberta, heterotópica, nada restando fora, nenhum substrato no qual a rede esteja mergulhada. Na teoria ator-rede, proposta por Latour (2007) como um método que, antes de mapear redes, ocupa-se das atividades que as constroem, a rede cria um espaço-tempo híbrido, humano e não humano. Neste espaço, a rede é ator-rede, é ação e rede, sempre processo, o nó indistinguível da relação.

Outra metáfora poderosa é a da rede rizomática de Deleuze e Guattari (1995): uma rede na qual cada ponto pode estar conectado a qualquer outro ponto. Os autores traçam a seguinte comparação:

Um rizoma não começa e nem conclui, ele se encontra sempre no meio, entre as coisas, inter-ser, intermezzo. A árvore é filiação, mas o rizoma é aliança, unicamente aliança. A árvore impõe o verbo “ser”, mas o rizoma tem como tecido a conjunção “e...e...e...” É que o meio não é uma média; ao contrário, é o lugar onde as coisas adquirem velocidade. Entre as coisas não designa uma correlação localizável que vai de uma para outra e reciprocamente, mas uma direção perpendicular, um movimento transversal que as carrega uma e outra, riacho sem início nem fim, que rói suas duras margens e adquire velocidade no meio... (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 37).

A rede rizomática é um sistema aberto, muito variável e difícil de registrar padrões e regularidades. Além de não ter pontos de início e final e nem direções privilegiadas, o rizoma proporciona caminhos alternativos entre os nós, de modo que, se rompido, a relação possa ser preservada, mesmo que modificada. A internet foi pensada tendo esta característica como objetivo. Embora chamado por alguns de modelo, o rizoma, por suas características, não é útil para 'modelar' a realidade. Como metáfora, tem sido muito usado para descrever processos.

Concluo, compreendendo que as metáforas nos confortam por trazer aquilo que é conhecido como passagem para o desconhecido ou impronunciável. Recurso de retórica ou muleta teórica, sua grande virtude é justamente não modelar a realidade, deixar em aberto a possibilidade do novo, do que é contingente e do que pode surpreender.

3.2.2 A rede como modelo

Foram pessoas circulando pelos seus caminhos de todo dia que deram visibilidade às propriedades das redes. No século XVIII, na cidade de Königsberg⁴⁰, as sete pontes que ligavam as margens do rio Preguel (Pregolya) e duas pequenas ilhas eram o alvo de um desafio recorrente: descobrir a forma de, a partir de qualquer ponto, cruzar as pontes em sequência, passando uma única vez por cada uma delas. Em 1735, Leonard Euler, demonstrou que era impossível traçar este caminho. No teorema, representou cada porção de terra que as pontes interligavam por um nó e cada ponte por uma linha. Esta estrutura, um grafo, o auxiliou a matematicamente provar a resolução do problema (BARABASI, 2003; WATTS, 1999).

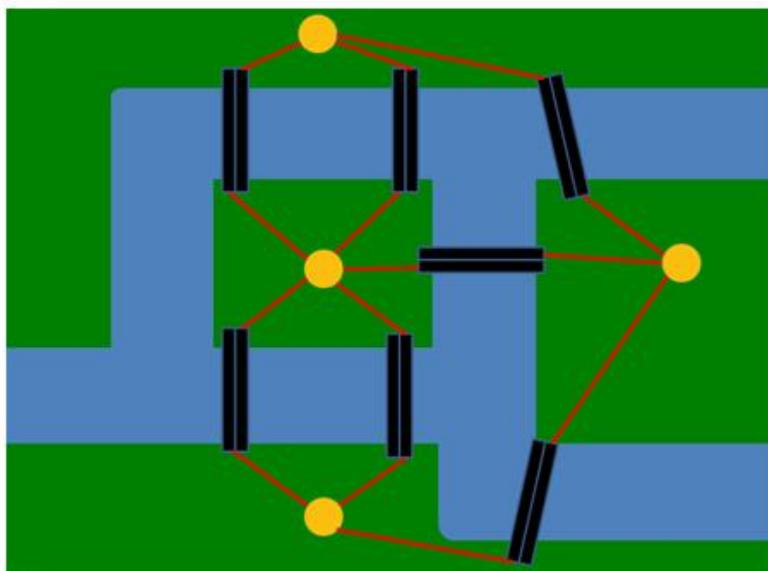


Figura 1 – Grafo traçado sobre o terreno das pontes de Königsberg

O trabalho de Euler, publicado em 1736, é considerado o primeiro na teoria dos grafos, a qual estuda as propriedades de sistemas de elementos ligados em rede. Euler provou que achar um caminho possível num grafo não é uma habilidade

⁴⁰A cidade de Königsberg, que agora se chama Kaliningrad, ficava na Prússia, atual território russo.

de alguém e, sim, uma propriedade do próprio grafo (BARABASI, 2003). A partir deste trabalho, muitos estudos foram realizados sobre modelos de redes. Estes estudos, realizados sob perspectivas diversas, geraram teorias explicativas para inúmeros fenômenos.

O estudo das redes invadiu a matemática, a física, a biologia e, posteriormente as ciências sociais e foi mostrando progressivamente a complexidade do tema, pois as redes têm diferentes tipos e dinâmicas na sua constituição e apresentam muitas e diferentes formas de ligação entre os nós. Tanto os nós como as ligações podem variar no tempo e no espaço e, ainda, cada um destes possíveis aumentos na complexidade podem se influenciar mutuamente, gerando mais complexidade (STROGATZ, 2001).

Nesta concepção teórica, duas abordagens se destacam, segundo Recuero (2006): a ciência ou teoria das redes e a análise de redes sociais.

A ciência das redes

A ciência das redes proposta por Barabási (2003) a partir de uma série de estudos no campo da matemática e da física tem como objetivo o estudo das redes a partir de suas propriedades dinâmicas. Estes estudos compartilham alguns caminhos e temporalidades que desembocam em diversas concepções da estrutura das redes, de sua formação e propriedades.

Em 1959, num artigo considerado seminal, os matemáticos húngaros Erdős e Rényi propuseram uma teoria que explicava a formação da rede e as suas conexões como ocorrências aleatórias. Nas redes igualitárias ou randômicas, cada nó tem a mesma probabilidade de receber uma ligação (WATTS, 1999, 2003; BARABÁSI, 2003; WASSERMAN; FAUST, 2007). Os autores consideravam que, à medida que as ligações iam sendo acrescentadas aos diversos nós, a rede mudava radicalmente o seu formato, as mudanças quantitativas gerando mudanças qualitativas.

Documentaram, assim, a emergência de núcleos de nós e conexões mais

densas e entrelaçadas, os *clusters*, restando poucos nós isolados. A realidade, contudo, não se adaptava a este modelo sem alguns problemas. Porém, Erdős e Rényi estavam mais interessados nos modelos e propriedades matemáticas dos grafos do que nas redes realmente existentes – as suas redes faziam parte de um universo regido por 'médias'. Eles, todavia, reconheciam que as redes existentes são mais complexas e irregulares e que o seu modelo oferecia uma solução simplificada para explicar a evolução de alguns tipos de rede (BARABÁSI, 2003).

Na mesma época e na mesma Budapeste, onde Erdős e Rényi viveram sua parceria e experiências, um criativo escritor chamado Frigyes Karinthy chamou a atenção para a interconexão entre as pessoas e a evidência de um mundo pequeno, no qual cada indivíduo estaria a menos de cinco contatos de outro. Seu texto de 1926 inspirou estudos sobre redes sociais e a ideia se popularizou numa conhecida peça de teatro (BARABÁSI, 2003). Para o personagem criado por Karinthy o mundo estava encolhendo. O crescente entrelaçamento de conexões entre as pessoas deixava qualquer um muito próximo de qualquer outro, apesar das distâncias sociais e geográficas. Ele acreditava que duas pessoas poderiam ser conectadas por menos do que quatro conhecidos. Esta ideia, em muito influenciou os estudos sobre as redes sociais.

Mais adiante, nos anos de 1950, uma pesquisa do cientista político Ithiel de Solla Pool e do matemático Manfred Kochen resultou num artigo que foi precursor de diversos estudos em redes sociais. Este artigo, publicado apenas em 1978, versava sobre a distância entre nós de redes sociais, a conexão entre pessoas por meio da ligação entre contatos de uma e de outra (WATTS, 1999). A partir deste trabalho, Michael Gurevich, orientado por Soola Pool, coletou dados de contatos a partir de 18 pessoas e desenvolveu uma tese sobre propriedades das conexões em redes sociais. Stanley Milgram deu seguimento às ideias de Gurevich realizando um experimento que tinha como objetivo verificar na prática a possibilidade de interconexão das pessoas a partir de poucas ligações. (WATTS, 1999; BARABASI, 2003)

A ideia foi enviar cartas de forma indireta e acompanhar o seu trajeto até o destino final. Cada receptor deveria tentar enviar a carta para o alvo ou para alguém que ele\ela julgasse que pudesse fazer isso. Entretanto, só poderia enviar a carta

para alguém com quem tivesse alguma ligação de conhecimento. Por este experimento, Milgram concluiu que, nos Estados Unidos da América, qualquer pessoa estaria a apenas três ligações de qualquer outra. Obviamente, uma hipótese que não permite generalização, pois, conforme o tamanho do campo envolvido haverá variação no número de ligações necessárias e, também, a possibilidade de encontrar populações que não tenham ligação alguma com elementos externos. (WATTS, 1999; BARABASI, 2003; STROGATZ, 2003)

Outro trabalho fundante no estudo das redes foi o de Anatol Rapoport, também na década de 1950: a 'teoria das redes aleatoriamente polarizadas', que descreve estatisticamente a disseminação de doenças contagiosas numa determinada população. Este trabalho trouxe esclarecimentos sobre o funcionamento das redes e sobre as tendências de interação dos indivíduos em redes sociais, a aproximação por afinidade, a formação de subgrupos heterogêneos, dentro dos limites de uma pesquisa quantitativa (WATTS, 1999).

Granovetter, num artigo de 1973, propõem que as interações em menor escala nas redes interpessoais produzem padrões em larga escala e que este fenômeno, por sua vez, influencia os pequenos grupos. O autor chamou a atenção para a importância das conexões fracas estabelecidas entre nós de uma rede. Estas conexões possibilitariam a união de porções conectadas por laços fortes da mesma rede. Num exemplo prático, consideremos dois grupos distintos de amigos, cada grupo tendo seus componentes unidos entre si por laços fortes. Estes dois grupos podem ser interligados por meio de um conhecido comum de dois de seus membros (GRANOVETTER, 1973, 1983). Estas conexões fracas entre dois grupos seriam responsáveis por formar e dar diversidade à rede maior. Outro exemplo que pode ser citado é o de uma rede formada por *webrings*⁴¹ de blogues temáticos, contendo laços fortes entre blogues de mesmo tema e laços fracos entre as sub-redes (*clusters*):

⁴¹ Um *webring* é um conjunto de sítios ou blogues interligados por ligações, referências, comentários, pela interação social de seus autores e visitantes.

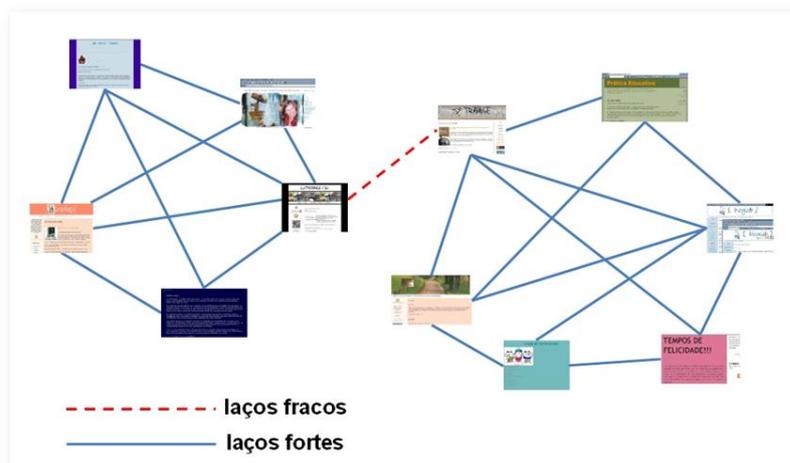


Figura 2 – Exemplo de rede de blogs ligada por laços fracos e fortes⁴²

Na esteira destes trabalhos, a 'teoria dos mundos pequenos' foi se desenvolvendo nos estudos de Duncan Watts e Steven Strogatz. (WATTS, 1999, 2003; BARABASI, 2003, STROGATZ, 2003). Nós realmente vivemos em um mundo pequeno? Quais são as condições mais gerais sob as quais o mundo pode ser pequeno? Foram estas as questões que impulsionaram o desenvolvimento da 'teoria dos mundos pequenos'.

Strogatz (2003) propõem considerarmos um círculo formado por bilhões de nós, cada um ligado a 500 nós vizinhos à esquerda e 500 à direita, uma rede simétrica. Progressivamente, algumas destas ligações irão sendo interrompidas e refeitas ligando o nó original a outro nó escolhido aleatoriamente. Conforme este processo avança, mais ligações da rede transformam-se em ligações aleatórias, destruindo a simetria. À medida que a rede se aproxima do modelo randômico, a distância entre dois nós quaisquer tende a diminuir. O 'mundo pequeno' mostra um tipo de rede mais parecida com as realmente existentes, compreendendo grupos de nós mais próximos e conectados ligados a outros grupos semelhantes e permitindo que de cada nó se possa chegar a qualquer outro por meio de poucas ligações intermediárias.

Um trabalho que tem ligação com os anteriores e que abre uma perspectiva nova sobre as conexões das redes é o de Derek de Solla Price. Em 1965, estudando quantitativamente a rede formada por citações em artigos científicos, apontou que

⁴² Os laços fortes seriam os *links* recíprocos, nos quais um blogue linka o outro e é por este linkado. Os laços fracos são os *links* não recíprocos, que ampliam e unem porções da rede.

estas redes seguiam uma distribuição segundo Leis de Potência, isto é, os autores mais citados tendiam a receber mais citações, ou seja, os nós mais conectados (conectores) tenderiam a receber um maior número de novas conexões (BARABÁSI, NEWMAN; WATTS, 2006). Este estudo fundamentou, posteriormente, a nova ciência das redes de Barabási.

Na mesma época em que Strogatz e Watts realizavam seus estudos, Albert-László Barabási, investigando as conexões da rede mundial de computadores, encontrou um padrão de conectividade que confirmava distribuição por leis de potência nas redes complexas: vinte por cento dos nós receberiam oitenta por cento das conexões. (BARABÁSI, 2003; STROGATZ, 2003). A rede 'desenhava-se' de forma diferente das propostas pelas teorias anteriores, apresentando o crescimento segundo leis de potência, por meio de acoplamentos preferenciais. Este modelo, o da rede sem escalas, explica o surgimento dos conectores. Para Barabási, Newman e Watts (2006) uma nova ciência das redes fundamenta-se na aceitação de que as redes são estruturas dinâmicas que evoluem segundo regras dinâmicas e são matrizes onde se constroem sistemas dinâmicos e distribuídos. O estudo das redes tem como foco as propriedades das redes realmente existentes, numa abrangência que envolve tanto questões empíricas, quanto questões teóricas.

Estes estudos e os modelos de redes propostos, aqui resumidamente tratados, trazem algumas informações sobre o desenho que estas redes assumem em determinados momentos e sobre o que está envolvido em sua formação. Eles podem auxiliar na compreensão das redes realmente existentes, que não seguem exclusivamente um modelo invariável nem em parte e nem na sua totalidade. Podem, juntamente com outros dados quantitativos, apontar tendências e momentos específicos ligados às relações sociais que formam a rede. Todavia, o tipo de análise e a construção de modelos tende a fixar aquilo que é dinâmico e não leva em consideração, no caso de redes sociais, a especificidade, imprevisibilidade, originalidade das relações sociais. Laços sociais são tecidos e rompidos na interação e não formam uma linha única, uma espécie de tubulação que une duas pessoas e permite o fluxo da relação. Um laço social é mais um campo que uma força. Eles não são iguais, não tem a mesma qualidade, intensidade ou direcionalidade.

Além disso, o suporte pode pressupor uma interação que nem sempre vai ocorrer. Recuero (2006) usa como exemplo as redes formadas no *Orkut*⁴³ nas quais as pessoas aceitam a ligação, mas não interagem. O suporte não coincide com a rede. Concordo com a autora, contudo, registro algumas diferenças que dizem respeito à própria estrutura do *site*. O *Orkut* (e outros sítios de redes sociais semelhantes) possui espaços nos quais o usuário pode publicar atualizações e visualizar atualizações publicadas por seus contatos. Estas atualizações incluem 'atualizações de status' (uma espécie de recado para quem acessa o perfil), fotografias, comentários em fotografias, diálogos travados em comunidades etc. Ao adentrar o seu perfil, o usuário tem uma visão destas atualizações na sua rede de contatos e espaços e links para interagir ou acessar. Neste sentido, o sítio gera um possível incremento na interação, pois a sua configuração propõe e mantém um caminho para a manutenção do laço. Deste modo, existe uma relação de mútua influência entre a interação e o suporte, na medida em que este publica aquela, tornando-a um fenômeno social.

Análise de redes sociais

A análise de redes sociais⁴⁴ (doravante ARS) é uma abordagem estruturalista fundamentada no estudo das interações de indivíduos em sociedade. Pesquisa a importância e as consequências da trama de laços sociais que interliga os indivíduos (FREEMAN, 2004). Esta abordagem deriva, de certa forma, das mais diversas vertentes de estudos sociológicos. É uma empreitada interdisciplinar, um encontro da teoria social com a matemática, a estatística e a computação e suas metodologias (WASSERMAN; FAUST, 2007).

Wellman (1988, p. 20) define a análise estrutural como “um caminho compreensivo e paradigmático de tomar seriamente as estruturas sociais por meio do estudo de como os padrões de conexão alocam recursos num sistema social”.

⁴³ *Site* de redes sociais da empresa *Google* (<http://www.orkut.com>)

⁴⁴ Para distinguir 'análise de redes sociais' (teoria/metodologia descrita no item 3.2.2.2 deste trabalho) de análise de redes sociais (ação ampla de analisar), doravante tratarei por ARS a primeira.

Scott (2000) conceitua a ARS como um conjunto de métodos de análise de estruturas sociais, que focam preferencialmente nos aspectos relacionais das redes sociais. A ARS, então, propõe que o formato 'rede' e suas propriedades são fatores de explicação dos fenômenos analisados.

A noção de rede social, entretanto, remonta à antropologia das décadas de 1930-40, com os estudos etnográficos de Lévi-Strauss sobre relações de parentesco e, posteriormente, com o trabalho de Radcliffe-Brown, a quem é atribuído o primeiro uso da palavra 'rede' associada às relações sociais (ACIOLI, 2007). Scott (2000) relata que a partir da metáfora de Radcliffe-Brown, entre os anos de 1930 e 1970, foram produzidos inúmeros estudos que ampliaram o conceito, investigando os padrões, a textura e a densidade das redes. A partir da década de 1950, os estudos foram ficando mais formais, abandonando, de certa forma a abordagem metafórica, e construindo os conceitos que são suporte da análise de redes sociais. A ARS é contemporânea da sociometria, método de análise quantitativa das relações sociais, iniciada por Moreno na década de 1920, que, por seu marcante caráter empírico, é dos mais lembrados pelos estudiosos, tanto os da ciência das redes, quanto os da ARS (RECUERO, 2006).

Wellman (1988) traça um panorama bem abrangente do avanço e especificidade dos estudos pertinentes à análise estrutural, considerando o desenvolvimento do conceito de rede social e o incremento dos métodos quantitativos. Enquanto os pesquisadores ingleses privilegiavam questões de conteúdo, os norte-americanos consideravam as questões relativas à forma das redes, em como esta afetava o funcionamento dos sistemas sociais.

Os pesquisadores ingleses – chamados grupo de Manchester, em contraposição ao grupo de Harvard dos pesquisadores norte-americanos – desenvolveram duas aproximações básicas das redes sociais: as redes sociais totais e parciais. As limitações em termos de caracterização de fronteiras, coleta e processamento de dados no caso de redes sociais totais, levou alguns pesquisadores a concentrar seus estudos em redes menores, quase sempre a partir de um nó individual. Recuero (2006) assinala que esta abordagem é a precursora

das atuais abordagens de redes 'ego' e 'inteiras'⁴⁵.

A partir da década de 1960, destacam-se no campo da ARS os trabalhos de Granovetter, sobre os laços sociais fortes e fracos, White, sobre blocos sociais, Coleman sobre capital social e Wellman sobre os grupos sociais (SCOTT, 2000; FREEMAN, 2004; RECUERO, 2006). Interessante para o estudo de redes sociais na internet é proposta de Wellman (1988), que considera o mundo formado por redes de redes e não por grupos com fronteiras delimitadas. Assumir esta diferença possibilita ao pesquisador encontrar aqueles laços distribuídos que não formam grupos, mas unem grupos ou, então, redes tão conectadas que podem ser chamadas de grupo. As fronteiras dos grupos deixam de serem limites iniciais para serem variáveis analíticas importantes para a pesquisa (WELLMAN, 1997).

A ARS, como abordagem de estudo das redes, entrou os anos 1990 com grande desenvolvimento, sobretudo com o aparecimento e disseminação dos estudos sobre redes sociais on-line (RECUERO, 2006). No estudo das redes são consideradas as suas características e propriedades, a quantidade e o formato das conexões, fornecendo um retrato do estado da rede num determinado momento. Porém a realidade social, o contexto que cria e é criado pelas interações é desconsiderado ou tido como homogêneo e/ou neutro na maioria dos trabalhos. A ARS, neste sentido, não abrange a totalidade da realidade que cria e é criada pelas relações sociais. Seu foco é nas regularidades, nos padrões e nas possibilidades de se construir modelos analíticos. O perigo é extrapolar as informações que este tipo de análise pode prover para um patamar interpretativo das relações sociais.

Um exemplo que pode esclarecer alguns pontos desta crítica é a vinculação de grande parte dos estudos que utilizam a ARS com as teorias do Capital Social (MISOCZKY, 2009). As teorias do Capital Social, tributárias das teorias do Capital Humano, são teorias de viés empiricista e positivista, perfeitamente articuladas com os pressupostos e lógicas que regem o sistema do capital. Estas teorias desconsideram a união complexa de fatores sociais, históricos, políticos e econômicos na formação da realidade social. Para Misoczky (2009), as diversas

⁴⁵ Para aprofundar este tema, recomendo a tese de Raquel Recuero (2006) que traz uma abrangente revisão sobre as principais teorias da ARS, detalhando metodologias e procedimentos de análise em relação às redes sociais na internet.

vertentes teóricas do Capital Social⁴⁶ têm como pontos comuns a limitação na análise econômica, a desconsideração dos elementos históricos, a subordinação das relações sociais à lógica econômica; ou a sociedade é um grande mercado, no qual os indivíduos, submetidos às mesmas condições, fazem suas escolhas de modo racional, ou é “uma divisão confusa e pouco fundamentada entre sociedade civil, governo e mercado” (MISOCZKY, 2009).

Embora o autor costume ser citado entre os teóricos do capital social, a questão do poder, trabalhada por Bourdieu (1992), que perpassa todo o contexto e é um dos fatores responsáveis pelo desenho que as relações sociais podem assumir num dado momento, fica fora de muitas análises. Por exemplo, as atuais querelas da empresa *Google* com o governo da China⁴⁷. O governo chinês censura e bloqueia o acesso a determinadas informações que seriam fornecidas quando um usuário acessa o sítio de busca do *Google* a partir da China.

A empresa *Google*, então, passou a redirecionar as conexões do *google.ch* para o *google.hk*, servidor em Hong Kong. Este processo envolve, além de uma disputa comercial, uma tensão política que atinge questões antigas entre China e Hong Kong. Uma pesquisa envolvendo estas conexões, baseada somente na ARS, a partir dos dados quantitativos, mostraria um panorama irreal, que passaria ao largo destas questões de contexto e, até, da distorção nas conexões devido ao redirecionamento e bloqueios.

A ARS pode prover uma série de informações sobre as redes realmente existentes, porém, necessita da complementação de métodos qualitativos para que o conjunto de dados possa ter consistência e fidedignidade para amparar a interpretação.

⁴⁶ Não é objetivo deste trabalho aprofundar a reflexão sobre o tema Capital Social, somente sinalizar o entendimento geral sobre seu aporte teórico. Em sua análise, Misoczky (2009) separa as concepções de Pierre Bourdieu das concepções de Coleman e Putnan, justamente na evidência do tratamento das questões de poder e no tratamento histórico da realidade social. Sobre este assunto, além dos trabalhos de Misoczky, é interessante a leitura de Higgins (2005) e Fine (2002).

⁴⁷ O Google deixou de filtrar os resultados de seu site de busca na China ao redirecionar o tráfego de sua página para o servidor de Hong Kong, onde não há censura. Os visitantes do *google.cn* foram automaticamente direcionados para o endereço *google.com.hk*, informou a empresa nesta segunda-feira, 22, por meio de comunicado (ESTADÃO, 2010).

3.2.3 A rede como totalidade

Nada há que não seja humano.

A rede é tudo e tudo é rede. A rede não é uma malha de relações com que se cobre um território externo a ela. Não há dentro e fora da rede, diz Latour (2007) e eu concordo. Todavia, discordo quando ele afirma que a teoria ator-rede não tem muito a ver com redes sociais, pois parte de uma concepção de 'atores' que inclui humanos e não-humanos. Fazendo uma apropriação de Protágoras (PLATÃO, 1986), enquanto a humanidade existir, não há nada que não seja humano, mesmo que o homem nem sempre seja o sujeito do que se considera humano. Por outro lado, reconheço a diferença entre considerar a rede como estrutura de nós e ligações e considerar a rede como ação-rede, processo no qual nó e relação são uma coisa só.

A rede é tudo e tudo é rede. Podemos entender esta afirmação do ponto de vista no qual, ao mesmo tempo em que tudo está incluído na rede, também tudo nela se dilui e se congela. Se a rede obedece a modelos, ela tem de caber no modelo e nas suas prescrições. Começar pelo modelo pode deixar de fora justamente àquilo que poderia ser o mais importante. Além disso, pensar em redes de redes de uma forma que descola estas redes da realidade onde se inserem e que considera majoritariamente os aspectos quantitativos e formais das relações, tende a mostrar um panorama homogêneo, aparentemente igualitário, e esconder as diferenças de densidade, as relações de poder que tensionam e formam cada rede.

Nesta perspectiva, concordo com Misoczky (2009) quando ela questiona o progressivo abandono da metáfora de rede como princípio de abordagem nas pesquisas em detrimento dos métodos analíticos fundamentados na matemática e na estatística e propõem uma reaproximação da metáfora como forma de manter aberto aquilo que poderia ser fechado. A autora estuda os movimentos sociais e aponta os limites da abordagem de rede que tende para o uso de métodos analíticos, alguns com concepções teóricas altamente imbricadas com a lógica do

capital, justamente para analisar movimentos que se colocam contra esta lógica e optam por critérios e processos que fogem desta lógica.

Assim, depois de realizar um desvio que passou por considerar o fenômeno 'rede' e suas várias abordagens e concepções teóricas, construí uma abordagem da rede a partir da internalização de aportes teóricos que vêm da minha visão de mundo, da teoria que guia este trabalho e das teorias e métodos estudados. No meu entender, uma rede social é totalidade dialética, que envolve além dos sujeitos, instituições, grupos, tecnologias, recursos, as relações e o contexto histórico, político e sociocultural. A rede como totalidade vai além do holismo de um todo formado por partes e ligações. É uma totalidade aberta, inacabada e em movimento que inclui em si mesma os processos de sua criação.

Pensar as relações sociais como rede, rizoma, teia, inicia com o que se move e que detona o movimento. Parte das contradições que criam o campo de tensão que dá movimento, que liga as partes que compõem e criam o todo, que é relacional e não totalizável. A rede indica o que a rede é e, ao mesmo tempo, esconde ou indica o seu contrário (KOSÍK, 1976).

Considerar a rede como totalidade é trabalhar no sentido de distinguir o que é superficial do que é essencial, escapar da práxis fetichizada da representação comum e da ação imediata e utilitária, não considerar a realidade formada por objetos e práticas fixas, que passam a impressão de serem fatores naturais. E, sobretudo, compreender que a rede não é um sujeito e, muito menos 'o' sujeito. Não é a rede que cria a realidade social, a rede é o meio-metáfora que pode mostrar momentos da realidade criados pela nossa prática social.

A sociedade de redes é uma sociedade capitalista, diz Castells (1999). Os valores e lógicas que movimentam as redes tendem a seguir o pensamento dominante. Uma abordagem da rede a partir da totalidade pressupõe considerar as relações de classe, as condições de hegemonia e a ideologia inerentes às formações sociais. Partir da totalidade pode contribuir para que a noção de rede não achate as hierarquias numa aparente horizontalidade, pode tornar visíveis os processos que tendem a esconder tanto as conexões privilegiadas, quanto os bloqueios. Conceber as redes desde uma perspectiva de totalidade significa

potencializar as possibilidades emancipatórias e privilegiar a práxis estratégica que a rede pode abrigar.

3.3 A REDE DAS REDES

A internet, como rede de redes, é o espaço de desenvolvimento de muitas redes sociais. Nestas redes, as conexões são viabilizadas pelas inúmeras formas de presença on-line que cada pessoa usando um computador pode ter e manter. Desde a presença sincrônica por meio da interface de um *chat*, como a presença assincrônica construída pela participação numa lista de discussão por correio eletrônico, como, também, a presença diacrônica por meio da publicação de uma página na *web*. As redes formadas são altamente dinâmicas, complexas e envolvem, além das ligações entre computadores e documentos, toda uma totalidade de relações sociais.

A internet⁴⁸ desenvolveu-se de modo autônomo, no ritmo em que seus criadores/usuários se apropriavam do conhecimento gerado, compartilhado e redistribuído. A internet, e nisso concordo com Castells (2003, p.23), “não teve origem no mundo dos negócios. Era uma tecnologia ousada demais, um projeto caro demais e uma iniciativa arriscada demais para ser assumida por organizações voltadas para o lucro”. Deste modo são explicadas algumas características da internet que, mesmo tendo origem e objetivos militares, constituiu-se na liberdade de alguns setores do meio acadêmico e das comunidades de *hackers*. Explica, de certa forma, que hoje ainda permaneça este espírito de colaboração na produção do conhecimento, sem o qual todo o potencial info/comunicacional da internet não teria sido desenvolvido.

Porém, esta liberdade criativa e solidária nasceu e convive, desde o final dos

⁴⁸ É interessante diferenciar internet e *World Wide Web*, muitas vezes usadas como sinônimos. Enquanto a internet é a rede de computadores e servidores, a *web* é a interface gráfica para a rede dos documentos e aplicativos hospedados na internet.

anos de 1960, quando a rede física começou a ser formada⁴⁹, com um sistema que privilegia a mercantilização do conhecimento, o enclausuramento dos códigos fechados, das patentes e dos *softwares* proprietários. A privatização da internet em meados da década de 1990 (CASTELLS, 1999, 2003), ao mesmo tempo em que a colocou ao alcance de todos, removeu a sua relativa proteção, pois colocou a rede, também, ao alcance das corporações e muito mais próxima da lógica que rege o mundo dos negócios na sociedade atual. Contraditoriamente, a tecnologia evolui construindo tanto sistemas sofisticados, elitistas e fechados, quanto sistemas alternativos, cooperativos e abertos. E a distinção entre eles nem sempre é clara. Desenvolve sistemas para serem consumidos e sistemas para serem compartilhados. O desenvolvimento tecnológico situa-se, assim, nas mesmas contradições que tensionam a sociedade da qual é parte.

Em 1995, com o processo de privatização iniciado em 1994, a rede inicial havia se transformado em 50 mil redes espalhadas por todos os continentes. Surgem os primeiros programas de mensagens instantâneas, possibilitando a comunicação entre os usuários e são criados os primeiros computadores de mão, o que demonstra o imenso desenvolvimento tanto das máquinas quanto dos aplicativos que multiplicam as suas formas de utilização. Foi nesta época, também, que a *Netscape*⁵⁰ fez a oferta pública de suas ações, no início do fenômeno que, posteriormente, ficou conhecido como a *bolha da internet*, no qual o capital financeiro invadiu a rede, gerando um grande desenvolvimento, grandes fortunas e influenciando definitivamente o futuro da rede.

A partir do final dos anos de 1990, quase coincidindo com a virada do milênio, novos rumos parecem estar direcionando a internet. A progressiva convergência entre as tecnologias da informação e da comunicação cria diversos híbridos a partir da revisão, adaptação e ampliação das tecnologias anteriores. Os equipamentos diminuem de tamanho; *hardware* e *software*, ao mesmo tempo em que se tornam mais complexos, simplificam-se em termos de acessibilidade. As tecnologias são cada vez menos visíveis e mais pervasivas e cresce a mobilidade e a interatividade.

⁴⁹ Em 1969, a Universidade da Califórnia (Santa Bárbara e Los Angeles), a Universidade de Utah e o Instituto de Pesquisa de Stanford constituíram os primeiros quatro nós interligados da rede. (GROMOV, 1998)

⁵⁰ A *Netscape Communications Corporation*, hoje *AOL Netscape*, foi a companhia norte-americana de serviços de informática criadora do navegador *Netscape*.

Como consequência, as fronteiras entre o público e o privado tornam-se indefinidas e acelera-se o processo de relativização e independência espaço-temporal (GUTIERREZ, 2005). Bianchetti (2001), citando Arthur Clarke (1979), registra a “implosão do tamanho e a explosão da complexidade” e avança no sentido de associar estas transformações aos produtos e ao movimento das empresas na sua busca por espaços nos mercados.

É uma época interessante... Ao mesmo tempo em que grandes conglomerados crescem comprando e incorporando cada pequeno e promissor empreendimento que surge, as tecnologias criadas abrem cada vez mais espaço para ação do usuário na rede. Da dificuldade de codificação e publicação das primeiras páginas da *web*, chegamos ao desenvolvimento de aplicativos como os *weblogs* que, além de por ao alcance de todos a possibilidade de publicar uma página, ressignificam (OLIVEIRA, 2002) ou criam um novo um gênero de discurso (KOMESU, 2005) e são determinantes de novas formas de sociabilidade e de um novo caminho para a formação de redes sociais (GUTIERREZ, 2004b; MÁXIMO, 2006; RECUERO, 2006).

O ápice da chamada bolha da internet foi em 2000, quando as ações das companhias de tecnologia atingiram os maiores valores nas bolsas. A queda vertiginosa que se seguiu diminuiu em três quartos esta valorização em apenas 30 meses. A bolha estourou e para proteger investidores, os recursos foram desviados em uma série de manobras financeiras, contornando momentaneamente a crise pela expansão das operações, porém, como sempre, potencializando a formação de novas crises.

A economia de mercado da sociedade capitalista é dominante, mas não a única forma de metabolismo de troca. Ela convive com outras formas minoritárias, características de algumas comunidades. A rede acrescenta complexidade a todo este contexto, constituindo o que vem sendo chamado de economia digital ou nova economia. Um híbrido que agrega a economia de mercado como, também, a economia da dívida, característica das origens da internet. Estas duas formas convivem e esta convivência possui características interessantes. As duas disputam espaço como formas irreconciliáveis e, ao mesmo tempo, agem em simbiose. (BARBROOK, 1998; TERRANOVA, 2003) A economia de mercado, considerando a

supremacia do trabalho intelectual, necessita da economia da dívida em seus processos, para que a colaboração e a cooperação livre promovam a criação compartilhada, porém circunscrita pelos critérios da economia de mercado. A liberdade dentro de jardins murados.

Assim, na economia digital, o trabalho livre (voluntário, não-pago) é um elemento importante na criação do valor. Terranova (2003) explica que o trabalho livre, na economia digital, é prazerosamente assumido e intensamente explorado. Para a autora a economia digital é um mecanismo de captura do conhecimento desenvolvido socialmente. Na rede, o que é um bem, também é mercadoria e as fronteiras entre produção, distribuição, consumo tendem a se confundir. Um conteúdo digital pode ser consumido sem se extinguir, sem precisar ser repostado. Por exemplo, cada criação original compartilhada como dívida num sítio de rede social gera um movimento que aproxima os usuários da publicidade de outras mercadorias e empresas, os verdadeiros clientes. Neste caso, um conteúdo originado de trabalho não-pago é o que atrai clientes e movimenta a economia de mercado. Milhares de usuários de sítios de redes sociais, criando, postando e avaliando conteúdo, classificando, divulgando e comentando, gratuitamente se divertem e trabalham, proporcionando lucros incríveis para empresas privadas.

A rede não tem como ficar estagnada aos movimentos da política e da economia global e novos 'paradigmas e bolhas' ciclicamente estão se desenvolvendo de modo a revolucionar os meios de produção e, logo, as relações de produção e todas as relações sociais (MARX; ENGELS, 1999). Entre estes movimentos, destaco alguns que são importantes para este estudo.

3.3.1 uma questão de acesso?

Apenas aproximadamente 25% dos habitantes do mundo têm acesso à internet. Destes, nós brasileiros somos uma pequena parte (ITU, 2009). Diversas pesquisas e relatórios de observatórios da internet no mundo⁵¹ colocam o Brasil

⁵¹ Por exemplo, o relatório do Fórum Econômico Mundial, referente a 2009-2010. (DUTTA; MIA, 2010)

próximo ao lugar 50 numa classificação de condições de uso da internet. Atrás do Chile, Uruguai e Colômbia, à frente da Argentina e da Venezuela. Uma posição que traduz as dificuldades em relação à infraestrutura e as políticas do setor. Nossa internet é urbana e localizada onde é lucrativa, dominada por poucas e grandes empresas, os preços são muito elevados especialmente em comparação com a qualidade oferecida.

Em 2009, somente 25% dos domicílios brasileiros possuíam conexão à internet. Todavia, nos últimos três meses daquele ano, cerca de 40% da população brasileira acessou a internet e, pela primeira vez, o domicílio foi o local de acesso privilegiado (CGI.BR, 2010). Estes números vêm de uma pesquisa realizada pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br) sobre o uso das TIC, envolvendo dados sobre a posse de equipamentos e conexão, o uso efetivo da internet etc., produzindo um relatório (CGI.BR, 2010) que compara a evolução dos diversos índices entre 2005 e 2009.

O relatório desta pesquisa traz a informação de que a quantidade de domicílios brasileiros com computador e conexão à internet dobrou de 2005 para 2009, num crescimento que se acelera em termos percentuais ao longo dos anos. Entretanto, se considerarmos as diferenças regionais, as desigualdades se mostram claramente, mesmo em termos quantitativos. Por exemplo, 35% dos domicílios da região sudeste possuem conexão à internet contra 13% dos domicílios da região nordeste. Se, por outro lado, dirigirmos o foco para a renda das famílias as diferenças tornam-se alarmantes.

O relatório publicado pelo IBGE em 2010, em grande parte, confirma as informações do CGI.br. Na figura 3, um gráfico da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2009 compara os percentuais da população com posse de alguns bens duráveis entre os anos de 2004 e 2009. A posse do computador ou do computador com acesso à internet mostra uma tendência de crescimento mais acentuada que os demais bens, no período.

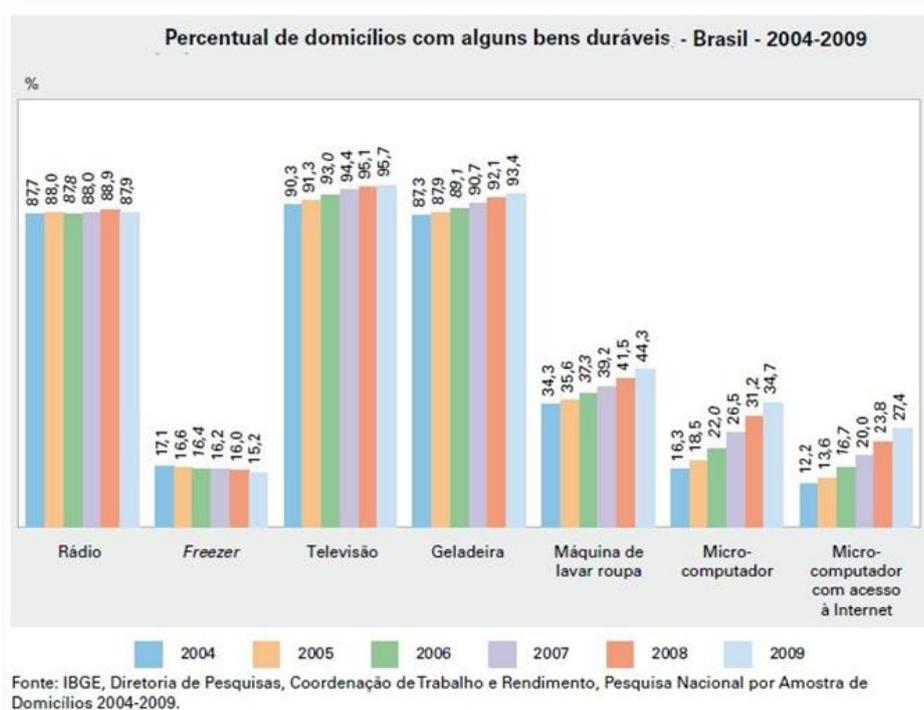


Figura 3 – Percentual de domicílios com computador e internet (IBGE, 2010).

Em 2009, segundo esta fonte, cerca de 27% dos lares brasileiros possuem computador com acesso à internet. De modo geral, existe ainda bastante diferença entre a zona urbana e a zona rural no uso das TIC. Isso se deve, em especial, a questões relativas à infraestrutura. Outro fator que acentua diferenças e que se oculta nos números é o tipo de conexão. Apenas 5,8% da população brasileira usa conexões de banda larga (CGI.BR, 2010) e, além disso, a banda larga no Brasil não atende as necessidades para o uso dos atuais aplicativos, segundo estudo realizado pela Universidade de Oxford em parceria com a Universidade de Oviedo, que avaliou a qualidade das conexões de banda larga (VICENTE; FU; JAIN, 2009).

Em relação à internet móvel via telefone celular, as altas tarifas praticadas pelas operadoras inibem a disseminação desta forma de uso da internet. O relatório da pesquisa do CGI.br informa que o crescimento das conexões via celular se manteve praticamente estagnado nos últimos anos (CGI.BR, 2010). Contudo, aproximadamente 42% dos brasileiros acessaram a internet em 2009, no período estabelecido na pesquisa do PNAD 2009. A figura 4 mostra a evolução deste acesso nos anos de 2005, 2008 e 2009 evidenciando um grande crescimento. Os gráficos por região demonstram as diferenças, todavia, sinalizam que o crescimento nas

regiões que tem menor percentual de acesso (norte e nordeste) foi acentuado comparando os índices de 2005 e 2009.

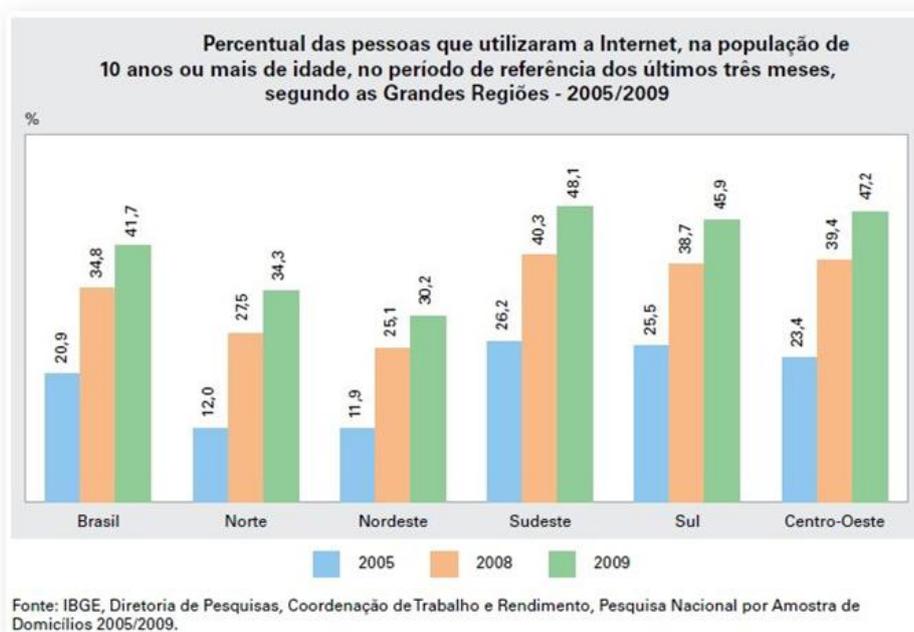


Figura 4 – PNAD 2009: acesso à internet nos últimos três meses (IBGE, 2010).

Entretanto, a possibilidade de acesso por si só não determina a qualidade deste acesso, tanto no nível de conexão em si, quanto em nível da diversidade das práticas na rede. Ou seja, nestes números referentes ao acesso não está expresso o quê é acessado, de que modo e com que nível de conhecimento é acessado e nem as condições materiais deste acesso. Não há uma homogeneidade de condições quando o critério considerado é a possibilidade de acesso em seu aspecto quantitativo. E esta diversidade de condições vai gerar acessos qualitativamente diferentes.

Por outro lado, a ampliação do acesso interessa aos ‘negócios’ na rede. Pelo menos o acesso que permita trabalhar ‘livremente’ e consumir. Cada um que entra na rede é um trabalhador ‘livre’ e um consumidor ativo em potencial, mercadoria que será vendida aos verdadeiros clientes. Assim, penso que o acesso será, de alguma forma, promovido e facilitado, especialmente, onde ele puder ser lucrativo ou educativo dos ‘novos’ padrões de produção e consumo.

É preciso salientar que o acesso é uma condição que determina mais uma

divisão de classe, tanto no nível de sua existência e limites, quanto no nível de sua qualidade. Lutar pela ampliação do acesso é estratégico, em especial privilegiando as políticas que promovam este acesso por meio do *software* livre⁵² e das tecnologias desenvolvidas no Brasil⁵³.

3.3.2 por um movimento em torno do comum

A cultura *hacker* foi a cultura que se estabeleceu nos primeiros tempos da internet e, segundo Castells (2003, p. 38) “diz respeito ao conjunto de valores e crenças que emergem das redes de programadores de computador que interagem online em torno da colaboração em projetos autonomamente definidos de programação criativa”. Este interagir colaborativo/cooperativo exige que os códigos dos programas permaneçam abertos à comunidade e, esta forma de trabalho, permanece entre os desenvolvedores do *software* livre e em algumas comunidades que seguem estes princípios.

É na cultura *hacker*, também, que encontramos as origens e os fundamentos do movimento do *software* livre. Richard Stallman fundou em 1984 a *Free Software Foundation*, propondo o *copyleft* em oposição ao *copyright*⁵⁴, e criou o sistema operacional *GNU*⁵⁵, depois que o Unix se tornou um sistema operacional proprietário (STALMANN, 2004). Lançou, assim, as bases do movimento *software* livre que hoje

⁵² *Softwares* livres são programas construídos de forma colaborativa e/ou cooperativa e que são distribuídos com o código fonte aberto, ou seja, podem receber adaptações, correções e aperfeiçoamentos. Livre não significa gratuito, porém este tipo de *software* torna-se mais acessível porque pode ser copiado e distribuído tanto na versão original quanto nas versões modificadas. Desta forma, a adoção deste tipo de aplicativo é uma alternativa para uma maior e mais autônoma participação digital, em especial para o desenvolvimento e uso em educação. (GUTIERREZ, 2004b, p. 101)

⁵³ Recentemente, em novembro de 2009, foi lançado pelo governo federal o Plano Nacional de Banda Larga, “com o objetivo de massificar, até 2014, a oferta de acessos banda larga e promover o crescimento da capacidade da infraestrutura de telecomunicações do país” (MC, 2009).

⁵⁴ *Copyright* é um conjunto de direitos de exclusividade dos autores de uma obra ou produção original, regulando a possibilidade de copiar, distribuir e modificar. *Copyleft* é uma brincadeira com o termo *copyright*, significando que uma produção é livre e instituindo o direito de copiar, distribuir e modificar e o dever de manter livre todas as produções derivadas.

⁵⁵ Um Sistema Operacional é o conjunto de programas e dados que rodam nos computadores de modo a manejar e dar suporte aos aplicativos usados. GNU – *Gnu's not Unix* (GNU não é Unix), foi o nome escolhido para batizar o sistema operacional, salientando a sua diferença, ao mesmo tempo em que faz a referência ao Unix. Mais informações em *The GNU Operating System* (<http://www.gnu.org/>).

é a possibilidade de liberdade e de constituição de uma forma solidária de autoria e de relação com o conhecimento, que abala os alicerces de uma cultura fundada na propriedade intelectual fechada.

Quem acessa o sítio do Ministério da Cultura do Brasil (MinC), por exemplo, vai encontrar muito mais que uma arquitetura diferenciada, que agrega todas as possibilidades das redes. Vai encontrar a opção clara pelo *software* e pela cultura livre e uma rede de projetos de pequenas comunidades e diversidade de culturas. Uma concepção que não é apenas técnica, que é política. Para Pádua (s/d), cujo espírito animou o MinC até 2009, existe um espaço de ação nas redes e o *nartisan* (o artesão de redes) é quem pode impulsionar movimentos que contornem as estruturas de massa como a escola, a igreja, o governo e a indústria cultural.

Ao conjurar suas redes através destas táticas diversas, o nartisan percebe que o uso persistente de uma tecnologia enfraquece sua capacidade de criar novas redes, pois elas podem se desatualizar em relação às sub-redes que emergem em seu seio e ao seu redor. Técnica, meio, formato, são eternas variáveis com as quais o espírito nartisan brinca para imaginar pontes não-controladas entre as pessoas. (PÁDUA, sd)

Construir pontes não controladas é o objeto da cultura livre, pois, a inteligência, a criatividade e o conhecimento não são bens escassos que devem ser preservados para o acesso de alguns privilegiados. Inteligência, criatividade e conhecimento são bens renováveis que devem estar ao alcance de todos. Estão dispersos pela sociedade e não diminuem ou desaparecem com o uso, ao contrário, compartilhados, ampliam-se, multiplicam-se e transformam as fronteiras espaço-temporais. Lawrence Lessig é um dos fundadores da *Creative Commons* (CC), que licencia trabalhos criativos como, textos, *softwares*, músicas, filmes, etc. de forma que eles sejam livres para determinados usos. Uma transposição, de certa forma, da filosofia do software livre para a cultura (MURILO, 2004). A CC inclusive atua no licenciamento de trabalhos já licenciados por licenças muito restritivas de modo a estabelecer uma nova forma de acesso à obra.

Na esteira destes movimentos, reafirma-se um movimento acadêmico para o acesso livre as produções científicas. O *open access* tem raízes nos anos de 1960, mas adquire força nestes tempos digitais, justamente pela facilidade das trocas e do armazenamento de informações. Acadêmicos, pesquisadores, bibliotecários, educadores discutem as formas e os direitos de compartilhar, acessar, copiar,

distribuir a informação científica, como conhecimento livre. Dentro do mesmo *ethos* compartilhado por todos estes movimentos, também está a corrente que propõe a abertura de todo e qualquer dado (*open data*), principalmente os que podem ser considerados patrimônio humano, como o código do genoma, fórmulas e mapas.

Todas estas possibilidades de abertura compõem um cenário em que ser artesão de redes poderia estar um passo além na cultura *hacker*, numa dimensão social de unir pessoas. Por meio da distribuição das redes, dos conhecimentos, das tecnologias, dar continuidade a esta cultura de solidariedade, de compartilhamento de criações. Mesmo que, no momento atual, possamos claramente observar o sequestro destes valores, em especial onde a própria tecnologia agrega o produto da colaboração e da cooperação em negócio⁵⁶.

O espírito *artisan*, a cultura livre, o legado dos pioneiros *hackers* podem contribuir para que o paradigma livre da internet mantenha espaço. Barbrook (1998) adverte que, na internet, a mesma informação pode existir como mercadoria ou como uma dádiva. Para o autor, ao mesmo tempo em que se alardeia o 'fim da história' e a impossibilidade da sobrevivência do comunismo depois da implosão da URSS, floresce na internet uma espécie de anarco-comunismo baseado na economia da dádiva, no qual cada um recebe muito mais do que dá.

Bauwens (2005) aponta os chamados *peer to peer* (P2P), entre os processos que ocorrem em redes distribuídas, como uma nova dinâmica que potencializa a participação nas redes. Suas características lembram o que Marx propõe como alternativa ao modo de produção do capital: a produção de valores de uso, a distribuição e administração pela comunidade de produtores e a propriedade comum distribuída entre os pares. O autor considera o P2P como um modo de produção que convive, porém se diferencia da economia da dádiva e, é claro, do modo de produção do capital. O P2P poderia ser o modo de gerir não só os processos nas redes on-line, como outros setores essenciais da economia.

⁵⁶ Não se trata de colocar a tecnologia como sujeito da ação e, sim, de chamar a atenção para a criação de tecnologias que agregam ações de colaboração como, por exemplo, plataformas de compartilhamento de vídeos ou documentos produzidos pelos usuários. A venda de publicidade nestes espaços é um negócio que se baseia na qualidade, variedade dos materiais produzidos voluntária e gratuitamente pelos usuários. Não raramente os termos de serviço destas plataformas se apropriam da autoria e/ou dos direitos sobre o conteúdo compartilhado.

Sem aprofundar a reflexão sobre estes movimentos que compartilham a visão de mundo dos pioneiros da rede e sem, também, hipostasiar esta visão em algum tipo de paraíso perdido do comunismo primitivo, é importante sinalizar todos estes movimentos como possibilidades em aberto. Alternativas que estão procurando espaço, não só na internet, e abrigando-se sob o que se chama de 'comuns' (*commons*). De acordo com Benkler (2009) *Commons* são os blocos fundamentais para construção da vida plena, bens que pertencem ou devem pertencer a todos. O conhecimento, a água, o ar, as sementes, a cultura, os *softwares*, as formas de criação e cultivo, os 'bens comuns' necessários para que a humanidade viva. O Manifesto dos *Commons* (BENKLER, 2009) propõe princípios de cogovernança na produção, distribuição e administração dos 'bens comuns', afirmando que existem outras formas de metabolismo social que não sejam o mercado ou o estado.

Trago de forma breve estes movimentos ainda fragmentados em caminhos semelhantes, mas separados, pois mostram o potencial das redes para abrigar e potencializar alternativas tanto locais quanto globais de organização.

3.3.3 Web 2.0 ou a rede como fábrica e parque de diversões⁵⁷

Em 1999, DiNucci (1999) percebeu que a *www* estava apenas em embrião em suas possibilidades. O futuro da rede se desenhava, segundo a autora, numa direção em que a *web* deixaria de ser um conjunto de textos e interfaces gráficas estáticas, para se tornar cada vez mais um meio de transporte por meio do qual a interação fluiria. Em 2004, em pleno desenvolvimento de tecnologias como os blogues e o incremento no uso de sítios de redes sociais, o conceito de uma *web 2.0*, usado por DiNucci (1999), é retomado, nas reuniões de preparação de uma conferência na qual os líderes da 'economia da internet' debateriam estratégias para os negócios na rede (O'RELILLY, 2005). Logo, o termo *web 2.0* é associado a todo um conjunto de novas tecnologias, em especial, as ligadas ao uso da rede como plataforma.

⁵⁷ Referência à conferência sobre o trabalho na era digital, realizada em novembro de 2009, pela The New School for Liberal Arts, em New York. Mais detalhes em <http://digitallabor.org/>.

Este é o contexto de surgimento da chamada *web 2.0*, que pode ser uma nova bolha da economia capitalista na internet e parte das periódicas reestruturações do capital em sua lógica de funcionamento. Considerada por muitos como um novo paradigma no desenvolvimento da rede, a *web 2.0*, com seus aplicativos que se comunicam entre si e maximizam a participação, atrai todas as atenções. O simples usuário passa a ser produtor e organizador do conteúdo e é nesse sentido que é apregoado que a *web 2.0* dá poder ao amador, abrindo espaço e dando suporte para a colaboração e a cooperação. Os aplicativos que usam a rede como plataforma põem à disposição, de forma tecnicamente acessível e gratuita, canais para expressão de ideias, pessoas e movimentos sociais. Alex Primo (2007, p.1) explica que a *web 2.0*

[...] é a segunda geração de serviços online e caracteriza-se por potencializar as formas de publicação, compartilhamento e organização de informações, além de ampliar os espaços para a interação entre os participantes do processo. A Web 2.0 refere-se não apenas a uma combinação de técnicas informáticas (serviços Web, linguagem Ajax, *Web syndication*, etc.), mas também a um determinado período tecnológico, a um conjunto de novas estratégias mercadológicas e a processos de comunicação mediados pelo computador.

Primo não se limita a pensar as transformações tecnológicas, mas traz o contexto maior em que elas se inserem, bem como o movimento que as cria e que por elas é incrementado. Algumas das transformações nos elementos e nas características da rede, que alguns associam a uma mudança de paradigma, enquanto outros apontam como o desenvolvimento esperado de tecnologias pré-existentes, são as apresentadas no quadro 1.

Este quadro, todavia, mostra as transformações como um salto de um estado para outro e, de certo modo, induz o entendimento de que cada um dos aspectos considerados sofreu uma ruptura. Isso, porém, não se verifica na realidade. Portais e páginas estáticas, por exemplo, continuam convivendo com blogues e *wikis* e, mais ainda, todos estes tipos de publicação vão progressivamente mesclando elementos estáticos e dinâmicos em sua composição. É preciso considerar estes limites ao analisar o quadro 1, aceitando as mudanças no que elas contribuem na composição de um panorama atual da *web*.

<i>Web 1.0</i>	<i>Web 2.0</i>
Contemplanção\leitura	Participação\expressão
Profissional	Amador
O usuário como platéia	O usuário como autor e coautor
Monólogo	Diálogo
Enciclopédia on-line	Wikipédia
Sítes, portais ou páginas estáticas	Blogs, wikis ou páginas dinâmicas
Taxonomia (diretórios)	Folksonomia (marcadores ou tags)
Aplicativos instalados no computador	Aplicativos baseados na rede
Sistemas fechados	Sistemas abertos

Quadro 1 – quadro comparativo *web 1.0 x web 2.0*, com base em O'REILLY (2005).

As novas tecnologias, ferramentas e aplicativos criados incrementaram as possibilidades de participação. Da navegação contemplativa pelos sítios elaborados por profissionais, passamos à participação, à colaboração, à presença do usuário amador, agora autor e coautor do conteúdo da rede. Novas e transformadoras tecnologias, os blogues, os *wikis*, os sítios de compartilhamento de imagens e vídeos, proporcionam oportunidades para comentar, classificar, distribuir o conteúdo criado. O diálogo substitui o monólogo das páginas estáticas. Os grandes sítios e portais compartilham a rede com os blogues, os *wikis* e outras páginas dinâmicas, constantemente atualizadas. Hoje, os sítios de jornais e os grandes portais incluem os blogues e outros aplicativos de redes sociais. Além das grandes matérias, apresentam notícias em tempo real.

As enciclopédias, mesmo as digitalizadas, foram perdendo espaço para o conteúdo aberto e socialmente produzido da *Wikipedia*. Os blogues, por sua vez, agregam uma série de aplicativos que os tornam mais comunicativos e interativos. Sua interface evoluiu ao longo dos últimos anos, facilitando a edição, a classificação, o controle do conteúdo, tanto das publicações, quanto dos comentários. Neste sentido, a classificação de conteúdo deixa de ser atribuição exclusiva de profissionais e de grandes diretórios. Passa a ser, também, atividade corriqueira do usuário-autor que publica conteúdo já classificado ou que classifica o conteúdo que lê. A classificação popular (folksonomia) está à distância de um clique na maioria dos

blogs e sítios sociais.

A forma de acesso aos aplicativos (*softwares*) também vem se modificando. Ao invés destes serem instalados no computador, são acessados na rede, onde se hospedam diretamente. Um exemplo é o *Google Docs* que repete em nuvens⁵⁸ o que os tradicionais pacotes de escritório (processador de texto, planilhas eletrônicas etc.) fazem. Além disso, a maioria dos aplicativos criados possui uma relativa abertura que permite a comunicação entre eles. Por exemplo, uma mensagem publicada no *Twitter* pode ser automaticamente replicada no blogue do autor e vice-versa.

Toda esta transformação, para muitos, representa um novo paradigma da rede. Porém, há aqueles que não veem o desenvolvimento da *web* como um processo que sofreu uma súbita ruptura. Tim Berners Lee, o criador da *web*, numa entrevista concedida ao *developerWorks* da IBM⁵⁹, afirma que a *web* sempre foi um espaço interativo e a subdividir em várias versões é apenas uma manobra comercial. Para ele, *web 2.0* é apenas um jargão. Na realidade, significa usar os padrões já criados pelos desenvolvedores da chamada *web 1.0* (BERNERS-LEE, 2006). Todavia, segundo a última definição dada por O'Reilly:

Web 2.0 é a revolução dos negócios da indústria de computadores causada pela mudança para uma internet como plataforma, e uma tentativa de entender as regras para o sucesso nesta nova plataforma. A primeira destas regras é: desenvolver aplicativos que aproveitem os efeitos da rede para tornarem-se melhores quanto mais pessoas os usarem. (O'REILLY, 2006, tradução minha)⁶⁰

Contrariando outras ideias que enfatizam as possibilidades de participação, colaboração e poder do usuário, O'Reilly define a *web 2.0* primeiramente como revolução dos negócios, atrelando todas as demais características a este contexto. Para ele a participação está ligada ao desenvolvimento dos produtos que, conforme forem usados e testados, serão aperfeiçoados. E o melhor de tudo é que o usuário

⁵⁸ A *cloud computing* ou computação em nuvem usa as possibilidades de armazenamento e processamento de servidores distribuídos e compartilhados colocados em rede e acessíveis de e em qualquer lugar por meio da internet.

⁵⁹ Entrevista concedida ao *developerWorks*, site produzido pela *International Business Machines (IBM)* para apoio a desenvolvedores de aplicativos, em 28 jul 2006.

⁶⁰ *Web 2.0 is the business revolution in the computer industry caused by the move to the internet as platform, and an attempt to understand the rules for success on that new platform. Chief among those rules is this: Build applications that harness network effects to get better the more people use them.* (O'REILLY, 2006)

nem se dá conta que está trabalhando nestas etapas de produção.

Muito desta confusão tanto na definição, quanto no uso da expressão *web 2.0* é, também, uma forma de chamar a atenção, de manter o foco sobre a miríade de *startups*⁶¹ que brotam na rede. Penso que *web 2.0* é um termo cunhado para designar o espaço destes novos negócios, que usam tecnologias e padrões que vêm sendo desenvolvidos desde a criação da *web*, mas que necessitam entrar na lógica que exige sempre o 'novo', a 'marca', o 'lançamento'. Jogada de marketing ou novo paradigma, novidade ou continuidade, o certo é que o estágio de desenvolvimento atual da rede gera muitas possibilidades, algumas contraditórias, que devem ser estudadas e seguidas de perto.

De acordo com Sholz (2008), *web 2.0* é um bom exemplo de marqueteiros tomando conta da internet. *Web 2.0* representa a mania da marca, do produto eternamente em processo, versão 1.0, versão 2.0, ... A ideia é que ninguém saia para comprar um tênis e, sim, um Nyke. O autor aponta o caráter ideológico do discurso *web 2.0*, que filtra de todas as possibilidades, as que são aceitáveis de serem associadas à *web* e, deste modo, molda o seu futuro, limitando as alternativas que poderiam existir.

Na *web 2.0*, os meios de produção e distribuição são postos à disposição do usuário (trabalhador\consumidor) de forma livre e gratuita, porém, nas condições e formatos propostos pelos seus donos. Na realidade, o que é produzido e comercializado é este processo de produção\consumo feito por milhares de usuários em ambientes onde eles serão expostos aos verdadeiros clientes do sistema. Tudo é mercadoria, inclusive os dados pessoais, as preferências e os caminhos de navegação do usuário.

A *web* como plataforma possibilita o acesso aos nossos documentos, aos nossos aplicativos preferidos, em qualquer tempo e lugar. Porém, tende a concentrar todos estes aplicativos e documentos num mesmo conjunto de recursos. Usamos, por exemplo, o correio eletrônico, o pacote de escritório, a agenda, o agregador de conteúdo, o blogue, o sítio de rede social, todos providos 'gratuitamente' por uma mesma empresa, pois são interligados e complementares, facilitando nossas

⁶¹ É um termo muito usado ao falar dos negócios na rede. *Startups* são empresas recém criadas, em fase de implementação ou desenvolvimento. Muitas são vendidas lucrativamente ainda nesta fase.

atividades. Em contrapartida, corremos o risco da descontinuação de serviços, da perda de arquivos e da invasão da privacidade facilmente verificada quando comparamos o texto de nossas mensagens de correio eletrônico com o que é oferecido nas caixinhas de publicidade que dividem o espaço da tela. Aliás, estas caixinhas nos mostram para quem somos vendidos como possíveis clientes. O acesso facilitado, tudo num só lugar, ao mesmo tempo, que dá a ilusão de um maior controle do usuário, esconde justamente a perda de controle sobre dados e informações. Como adverte Zimmer (2008): está cada vez mais difícil reconhecer todas as implicações e o alcance dos recursos 'web 2.0'; é bem mais fácil considerá-los somente como interfaces.

E é dentro deste contexto que as blogosferas, as redes sociais constituídas por blogues, vêm se desenvolvendo.

3.4 A BLOGOSFERA

Sérgio: O ano era 2002, o mês era agosto, eu tinha um Palm III um cabo de dados que conectava-se a um celular TDMA com possantes 9600 bps (pagando tempo de acesso!). E blogar era apenas um experimento de geeknice! O blogue mais famoso da época, que eu cheguei até a ler durante um tempinho, era da Brasileira Preta, que virou roteiro de filme (ou algo parecido)... Blogues tinham blogchalk e não adsenses :-)

O Interney já existia [e aquele amarelo ressaca também, pronto falei :-)]... O Concatenum blogava com regularidade e a Suzana Gutierrez me dava dicas de como colocar RSS no blogue :-). Blogue era diário virtual para o inconsciente coletivo (tem gente desinformada que ainda acha isto!) e muita gente antenada dizia "blogue é o #&%&\$\$% eu tenho é site".

PHP-Nuke era o gerenciador de conteúdo mais usado pelos antenados (depois era o Movable Type) :-) E novatos usavam (como ainda hoje) blogspot. (A recíproca não é verdadeira, isto é, nem todo mundo que usa blogspot é novato. Pode abaixar a pedra agora!).

Adsense, monetização, blogue de alugel, relevância, hierarquia e outros que tais eram conceitos que não existiam (ou eu desconhecia) na época... vai ver eu era jovem de mais para blogar*!

Nos contentávamos com fotos de 640 x 320 pixels de resolução e preferíamos os textos viscerais. Dava pra ler/seguir seu blogroll pelo navegador. RSS ainda

engatinhava! Não era nativo no Blogger, por exemplo!
E ninguém levava o seu próprio texto tão a sério com se faz hoje :-)

6 anos depois, quase mil textos aqui [...], já tendo passado pelas fases freudianas de um blogue, ainda cometo alguns erros de ortografia, concordância, falta de usabilidade... E, sobretudo, não sigo nenhuma lista de regras megalomaniaca para blogar :-)

O mais importante é que encontrei meu modo particular de blogar! Não provoca aquecimento global, não agride o ambiente, respeita as diferenças e, mais importante de tudo, funciona como meu espaço pessoal de documentação!

E você, já pensou sobre o que mudou desde que começou a blogar?

* Sim, é um plágio descarado (parafrasear, seria o termo técnico) do pequeno príncipe (Sérgio Blog 2.4, 14 ago 2008)

No mestrado, quando estava escrevendo o projeto de dissertação e pesquisando tudo que aparecesse relativo aos blogues, compreendi que estes possibilitavam a formação de redes e que estas redes poderiam apresentar muitas formas de ligação entre seus elementos. Havia, por exemplo, um aplicativo que mapeava cada texto publicado nos blogues e os apresentava num mapa no momento exato em que cada entrada era publicada. O texto 'saltava' do mapa em um quadro que mostrava parte do que fora publicado e uma ligação para o blogue. Era a *web 2.0* antes da *web 2.0*, o mapa mostrando um ponto brilhante sinalizando a localização exata de cada blogue. A geografia da blogosfera numa forma visível, exibindo a sua estrutura, suas hegemonias e indicando o seu caráter de rede de redes sociais.

Um blogue proporciona uma presença on-line dinâmica, histórica e, por suas características, tende a formar redes sociais com outros blogues. Chamados *weblogs* ou simplesmente *blogs*, desde que Jorn Barger assim os nomeou em 1997 (BLOOD, 2000), são páginas dinâmicas, acessíveis meios de expressão e de comunicação. Os blogues, em geral, caracterizam pela publicação de textos curtos com estrutura hipertextual, cada bloco de texto possuindo uma ligação de acesso próprio e permanente e um espaço para comentários. Além disso, os blocos de textos são agrupados em ordem cronológica inversa e as publicações mais antigas vão sendo arquivadas, permanecendo à disposição dos leitores.



Figura 5 – Exemplo: blogue da professora Jenny.

Além da característica hipertextual, os textos quase sempre são escritos de um ponto de vista próprio e são intertextuais e interdependentes, mantendo diálogo constante com outros textos.

Um *post* está, deste modo, sempre aberto às novas vozes que se somam ao diálogo e compõem polifonicamente outros textos, *posts*, comentários, num diálogo que não se fecha, sentido sempre inacabado. A intertextualidade que se estabelece entre *weblogs* impulsiona o movimento que interliga a compreensão, como relação dialógica que se dá pela confrontação de sentidos. (GUTIERREZ, 2004b, p. 182)

Não raramente, uma publicação (*post* ou entrada) retorna à vida, voltando dos arquivos para dar um novo sentido ao texto, conferindo historicidade e possibilitando o retorno à própria reflexão. A relação entre blogues proporcionada por ligações entre textos, comentários e referências dá suporte ao fluxo de informação e à conversação, caracterizando uma rede social. Deste modo, a blogosfera é uma rede de redes sociais interligadas e muito dinâmicas, formada por sujeitos que usam blogues. Uma rede que teve um crescimento espantoso a partir de 2004, dobrando a cada cinco meses a quantidade de blogues (SIFRY, 2004), como demonstra o gráfico (figura 6) produzido pela *Technorati*, empresa que monitora a blogosfera desde novembro de 2002.

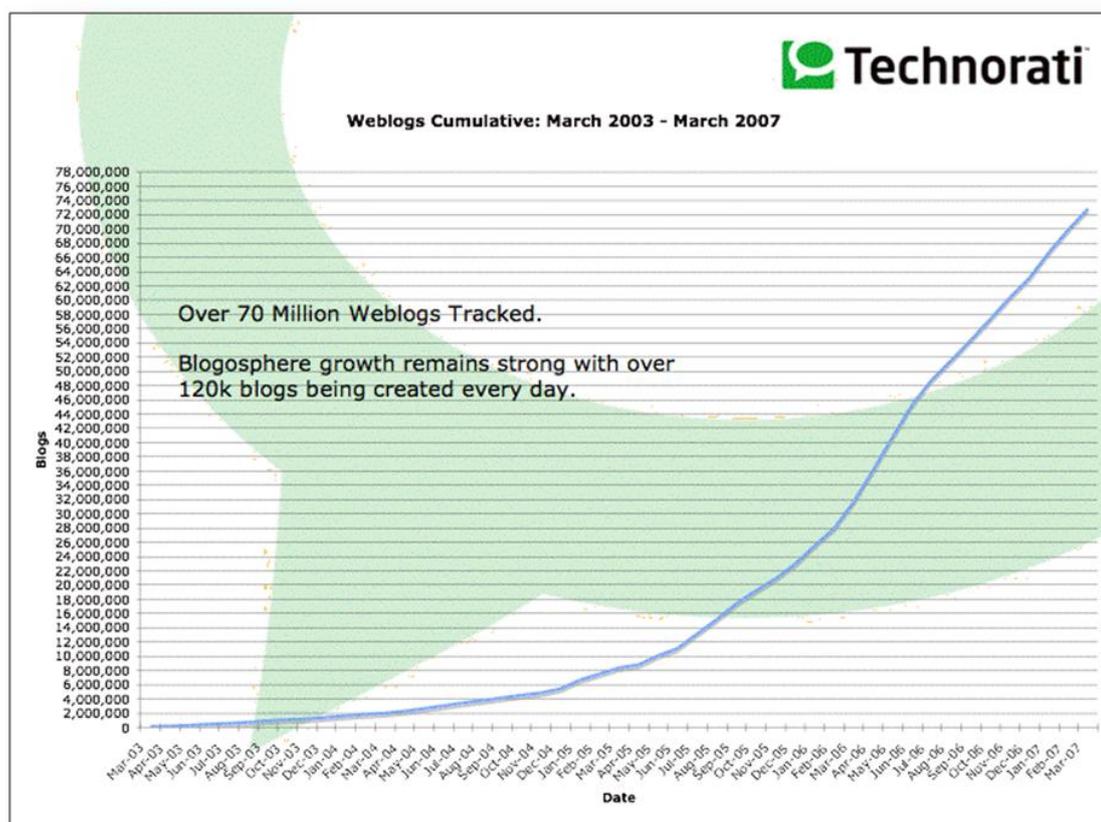


Figura 6 – crescimento da blogosfera de 2003 até 2007 (SIFRY, 2007)

Em 2002, os blogues não passavam de meio milhão (PAQUET, 2003); em meados de 2003, durante a minha pesquisa no mestrado, este número triplicou: a *Blogcount*⁶² estimava em um milhão e meio o número de blogues (BLOGCOUNT, 2003); em 2004, à época em que defendi a dissertação, havia aproximadamente quatro milhões de blogues. Entretanto, em 2003 já era possível prever a possibilidade de uma presença on-line para os professores, considerando o desenvolvimento dos blogues e, isto, intensificou-se a partir de 2004 e explodiu em 2005:

Penso que continuaremos assistindo o crescimento rápido e consistente dos *weblogs* e de todos os meios a eles associados ou incorporados, como, por exemplo, as tecnologias wireless (sem fio). Os *weblogs* vieram para ficar, como uma maneira de estar presente na *www*, como meios educacionais cheios de possibilidades e desafios, como voz e visibilidade aos movimentos sociais, como formadores e suporte de comunidades virtuais, como nichos de uma nova ecologia cognitiva. (GUTIERREZ, 2003)

Nesta época, eu via com muito entusiasmo tudo o que sinalizava o

⁶² A *Blogcount* (<http://dijest.com/bc/>) parou de publicar em 2005.

crescimento das possibilidades de formação de redes on-line, as comunidades virtuais e o seu grande potencial de transformar as relações humanas. Hoje, tenho mais cautela em algumas afirmações, certo pessimismo estratégico que, antes de negar as possibilidades, lhes dá consistência, por justamente superar o encantamento ingênuo, avaliar e problematizar.

E não era sem razão o entusiasmo, pois em março de 2007 os blogues atingiram o número de setenta milhões, segundo dados da *Technorati* (SIFRY, 2007) e, em 2010, o número de blogues indexados continua crescendo. A *Blogpulse*, que oferece estatísticas em tempo real sobre a blogosfera, publica que, no dia 12 de julho de 2010, existem 142.859.550 blogues (BLOGPULSE, 2010). É possível, então, afirmar que os blogues se consolidaram como mídia alternativa, ambientes de aprendizagem e suporte para projetos diversos. Constituíram, realmente, um novo gênero de discurso, se infiltraram na mídia tradicional, principalmente junto aos jornais on-line, colaboraram para o desenvolvimento do jornalismo participativo e abriram as portas para a colaboração e a cooperação nos projetos educacionais.

Desde o seu reconhecimento como um tipo diferente de publicação e mesmo antes do aparecimento dos aplicativos específicos, os *weblogs* foram o tema de muitos estudos em todo o mundo (BLOOD, 2000; WINER, 2001; MORTENSEN; WALKER, 2002). No Brasil, destacam-se os trabalhos de Oliveira (2000, 2002), Komesu (2001, 2005), Lemos (2002), Sibilia (2003), Gutierrez (2003, 2004b), Schittine (2002, 2004), Hallman (2006), Recuero (2003, 2006), Máximo (2006), Malini (2007), Rodrigues (2008), Guedes (2009)⁶³. Se os primeiros trabalhos identificavam os blogues com os diários íntimos revitalizados na sua versão on-line e tensionados pelas relações entre público e privado, na sequência, seguindo o processo de assimilação da tecnologia e o desenvolvimento do tipo de publicação, os estudos passaram a abordar outras formas de uso dos blogues e outros temas, entre eles, a linguística e as práticas discursivas, o jornalismo on-line, a educação e a formação de professores, as redes sociais formadas por blogues.

Winer (2001) considera que a origem dos blogues se confunde com a origem da própria *web*, colocando uma linha de continuidade no desenvolvimento deste tipo

⁶³ Embora já se conte com um bom número de artigos, comunicações e outros textos sobre o tema, foram destacados os trabalhos pioneiros sobre *blogues* e alguns trabalhos em nível de pós-graduação.

de publicação. Rebecca Blood (2000), num texto dos mais citados, apresenta a história dos blogues, desde o seu surgimento como sítios que agregavam ligações (*links*), comentários e reflexões pessoais registradas pelo autor em sua navegação diária na *web*. Explica que, depois do surgimento dos aplicativos específicos para blogues, estes realizaram a antiga promessa de que todos poderiam publicar e ter sua voz na rede.

Jill Walker e Torill Mortensen iniciaram a blogar em 2000, quando descobriram a possibilidade de manter registros de pesquisa usando blogues. Relatam que inicialmente usavam seus blogues como um diário de anotações e lembretes relacionados à pesquisa, mas que, aos poucos, estes registros foram tomando a forma de um híbrido entre diário etnográfico, publicação acadêmica e repositório de *links* e recursos de pesquisa (MORTENSEN; WALKER, 2002).

No Brasil, Rosa Meire de Oliveira (2000) considerou o surgimento dos diários pessoais em suporte digital como parte de um cenário contemporâneo oportunizado pelo desenvolvimento das tecnologias da informação e da comunicação. Estes primeiros diários on-line, surgidos por volta de 1994, eram publicados em páginas pessoais e, segundo a autora, deram seguimento, em muitos aspectos à prática diarística tradicional. A autora determina como diferença fundamental a relação do diarista com a audiência, pois, enquanto os antigos diaristas escreviam para si, os diaristas on-line, os blogueiros, esperam e desejam ser lidos.

André Lemos (2002) associou o surgimento dos diários pessoais à relativa liberação do polo da emissão, possibilitada pelas novas tecnologias. Em sua opinião, os blogues seriam o canal por onde poderia fluir a expressão pessoal que não encontra espaço na mídia de massa, uma reedição pública dos antigos e privados diários pessoais⁶⁴. Lemos pontua que, além do aspecto de publicação, o hipertexto traz a possibilidade de expandir a rede de alcance do diário, características diferentes dos diários pessoais antigos. Porém, registra as similaridades, salientando que ambos “são auto-ficção narcisísticas, reconstrução identitárias, expressão de individualidades” (2002).

⁶⁴ “A hegemonia do paradigma de massa na produção da conversação social está a concorrer com o paradigma distribuído de conversação mediada por computador.” (MALINI, 2007, p. 17) Cada vez mais a mídia de massa concorre com a mídia das massas.

Em seu mestrado, Oliveira (2002) dá continuidade à investigação que fazia sobre os diários pessoais traçando sua trajetória e problematizando suas semelhanças e diferenças. Os blogues são os novíssimos diários e a autora, como Lemos (2002), os insere num processo de continuidade em relação às práticas de escrita em diários pessoais, como um desenvolvimento do gênero.

Na mesma época, a jornalista Denise Schittine (2002) defendeu dissertação na qual, também, associa os blogues aos antigos diários íntimos, apresentando o desenvolvimento do gênero e traçando a sua trajetória até sua nova forma na rede. O blogue, para a autora, dá seguimento ao processo de individualização que iniciou na família burguesa e que hoje é representado pela crescente tendência do uso de tecnologias individuais. Ao mesmo tempo em que ocorre este movimento de individualização e de egocentrismo, por outro lado o aspecto público da nova escrita íntima indica a busca do outro, a memória pessoal preservada na memória deste outro, o leitor.

Na época em que estes trabalhos foram escritos, o fenômeno dos blogues era muito recente, mesmo em nível mundial, e recém começava a chamar a atenção da academia. Assim, alguns autores (LEMOS, 2002; OLIVEIRA, 2000, 2002), em princípio, os associaram às práticas de diários pessoais, colocando a escrita em blogues como uma continuidade destas práticas. Todavia, outros autores, como Paula Sibilia (2003), enfatizaram as diferenças, propondo uma quebra na continuidade entre a escrita de diários tradicionais e os diários/páginas/blogues pessoais. Sobre os diários em suporte blogue, a autora diz:

Consideramos que se trata, no entanto, de um fenômeno muito complexo e rico, cuja diversidade já é deslumbrante, que se apresenta também como uma inovadora prática comunicativa e de criação intersubjetiva, e que sem dúvida merece um estudo aprofundado que vise a compreendê-lo de maneira ampla e detalhada. (SIBILIA, 2003)

Concordo com a autora em relação à complexidade do fenômeno da escrita em blogues, fenômeno este que não pode ser considerado de forma linear ou isolado do contexto onde se insere junto às demais práticas, modos de ser e estar on-line. O status de publicação, as características interativas, intertextuais e dialógicas trazidas pelos comentários e pelas ferramentas de *trackback* ou pelas

ligações de retorno⁶⁵ e a historicidade proporcionada pelos arquivos são determinantes de uma nova prática social. É claro que esta quebra na continuidade não deve ser entendida como uma ruptura total, pois as similaridades, as pequenas continuidades, as transformações nos sentidos não se excluem, antes se complementam dialeticamente.

Fabiana Komesu (2001, 2005) segue trajetória de pesquisa semelhante à de Oliveira (2000, 2002), estudando a escrita em suporte baseado na internet, durante o mestrado e, posteriormente, o doutorado. Em 2001, estuda as páginas pessoais, considerando a hipótese do surgimento de um novo gênero de discurso, no qual o autor constrói uma imagem de si em interação com o leitor. Em 2005, com os blogues em grande desenvolvimento, a autora, em seu doutorado, analisa a relação dinâmica entre a publicização de si e a intimidade construída com o leitor, considerando a dimensão linguístico-discursiva desta modalidade de discurso e as suas condições de produção.

A tese de um jogo enunciativo entre a publicização de si e a intimidade construída na escrita dos *blogs* é aqui defendida a partir da problematização das condições sócio-históricas de produção do discurso marcado pela **necessidade** (incessante) **de falar**, radicalmente constituída pela **impossibilidade** (histórica) **de dizer**. A necessidade de falar qualquer coisa (mesmo que seja pouco ou nada) é o modo de permanência dos sujeitos no espaço de enunciação (ou no campo da visibilidade social) da internet (da sociedade). (KOMESU, 2005, p.30, grifos da autora)

Penso que a ênfase nas condições sócio-históricas de produção é um diferencial importante neste trabalho. A autora diferencia 'condições de produção' de 'circunstâncias' ou 'contexto' e problematiza este conceito amparada nos estudos linguísticos (Pêcheux e Courtine). Traz, também, Foucault, somando a sua análise o conceito de 'condições históricas' que, na sua construção, incluem as 'condições de existência do discurso'. Penso que esta visão pode ser ampliada, considerando que estas 'condições de produção' estão inscritas num 'modo de produção', o que não está fora do campo de análise de Foucault.

Falar, diante da impossibilidade de dizer, é adotar a autocensura e não confrontar a contradição, é respeitar os limites tidos como fixos e imutáveis impostos pelo modo dominante de produzir a vida. Para a autora (KOMESU, 2005), falar

⁶⁵ Os *trackbacks* “buscam e publicam em um *weblog* as referências ao *post* que aparecerem em outros *weblogs*” (GUTIERREZ, 2004b, p.132) As ligações ou *links* de retorno são ferramentas parecidas, de funcionamento automático, oferecidas por alguns serviços de blogue.

incessantemente funda-se na reação à impossibilidade de dizer, criticar, pensar o que é novo e revolucionário. Komesu (2005), também considera diferenças irreconciliáveis entre a escrita produzida nos diários íntimos e a escrita nos blogues, justamente pelas descontinuidades históricas na dimensão dialógica da linguagem, que possibilitam a emergência deste tipo de escrita. A escrita nos blogues subentende um leitor participante e uma construção em coenunciação.

Primo e Recuero (2003) analisando a produção do que chamaram hipertexto cooperativo, a partir da escrita coletiva em blogues e *wikis*, postulam que esta escrita coletiva possibilita a emergência de uma “*web viva*, ou seja, redigida e interligada pelos próprios internautas” (2003, p. 54). Posteriormente, Recuero (2003) considera a formação de comunidades virtuais interligadas pelos hipertextos característicos da escrita em blogues e acompanha vinte e dois blogueiros e suas produções, chegando ao final da pesquisa a propor uma categorização dos tipos de blogues. Além dos diários eletrônicos, ou diário íntimo, a autora caracteriza os seguintes tipos: publicação eletrônica ou blogue de notícias e informações e um tipo híbrido que associa publicações pessoais mais intimistas com assuntos de ordem geral e mais informativos.

Raquel Recuero (2004) continua suas pesquisas sobre os *weblogs* associando-os às redes sociais que eles constituem. A autora aponta, com muita propriedade, os blogues como “uma presença do *eu* no ciberespaço” (2004, p. 3) e cita como exemplo a dinâmica de personalização dos blogues individuais. No curso de minha pesquisa do mestrado, constatei esta personalização e, também, as possibilidades de autoria e autonomia trazidas pela característica dos blogues de permitirem que o usuário altere o formato do ambiente, o que me levou a considerar, além dos textos, a evolução da estrutura dos blogues, por meio das suas imagens em diversas fases da pesquisa. (GUTIERREZ, 2004b)

A partir de 2005, proliferaram as pesquisas sobre os blogues, porém eu gostaria de salientar alguns estudos desenvolvidos no Brasil em nível de mestrado e doutorado. Esta opção por autores brasileiros não exclui os demais autores, pois estes estão na base de quase todos os trabalhos. Porém, como a maioria dos estudos é sobre blogues brasileiros, encontro neles maior apoio à minha pesquisa. Em 2006, Recuero (2006) propõe uma tipologia para as comunidades virtuais

formadas por *fotologs*⁶⁶. A partir de um abrangente estudo das redes sociais, a autora problematiza o conceito de comunidades virtuais e traz as redes formadas por *fotologs* para analisar e propor uma tipologia para este tipo de publicação. Mesmo não tendo focalizado especificamente os blogues, este estudo traz importantes avanços em relação ao estudo das redes sociais e as comunidades formadas no ciberespaço.

Outra contribuição importante vem da Antropologia Social, com a tese de Maria Elisa Máximo (2006), que investiga os blogues como fenômeno social determinante de uma forma específica de apresentação do “eu”. Na construção do campo de pesquisa, a autora constatou a vinculação de cada blogue com a rede na qual se insere e a manutenção dos laços por meio das performances produzidas nos textos publicados, que são objeto de constante avaliação por todos. Máximo (2006) desenvolve o conceito de ‘performance narrativa’ como uma alternativa de análise da comunicação entre blogues e blogueiros.

Nos blogs tudo opera na direção da manutenção dos laços, da construção de alianças, numa renovação contínua da vida social. Da configuração do “template” à elaboração dos posts, tudo se apresenta como performance, como um modo de comunicação que constrói contextos sociais, redes de relações sociais. Cada imagem, cada ícone, cada sessão, cada narrativa que compõe um blog aparece como uma declaração pessoal – **quem sou eu, o que faço, do que gosto, com quem ando...** – e, ao mesmo tempo, como um convite para que o outro partilhe desse **ser**, desse **fazer**, desse **gostar** e participe, assim, de uma esfera relacional, da “blogosfera” à qual se integra o blog. (MÁXIMO, 2006, p. 168, destaques da autora)

Os blogues, nas conclusões da autora são novos espaços do fazer cotidiano, espaços que, por meio das práticas, contextos, experiências e símbolos que geram, trazem complexidade ao entorno social.

Na educação, em minha dissertação (GUTIERREZ, 2004b), estudei a constituição e o desenvolvimento de comunidades de pesquisadores, identificando e analisando as contradições em movimento neste processo, a fim de contribuir para a construção de alternativas para a formação de educadores no trabalho com as tecnologias da informação e da comunicação. No projeto desenvolvido, utilizei blogues como ambientes de aprendizagem por entender que o seu formato

⁶⁶ *Fotologs* são páginas muito semelhantes aos *blogues* em sua estrutura, e servem para a publicação de imagens e fotografias. É possível a publicação de texto e outros recursos multimídia, mas a centralidade é da imagem.

dinâmico, aberto e público seria um fator diferencial para a pesquisa. Os resultados comprovaram a influência decisiva dos blogues nos processos de internalização da tecnologia vivenciados pelos professores. Indicaram, também, que a interação em comunidades de pesquisadores contribui para um processo de formação de educadores autores e autônomos na construção e na utilização das TIC, o que possibilita propor alguns caminhos para a formação de educadores neste contexto.

Destaco, também, a dissertação de Adriane Hallman (2006) que estudou a reflexão compartilhada por professores nos blogues. A autora concentrou a sua investigação em blogues de professores, na análise de suas reflexões sobre a prática docente, considerando as implicações deste processo na própria prática do professor. Entre suas conclusões está a de que os professores organizam-se em grupos e colaboram no sentido de formarem redes onde acontece o trabalho cooperativo e é mobilizada a inteligência coletiva.

A tese de Malini (2007) transita por todos os mais recentes movimentos da *web*, com foco nas redes livres formadas por internautas por meio de processos de auto-organização e autocorelação. A base teórica se assenta sobre o capitalismo cognitivo, na vertente que tem como expoente Antonio Negri. O estudo, na área da comunicação, aprofunda a reflexão sobre a crise da cultura de massa, associada à liberação social do polo emissor. Foi um trabalho que me interessou pela abordagem da chamada nova economia e dos movimentos que surgem neste contexto.

Entre os trabalhos mais recentes, estão os de Guedes e Rodrigues. Rodrigues (2008), em seu mestrado, analisa duas propostas de sala de aula, nas quais os blogues foram mediadores da produção textual. Seus objetivos incluíram verificar a hipótese de que o uso do blogue favoreceria a produção textual e, neste processo, que desafios estariam colocados para o professor na tarefa de incluir este tipo de atividade em sala de aula. O insucesso numa primeira experiência com os blogues motivou a autora a avaliar e reconstruir a proposta, comparando os respectivos percursos e resultados. Em suas conclusões confirma sua hipótese inicial e aponta que as possibilidades de aprendizagem ampliam-se quando o professor deixa de ser o centro e o controlador isolado do processo.

Guedes (2009) pesquisou os blogues com o objetivo de descobrir se eles

poderiam ser dispositivos para a construção de traços da identidade profissional de professores. Neste estudo, destacou a relação de mediação das TIC, principalmente em relação ao ensino-aprendizagem, considerando os desafios que incidem na vida dos professores neste processo. A autora conclui que os blogues revelam traços da identidade profissional dos professores, revelando as subjetividades e possibilitando compreender o contexto profissional em que estão inseridos.

Trazer resumidamente todos estes estudos, a maioria dos quais vêm da Comunicação e poucos de outras áreas, inclusive os da Educação, significou traçar ligações com o processo de desenvolvimento do objeto pesquisado. Estes pontos de ligação fazem parte do substrato que fundamentou este estudo em relação ao fenômeno dos blogues. Em 2010, a produção acadêmica sobre os blogues continua crescendo, deixando evidente que há muito por conhecer neste tema. Em tudo isso, cabe destacar que os blogues são parte importante da atual face da rede.

3.5 ESPAÇOS-TEMPOS DE APRENDER EM REDE

Na perspectiva de contribuir e avançar no estudo dos temas que se situam na intersecção da educação com as tecnologias da informação e da comunicação, que abordam estes novos espaços interconectados e as práticas que neles se constroem, é importante aprofundar alguns conceitos que vem sendo desenvolvidos.

As blogosferas constituem e são constituídas por espaços públicos conectados ou em rede (BOYD, 2008, ITO, 2008), conceito que se refere a conjuntos de meios e recursos sociais, culturais e tecnológicos, altamente interligados, que acompanham o crescimento do engajamento com as mídias digitais. Os EPR englobam não apenas o espaço gerado pelas tecnologias em rede, como, também, a comunidade que pode se formar nesta união de pessoas e tecnologias. Público, neste contexto, pode ser entendido como um adjetivo, como em público ou privado, ou como um substantivo que aponta para uma audiência que pode ser indefinida. A rede que permite o acesso de públicos, ao mesmo tempo,

constitui-se de diversos espaços públicos. Estas redes de relações mediadas pelas tecnologias digitais existem interconectadas e não apenas superpostas aos espaços físicos⁶⁷.

Os EPR são persistentes, pois todas as publicações na rede são imediatamente gravadas e arquivadas, quer nos arquivos dos serviços de publicação, quer nos sistemas que guardam arquivos antigos e já desativados. Outra característica dos EPR é que eles são replicáveis, pois seu conteúdo digitalizado pode ser copiado e reproduzido. Todo o conteúdo de um EPR é pesquisável, estando disponível aos sistemas de busca, tanto internos, quanto externos. Por todas estas características, eles têm alto potencial de visibilidade. Um EPR é, então, um tipo de espaço público no qual as tecnologias que fazem a mediação reforçam estas características. Um blogue ou uma rede de professores que publicam blogues constituem um EPR sem limites espaciais e sociais definidos, sem fronteiras claras entre público e privado, proporcionando a convivência de diversos contextos e audiências, nem sempre visíveis. (BOYD, 2008)

As tecnologias móveis⁶⁸ e as possibilidades ampliadas de conexão sem fio proporcionam a integração dos espaços. Já é comum assistir entrevistas que são ao mesmo tempo televisionadas e comentadas em tempo real por meio dos microblogues (por exemplo, o *Twitter*). Um exemplo é o programa Roda Viva da TV Cultura⁶⁹ que é transmitido pela TV e pela internet em tempo real. Ao mesmo tempo em que o entrevistado é o centro de uma rede de entrevistadores em contato direto e presencial, um pequeno grupo, também presencial, usando serviços de microblogue comenta a entrevista em interação com sua rede de contatos, audiência esta em parte invisível que, por sua vez, amplia o alcance do evento, disseminando em diversos outros canais.

Os EPR, em especial os formados por redes de blogues, são importantes quando professores procuram firmar a sua presença on-line e constituir redes de

⁶⁷ A arquitetura também usa o conceito de espaços públicos conectados como configuração urbana de espaços que fazem uma gradual união entre os espaços físicos públicos e os privados (ROMERO, 2006).

⁶⁸ Tecnologias móveis são as que possuem portabilidade suficiente para serem conduzidas pelo usuário em movimento, como os telefones móveis, os *netbooks*, os aparelhos de navegação GPS (*Global Positioning System*) etc.

⁶⁹ Para mais informações sobre o programa Roda Viva, consulte o sítio da TV Cultura, disponível em: <http://www.tvcultura.com.br/rodaviva/>

relações sociais com seus pares. Neste processo, o blogue do professor tem especial destaque, como interface que mantém na rede a sua presença, agregando tudo que o constitui e institui como um professor na rede. No início da seção anterior, o professor Sérgio explica que o seu blogue é seu espaço pessoal de documentação. O professor José amplia:

zé: O blog pode ser mais que um diário ou jornal virtual, ele pode ser um pequeno ambiente de EaD, a partir de um trabalho colaborativo e a distância entre professores e alunos. (entrevista)

De forma intuitiva, o conceito de que o blogue ou um conjunto de aplicativos em rede constitui um ambiente que pode dar suporte a diversos processos individuais e coletivos, aparece na fala dos professores. Foi esta, também, a minha conclusão em 2001, quando procurava uma forma de ampliar o contato com os estagiários do curso de educação física e me deparei com os blogues. Imediatamente pensei no processo de estágio que se materializava em relatos e reflexões e na possibilidade em que esta 'documentação' pudesse assumir uma dimensão de compartilhamento e vivência conjunta de experiências. Na época, eu usava um pequeno sítio que havia construído, ao mesmo tempo em que aprendia a codificar e desenvolver. Um sítio no qual os alunos podiam achar informações úteis, mas cuja possibilidade de interação se resumia a um endereço de correio eletrônico. O blogue, com sua simplicidade, sua possibilidade de múltiplos usuários, era revolucionário, no meu entender. Eliminaría os chatos e monológicos relatórios de estágio, substituindo-os por um diário-portfolio interativo e multimídia. Hoje, com a ampliação de todas as possibilidades dos blogues e da facilidade de construir relatos usando áudio, vídeos, imagens, decididamente a relação num estágio não poderia ficar presa entre estagiário-orientador. É neste sentido que grande parte dos professores vão se apropriando destes espaços públicos conectados, na sua dimensão de suportes, e construindo os seus ambientes pessoais de aprendizagem.

O conceito de Ambiente Pessoal de Aprendizagem (APA ou PLE – *Personal Learning Environment*) teve origem num artigo de 2001, da autoria de Olivier e Liber, que trazia a seguinte questão: se havia a necessidade de aprender por toda a vida, a arquitetura usual dos ambientes usados na aprendizagem em rede não atendia esta perspectiva de 'por toda a vida'. Os sistemas de gerenciamento de conteúdo e aprendizagem, os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), institucionais,

fechados, que não privilegiam a interação e a formação de rede e que ficam fora do alcance do aluno tão logo o curso seja concluído, não são adequados a esta perspectiva de aprender por toda a vida. Os autores propõem, então, o conceito de Ambiente Pessoal de Aprendizagem, como forma de instituir uma portabilidade e uma personalização do ambiente e do conteúdo da aprendizagem, agora sob o controle do aprendente (OLIVIER; LIBER, 2001).

Este conceito foi retomado mais adiante por diversos autores e abrange temáticas que vão, desde a arquitetura e os sistemas em si, até os processos sociais e educativos que acontecem nestes suportes. Downes (2005) considera que os ambientes para a aprendizagem on-line estão mudando e se aproximando cada vez mais do formato *blogue*. Eles vêm se tornando muito mais pessoais do que institucionais. São usados conjuntos de aplicativos interligados formando um ambiente onde os estudantes manejam o conteúdo, reusando e remixando conforme as suas necessidades. Anderson (2006) define um ambiente pessoal de aprendizagem como a interface de acesso aos interesses pessoais e profissionais, conectando os caminhos de aprendizagem formal e informal. Um APA, explica o autor, é também um portfólio social que agrega a produção do usuário e possibilita o compartilhamento e a colaboração. A estas definições, em se tratando de aprendizagem, eu acrescento que um APA pode incluir tudo o mais que deve estar à mão para dar suporte à construção de conhecimentos, inclusive materiais não digitais: livros, por exemplo.

A discussão sobre ambientes pessoais de aprendizagem acontece em duas direções não divergentes, porém diversas. Há os que usam o conceito e traçam o objetivo de criar um aplicativo que satisfaça o conceito e, nisso, acabam por se alinhar ao que criticam nos sistemas de gerenciamento de aprendizagem (*LMS*), isto é, centralizar numa estrutura que foge ao controle do usuário, mesmo que não na mesma medida. Há os que adotam o conceito como fundamento para a criação livremente personalizada, usando recursos diversos disponíveis na *web*. Um exemplo de APA, como estrutura, é o *Elgg*⁷⁰, criado em 2004, um aplicativo de código aberto idealizado para a construção de portfólios digitais, uma plataforma social que reúne diversas possibilidades, desde o *blogue* até a hospedagem de

⁷⁰ Mais detalhes em <http://elgg.org/> (ELGG, 2010)

arquivos e a interconexão de usuários nos moldes dos sítios de redes sociais, com o diferencial de ser uma publicação. Um exemplo de APA, como conceito base para criação personalizada, pode ser visualizado na figura 7.

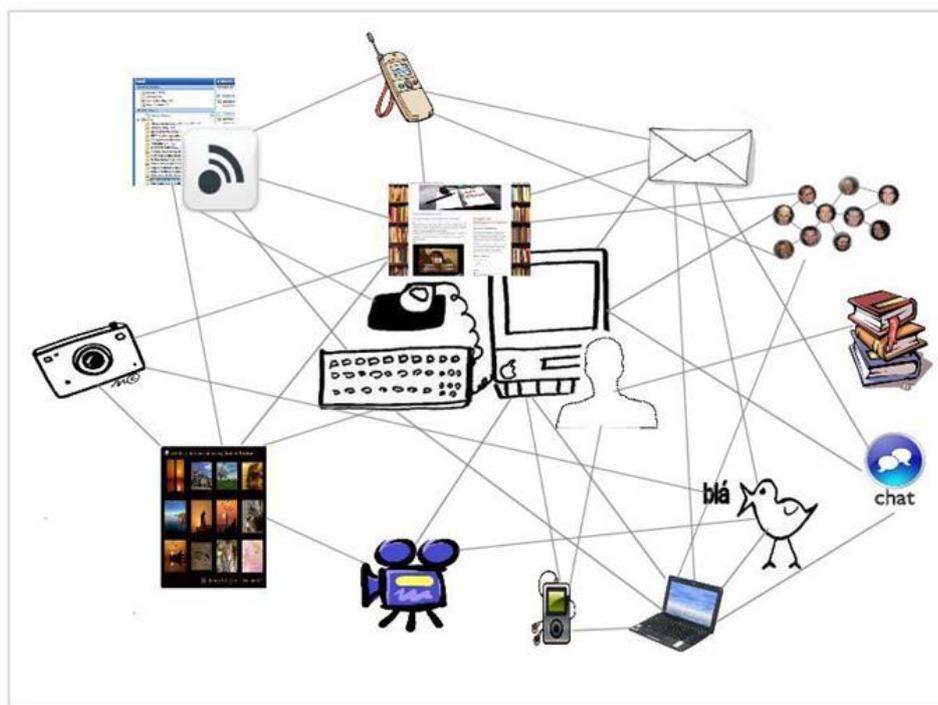


Figura 7 – Um exemplo de Ambiente Pessoal de Aprendizagem

Embora aprender seja a nossa vida, nem sempre a aprendizagem é o objetivo central quando nos cercamos de recursos. Num ambiente personalizado, que pode conter bem mais recursos que os exemplificados na figura 7, inclusive recursos analógicos, os objetivos da combinação de alguns recursos podem ir do entretenimento à escrita de uma tese. Tudo passa por algum tipo de aprendizagem, porém, o termo ‘aprendizagem’ na expressão ‘ambiente pessoal de aprendizagem’ associa o conceito a situações mais literais de aprendizagem. Assim como o termo ‘ambiente’ tende a tornar mais homogêneo e fixo o que é contingente, mutante e móvel. Penso que este conceito deve evoluir no sentido de uma ‘rede de recursos’ e, com ele, a expressão associada, conforme a abrangência do que for retratar.

Em algumas representações de ambientes pessoais de aprendizagem, os recursos são apresentados por marcas. Rodeando o usuário, ícones do *Facebook*⁷¹,

⁷¹ Sítio de redes sociais semelhante ao *Orkut*.

*Blogger*⁷², *Flickr*⁷³ e outras tecnologias criadas comercialmente e suportadas por publicidade. Friesen (2010) adverte que estas tecnologias, com seus interesses de publicidade e negócios envolvendo os usuários, não são espaços adequados para a aprendizagem. Para o autor, a publicidade e a forma como ela é construída limitam os ambientes, formatando-os de modo a maximizar as suas possibilidades em relação aos verdadeiros clientes do serviço.

Os blogues de professores, além de dar visibilidade à sua presença on-line, tendem a ser ou integrar ambientes pessoais, seja focado na aprendizagem ou no que poderia chamar de navegação social. Dividem o espaço e a atenção com outros recursos que cotidianamente são lançados na rede e que se estabelecem ou não. A *web* não está fora da produção artificial de necessidades, do consumo pelo consumo e da fetichização. Assim, a rede de recursos que circunda o professor é uma estrutura altamente dinâmica. O importante é que aumentam as possibilidades de aprendizagem, na medida em que cresce a interação, em que se ampliam os limites das redes de contato e se estabelecem relações sociais de um novo tipo. A sala dos professores ganha o mundo nas listas de discussão e a sala de aula perde as paredes em projetos nas redes sociais e nos blogues.

Os ambientes pessoais de aprendizagem tendem a ser relacionados com novas teorias de aprendizagem, como o conectivismo (SIEMENS, 2005; DOWNES, 2006). Siemens (2005) postula que teorias como o behaviorismo, o cognitivismo ou o construtivismo não dão conta da aprendizagem nesta época em que a tecnologia tem grande impacto em todas as dimensões de vida. Com a explosão da quantidade de informações e a dispersão do conhecimento em diversos espaços e suportes, aprender tem mais a ver com fazer conexões do que com acumular informações. “Conectivismo é a integração de princípios explorados pelas teorias do caos, das redes, da complexidade e da auto-organização”, explica o autor (SIEMENS, 2005).

Downes (2006), nesta perspectiva, propõe a aprendizagem em comunidades, por meio da imersão na rede e da participação. Para o autor, a *web 2.0*, com seus recursos, oportuniza que a conversação na comunidade vá além das palavras, agregando imagens, vídeos e muitos outros aplicativos interconectados, em

⁷² Serviço de blogues do *Google*.

⁷³ Aplicativo *web* para armazenamento e organização de imagens e vídeos.

situações de aprendizagem que incluem a todos. Embora a educação seja um processo social, é possível questionar os limites desta comunidade aprendente. Friesen (2010) adverte que uma situação de aprendizagem tem mais a ver com um fórum de discussão do que com a celebração em uma rede sempre crescente de amigos.

Sem entrar na discussão das teorias de aprendizagem, pensar ambientes pessoais acoplados uns aos outros em situação de aprendizagem poderia exacerbar o individualismo e permitir uma maior massificação de cursos. Por outro lado, os ambientes pessoais são, também, personalizados, preservando a individualidade e favorecendo os estilos pessoais e a portabilidade. Nada impede usar um APA mesmo num curso que aconteça dentro de um AVA, contudo, integrar o APA numa rede pessoal de aprendizagem (RPA ou PLN – *personal learning network*) aberta e ampla pode potencializar aquelas situações que o AVA tende a fechar, em especial as possibilidades da formação de rede.

Esta breve passagem sobre estes conceitos, teorias e tendências da aprendizagem na rede permite sinalizar as sementes que estão germinando e lançando seus brotos também na direção da escola e que já se observam em algumas práticas dos professores e professoras. Permite, também, outro olhar sobre os entornos digitais e suas possibilidades educativas qualitativamente diversas do que faz parte das práticas na escola.

3.6 PROFESSORES (DES) CONECTADOS

Entre 2001 e 2004, quando aprofundei estudos sobre a formação e o trabalho de professores em sua intersecção com as tecnologias da informação e da comunicação, culminando este processo com a defesa do mestrado, a presença dos professores brasileiros na rede era ainda muito limitada. Isso era associado a toda uma série de razões discutidas em diversos trabalhos acadêmicos sobre EaD ou sobre o uso das TIC, como Barreto (2004, 2005), Cysneiros (2001), por exemplo.

Razões estas que vão desde as condições socioeconômicas dos professores, das escolas e da educação de um modo geral, até questões culturais e do processo de assimilação/apropriação das tecnologias da informação e da comunicação nas suas diversas formas e propostas.

De lá para cá, até mesmo pelas transformações que a internet vem passando, esta presença ampliou-se muito. Porém, é possível observar que os professores ainda estão um passo atrás dos profissionais da comunicação e das ciências da computação no conhecimento e apropriação das TIC. Conscientes disso, muitas vezes, abrem espaço para que estes outros profissionais assumam, nos processos educativos, funções que, afora o uso da tecnologia, são as que educadores normalmente exercem nas escolas e cursos. Para os profissionais da comunicação e da informática, nas suas variadas vertentes, apropriar-se das tecnologias da informação e da comunicação e inseri-las no seu trabalho vem sendo um fator de sobrevivência profissional. Enquanto isso, a maioria dos professores ainda pensa que as TIC são ferramentas que eles podem ou não usar. É recente a percepção de que a tecnologia pode ser fator de transformações socioculturais importantes, gerando novas formas de sociabilidade, de manuseio da informação, de ser e estar no mundo.

É, também, ainda insuficiente a reflexão sobre o contexto e as implicações deste avanço das tecnologias em todos os espaços de vida e, especialmente, nos processos de trabalho do professor. Em relação à constante pressão de incorporação das TIC na educação, há poucas críticas que questionem de forma consistente os pressupostos que embasam esta prescrição, que em geral vem de forma vertical e externa. Que avalie os possíveis benefícios do uso das TIC, considerando que elas se inserem numa estrutura educacional cujas mudanças mais inibem do que permitem processos alternativos e criativos, num contexto no qual não são levadas em consideração as condições sociais, econômicas e culturais de realizar esta inserção. As contradições deste processo são pouco claras para a maioria e os professores, muitas vezes, sentem-se inseguros e dependentes onde deveriam ter segurança e autonomia.

Não obstante, esta inserção das TIC no trabalho dos professores brasileiros é um processo em curso. Em 1981, a partir do I Seminário Nacional de Informática na

Educação e, posteriormente, com a proposta do EDUCOM, a formação de professores para o uso da 'informática em educação' começou a fazer parte das políticas públicas. O projeto EDUCOM, que iniciou em 1983, foi pensado para criar núcleos de pesquisa em informática educativa, para promover a instalação de centros-piloto de capacitação de recursos humanos para atuar nas escolas e para gerenciar, avaliar e relatar todos estes processos. (ANDRADE, 1996; CYSNEIROS, 2001; PESSOA, 2002)

Em 1987, foi criado e iniciou o Projeto FORMAR ou Projeto Nacional de Formação de Recursos Humanos em Informática na Educação que, por meio dos centros EDUCOM ministrou os primeiros cursos de informática na educação com o objetivo de prover uma formação inicial aos professores do ensino fundamental e médio das escolas estaduais e municipais (ANDRADE, 1996; PESSOA, 2002). Em 1988, foi elaborado e lançado o PRONINFE – Programa Nacional de Informática Educativa – com a finalidade de organizar e implementar a capacitação de professores dos três níveis de ensino para o uso da informática na educação, de prover a integração da informática educativa nos currículos escolares e de contribuir para a consolidação e o desenvolvimento da pesquisa na área, bem como para socializar todas as informações, conhecimentos e experiências. (ANDRADE, 1996; PESSOA, 2002)

Com a disseminação da internet no Brasil, e quase dez anos após o PRONINFE, em 1996 é criada a Secretaria de Educação a Distância que, por sua vez, em 1997, lança o ProInfo – Programa Nacional de Informática na Educação. O ProInfo teve como objetivo promover o uso das tecnologias da informação e da comunicação nas escolas de ensino fundamental e médio. Para isso, contou com a parceria dos governos estaduais e municipais, através das Secretarias de Educação. Sua ação se direcionou para a formação de professores, para a criação de Núcleos de Tecnologia Educacional, os NTE, e para proporcionar infraestrutura às escolas, por meio da distribuição de computadores destinados aos laboratórios de informática. (ANDRADE, 1996; CYSNEIROS, 2001; NEVADO, 2001, PESSOA, 2002)

A meta inicial para o biênio 1997-1998 era formar 800 multiplicadores e 6.000 técnicos, construir 200 NTE, capacitar 25.000 professores, atender 6.500.000 alunos

e implantar nas escolas 100.000 computadores conectados à internet, uma proposta que atenderia apenas aproximadamente 6.000 escolas (MEC/SEED, 1997). A formação de multiplicadores e a criação dos NTE foram pontos altos do programa, pois são os responsáveis pela capacitação de professores, pelo apoio técnico e pedagógico e pelo desenvolvimento de projetos junto às escolas, de modo a promover a chegada do computador ao aluno (CYSNEIROS, 2001). Os professores multiplicadores foram formados por meio de cursos de pós-graduação desenvolvidos por universidades parceiras.

O objetivo de entregar 100.000 computadores para as escolas voltou a ser proposta em 2000, pois até 1999 somente cerca de 30.000 computadores haviam sido instalados, menos de 30% do previsto. Assim, foram atendidas aproximadamente 2500 escolas e capacitados por volta de 20.500 professores (CYSNEIROS, 2001; NEVADO, 2001). Em 2002, foi apresentada uma avaliação externa do ProInfo, realizada pela Universidade de Brasília sobre dados de 2001. O relatório desta avaliação mostra que as metas iniciais foram parcialmente atingidas, sendo que a entrega de laboratórios às escolas e a formação dos técnicos foram os aspectos mais prejudicados. Na tabela 1, apresento uma comparação das metas de 1997 com os resultados até 2002 (MEC/SEED/UnB, 2002; MEC/SEED/DIED, 2002).

Tabela 1 – Comparação entre metas e resultados do ProInfo

Indicador	Meta para 1997-98	Dados de 2001	Dados de 2002
	Diretrizes	UnB	DIED
NTE	200	246	262
Multiplicadores	1.000	1.419	2.169
Técnicos	6.000	302	10.087*
Professores	25.000	20.905	137.911
Escolas atendidas	6.000	2.881	4.629
Computadores	105.000	32.000	53.895

Fonte: MEC/SEED/UnB, 2002; MEC/SEED/DIED, 2002.

* considerando os dados de 2004, este número deve incluir os alunos-técnicos que, bem como os gestores, não estavam previstos nas metas iniciais (ver tabela 2).

Desconsiderando o fato de que as metas iniciais eram previstas para dois anos, os dados da tabela 1 mostram que a parceria com as universidades funcionou e a formação dos multiplicadores foi realizada. Estes, mesmo sem a existência dos laboratórios nas escolas, puderam chegar próximo da meta prevista para a formação de professores. Porém, mais uma vez, o projeto não chegou à escola e ao aluno, considerando que os laboratórios entregues não atenderam nem a metade das escolas previstas.

O Plano Nacional de Educação (PNE) lançado em 2001 estipulou as metas para o decênio 2001-2010. Há uma grande ênfase na promoção do uso das TIC e na educação a distância, tanto na formação de professores, quanto em algumas situações específicas da educação básica, como a educação de jovens e adultos. Entre os objetivos relacionados com o uso da tecnologia em educação encontramos o de equipar todas as escolas de nível fundamental e médio com computadores e conexão à internet, constituindo uma rede nacional (BRASIL, 2001).

Tabela 2 – PNE: algumas metas e resultados

Indicador	Previsto / 2005	Previsto / 2010	Realizado / 2004
NTE	1.000	2.000	377
Multiplicadores	6.000	12.000	2.169
Técnicos	34.000		1.200
Professores	150.000		
Escolas atendidas	30.000	~140.000	5.893
Computadores	500.000		59.515

Fonte: BRASIL, 2001; COUTO, 2008; MEC/SEED, 2006.

No final de 2006, havia 201.657 escolas com laboratórios de informática, sendo que 31.101 conectados à internet, segundo dados do Censo Escolar (MEC/SEED, 2006). Até 2007 foram distribuídos 180.720 computadores (COUTO, 2008; MEC/SEED, 2006). Os dados referentes ao que foi realizado variam,

conforme a fonte consultada. O sítio original do ProInfo foi, faz um bom tempo, desativado. Os documentos pesquisados por meio do *Internet Archives* não incluem dados de avaliações recentes. Assim, alguns dados foram coletados na mídia ou em notícias divulgadas no sítio do MEC, a partir de declarações de autoridades ligadas ao governo federal.

Em 2007, é lançado o PDE, Plano de Desenvolvimento da Educação, com o objetivo de, em até 15 anos, transformar a Educação, priorizando a educação básica. Lançado no terço final de vigência do PNE, o PDE, conforme consta em suas 'razões, princípios e programas' (MEC, 2007), pretende ser mais que uma instrumentalização do PNE, embora não negue o caráter executivo de seus programas. Saviani (2007b) aponta que o PDE é mais um plano de ação do que um plano de educação, todavia, salienta como positivo o propósito de cuidar de forma qualitativa da educação brasileira.

Entre os seus inúmeros programas, em dezembro de 2007, pelo Decreto nº 6.300/2007, o ProInfo passa a ser Programa Nacional de Tecnologia Educacional. Sua finalidade é promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica (BRASIL, 2007a). Sob o nome de ProInfo Integrado e em parceria com estados e municípios, entre outras coisas, determina que as TIC devam ser inseridas a partir dos projetos político-pedagógicos das escolas. É um programa de formação continuada para professores e gestores e, entre seus objetivos está promover o uso das TIC na educação e, por meio delas, fomentar a melhoria dos processos educativos, contribuir com as iniciativas de inclusão digital e com a preparação de jovens e adultos para o mercado de trabalho, além de promover a produção de conteúdos digitais.

Para dar conta destes objetivos terá a parceria dos estados e municípios de modo a prover a infraestrutura material, viabilizar a formação de professores e assegurar suporte técnico. A tabela 3 apresenta os números sobre a formação de professores nos cursos de especialização e aperfeiçoamento (além destes existem outros cursos de capacitação com carga horária menor).

Ano	2007	2008	2009	2010
ProInfo Integrado aperfeiçoamento 180h	---	118.000	280.000	250.000
Mídias na Educação especialização 360h	15.000	43.758	52.184	53.600
Total de professores em formação	15.000	161.758	332.184	303.600

Fonte: BIELSCHOWSKY, 2010.

Os professores, em especial os professores multiplicadores, relatam que o ProInfo Integrado revitalizou as ações de formação de professores para o uso das TIC:

Franz: Durante o último governo o Proinfo ficou num estado hibernativo e quase se esfacela. Nalguns estados praticamente ficou inoperante e alguns NTE chegaram a fechar [...] Desmembrado e quase falido, o programa veio se arrastando até que recebeu um ânimo novo ao constituir, junto com outros programas federais, o Programa Nacional de Tecnologia Educacional - Proinfo Integrado (MEC/ SEED) (Este blog é minha rua, 27 ago 2008)

Em todos os programas e projetos, o grande perigo é a intermitência dos recursos que compromete ou mesmo interrompe os processos. Porém, apesar da lentidão e dos contratempos das políticas públicas, por seus próprios ou por outros meios, os professores e professoras brasileiros estão cada vez mais presentes na rede. Ainda que, em 2005, segundo os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), apenas 48% dos profissionais da educação brasileiros possuíam computador em casa e 37% possuíam acesso à internet. Assim mesmo, segundo esta mesma fonte de dados, 54% destes profissionais efetivamente acessam a internet, sendo que a maioria acessa de casa e/ou do local de trabalho (IBGE, 2007). A PNAD de 2008 (IBGE, 2009), traz a informação de que 63,8% dos profissionais da educação, saúde e serviços sociais haviam acessado a internet nos três meses anteriores à pesquisa. Não é adequado comparar com os dados específicos de 2005, porém, é possível constatar um crescimento considerável.

Com o estímulo das formações realizadas e pela diminuição nos custos de

aquisição dos computadores e, também, com a proliferação de cursos de graduação a distância, realizados majoritariamente com o uso da internet, o número de professores que acessam e habitam a rede vem aumentando. Estes professores, a partir de seus contatos na escola e das relações travadas nos cursos e formações on-line, interagem em listas de discussão, em ambientes de aprendizagem e, aos poucos, começam a integrar a rede de uma forma mais abrangente, com seus sítios e blogues pessoais.

Nestes ambientes, o alcance das relações se expande e surgem projetos unindo professores e alunos de escolas diferentes, de diversos lugares do Brasil e, até, de diversos países. A riqueza de alguns destes trabalhos, além de conquistar prêmios para seus idealizadores e desenvolvedores, é fator de motivação para os colegas e faz com que as escolas comecem a prestar a atenção nesta parte da educação que foge de suas salas e prédios. Aparece, neste contexto, a contradição entre a admiração pela possibilidade de destaque da escola e o medo de perder o controle sobre os processos educativos. Onde o medo prevalece, estas ações dos professores e professoras são cerceadas, principalmente onde este temor soma-se à insegurança de colegas que se sentem ameaçados com formas de trabalhar que eles não dominam. Existe, também, por parte de algumas escolas, um impulso de seguir as prescrições e manter o controle das situações. Assim, as iniciativas dos professores sofrem um processo de adequação, quando não são vetadas.

Marli: Não foi fácil inovar. Como sempre estive à frente em conhecimento da tecnologia em relação aos colegas, e meu trabalho passou a ganhar visibilidade, sofri muitas incompreensões, críticas e ciúmeira, enfim, você deve imaginar. Com o reconhecimento pelos prêmios recebidos em concursos, ficou um pouco mais fácil. Aos poucos fui conquistando o respeito e credibilidade. (entrevista)

ProfS7M⁷⁴: [...] no meu caso o que mais emperrava os projetos usando as tics era a total ignorância de alguns coordenadores que achavam que os professores que faziam propostas de trabalho, como as webquests por exemplo, estavam perdendo tempo de sala de aula. (entrevista)

Diversos professores expressam o sentimento de sentirem-se diferentes e até hostilizados quando saem do caminho pré-formatado da escola. Neste contexto, é importante acompanhar este processo de entrada e estabelecimento dos

⁷⁴ Por solicitação específica, o professor ou professora não será identificado em algumas informações.

professores brasileiros na rede mundial de computadores, pois ele está relacionado a estas perturbações da 'ordem'. Em especial quando ações que visam promover uma apropriação autônoma e criativa da tecnologia são possíveis e necessárias. E, neste sentido, as redes sociais de professoras e professores podem ser caminhos de consolidação de uma autonomia calcada no mútuo suporte e no diálogo. Estas redes passam pelos blogues dos professores que, com o tempo, integram verdadeiros espaços de agregação de recursos de aprendizagem e de cooperação.

Em 2003 e 2004, dentro do pequeno número de professores brasileiros com acesso e que efetivamente usavam a rede, era mais restrito ainda o número de professores blogueiros. Os cursos de formação para o uso das tecnologias da informação e da comunicação preferiam os ambientes mais fechados e controlados dos sistemas de gerenciamento da aprendizagem (*LMS*). A sala de aula, presencial ou não, ainda é considerada como um ambiente que deve ser privado e, mesmo, privatizado, pois o conhecimento que ali pode ser construído pertence ao professor, ao curso, à escola, à universidade. Compartilhar o processo de ensinar-aprender de uma forma ampla esbarra nas questões de privacidade, propriedade, controle. O ambiente virtual de aprendizagem fechado, com senhas de acesso, com espaços delimitados para alunos, tutores, professores, administradores, que em sua maioria não admite visitantes, chega a ser mais fechado e controlado que a escola presencial.

Entretanto, a partir do final de 2005, algumas disciplinas em cursos de especialização ou graduação a distância, começaram a fazer uso dos blogues, como substitutos vantajosos dos 'diários de bordo' existentes nos ambientes virtuais de aprendizagem, a grande maioria dos quais é limitada em termos de possibilidades de interação e de colaboração. No primeiro semestre do Curso de Pedagogia a Distância da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PEAD UFRGS), que teve a sua primeira turma em 2006, a interdisciplina Escola, Cultura e Sociedade, na esteira do que desenvolvi no mestrado, foi construída e funcionou a partir de blogues: da disciplina, dos professores e alunos, dos polos⁷⁵, usando a agregação\distribuição de conteúdo e o conceito de rede social na aprendizagem.

⁷⁵ O material construído para esta disciplina, citado nas referências deste projeto, encontra-se na Biblioteca da FACED da UFRGS. Os blogues da disciplina, dos polos, de alunos, alguns ainda em uso, podem ser acessados a partir de <http://www.ufrgs.br/tramse/pead>.

Foi uma iniciativa pioneira em que tivemos de lutar contra conceitos estabelecidos sobre como deveria ser uma disciplina a distância, mas que, de certa forma, abriu os olhos da academia sobre os rumos da aprendizagem em rede.

Hoje, as disciplinas e oficinas sobre *blogs*, *wikis* e agregação\distribuição de conteúdo são parte dos cursos de pós-graduação e de formação no uso das tecnologias da informação e da comunicação mais sintonizados com as transformações da rede e com o que se constrói teoricamente a partir das práticas pioneiras. Devagar, cresce entre os educadores a consciência da importância de construir o que se pode chamar de uma presença on-line, de ocupar os espaços da rede e ampliar formas de aprender e ensinar. As tecnologias rompem as paredes da sala de aula e mexem cada vez mais com as estruturas cristalizadas da escola e da educação, como anteviu McLuhan (1968). Os professores e professoras ainda não sabem bem como lidar com isso e, em muitos casos, não têm condições de trabalho e vida que possam dar suporte a este desafio que veio somar-se às suas atribuições. Conforme destaquei em minha dissertação, as TIC:

[...] ampliam as capacidades humanas por meio das máquinas e seus meios, porém também favorecem o processo de objetivação do saber humano na máquina com todas as consequências que isso gera num sistema capitalista. Sistema este, onde as horas poupadas pela máquina não geram tempo livre para o trabalhador, ao contrário, geram sobrecarga e aumento da exploração para uns; miséria e desemprego para outros. (GUTIERREZ, 2004b, p. 98)

Estas contradições constatadas em 2004, permanecem. Todavia, os edublogueiros estão estabelecendo-se na rede e fazendo a ponte entre a rede e a escola e a academia, linkania⁷⁶ necessária, porque nossos alunos estão aí, presentes nos *sites* de redes sociais (SRS), com seus telefones móveis, com suas novas linguagens e formas de comunicação⁷⁷. Entre estes professores, encontramos

⁷⁶ Linkania é a proposta de um novo tipo de cidadania, fundamentada nas ligações que fazemos e não unicamente na geografia. Uma cidadania em movimento e constante transformação. [...] Linkar é ligar e religar e se, por um lado, traz para perto o fantasma da fragmentação e da efemeridade, por outro, afasta a possibilidade do engessamento e da paralisia. (GUTIERREZ, 2004b, p. 186)

⁷⁷ “eae sorinha .. planejandu as jogadas ja???? Suhahsuhahs bjaum” (GR, recado no *Orkut*, em 10/01/2008); “Soraaaaaaa . . sumida hein.. como andas ??? ta onde ??? é os preparativos para 2008 ??? Bjaum... saudades...” (LB, recado no *Orkut*, 01/02/2008); “Como foi ontem, sora? Beijo!” (AA, recado no *Orkut*, 19/03/2008); “Ficou bem querida a montagem! Sexta, eu vou aparecer no treino sem falta! Beijo!” (AA, recado no *Orkut*, 20/03/2008). As mensagens anteriores, enviadas para mim no SRS *Orkut*, por alunos e ex-alunos, mostram como as novas formas de sociabilidade transcendem o espaço e o tempo da sala de aula e, até mesmo o tempo escolar.

uma gama variada de tipos: os pioneiros habitantes da rede; os que conheceram a rede na formação em serviço ou em cursos de pós-graduação específicos; os que entraram na rede individualmente, por necessidade profissional ou interesse; e, mais recentemente, os novos professores que estão na rede desde alunos.

Os edublogues, ou blogues educacionais ou blogues de professores, de um modo geral, começam como um quadro de giz virtual, no qual o professor 'passa' a tarefa para os alunos. E, para o estudante, é um caderno virtual, na qual ele responde à tarefa solicitada. Com o tempo e com uma boa proposta, tendem a transformar-se em ambientes de projetos colaborativos, envolvendo professores e alunos. Alguns se ampliam para verdadeiras redes e, nestas redes de blogues individuais e colaborativos, a reflexão pessoal, que vai além dos temas estudados, começa a aparecer. Assim, professores e alunos transformam o seu blogue em espaço agregador de sua presença on-line.

Zé: Meu blog é fruto de 2 anos de trabalho, e da troca incessante com colegas, via mundo virtual. Muito do que aprendi e tento repassar pelo blog é fruto dessa parceria informal com outros blogueiros educacionais. (Letra Viva do Roig, resposta à comentário em 31 ago 2008)

Bernardete: Também quero reformular meu blog, deixa-lo com um novo visual, passo o ano todo me dedicando ao trabalho e, no final do ano, sinto prazer em arrumar tudo o que fui deixando, modificando algumas coisas, tornando-as mais agradáveis. Se faço isso em minha vida, no espaço onde moro, sinto necessidade de fazer também no meu espaço virtual, no meu blog. (Caminhos para chegar, 08 dez 2008)

Tornar o blogue um espaço pessoal on-line é um processo que acontece principalmente pelas características interativas do próprio aplicativo, pelo seu caráter de publicação e, também, pela rede maior que contém estas sub-redes de edublogues. A conversação, então, atravessa a rede, permeia todos os espaços e pode transformar as práticas. Sob o ponto de vista da educação, dos seus desafios e futuro, é preciso investigar estes professores que já estão ou estão entrando na rede. Como formam suas redes sociais? De que forma reconstróem e/ou transformam suas práticas? Como e em que nível acontece a apropriação das tecnologias? Quais contradições estão envolvidas neste processo? Como estas contradições se desenvolvem e transformam (ou não) a formação e o trabalho dos professores?

É neste sentido que compreendo a necessidade e a importância de estudar as redes sociais de educadores na internet, e as ligações que elas fazem com as redes presenciais e institucionais, pois não há mais como dissociar estas esferas e as mútuas implicações de seus processos. Em especial as redes de professores blogueiros, pois a tendência é que este tipo de publicação continue crescendo e assumindo um lugar de destaque nas transformações em educação e trabalho nestes tempos conectados.

4 /SAY \$CHAN \$1 /*AS REDES DE PROFESSORES*/⁷⁸

Não é fácil por mãos à obra, quando a obra passa da fase de rascunho e configura-se como desafio. A primeira vista parece um processo tranquilo. Afinal, muita leitura e reflexão foram feitas, o projeto foi qualificado, objetivos definidos, já existe um plano de ação e um cronograma. O problema é que o projeto, de certa forma, fixa aquilo que é movimento, enquanto a realidade teima em transgredir os planos. E aí é hora de deixar estes planos serem faróis e não cercas, faróis que guiam o movimento e iluminam o campo de pesquisa.

Neste processo, desenhar o mapa é parte importante de seguir o caminho, lembrando sempre que mapas são históricos e, em pouco tempo, divergem do território que pretendem retratar (HOBSBAWM, 2004). Uma tese não é uma aventura individual, é um compromisso social que, além da compreensão do fenômeno estudado e da busca de respostas, inclui deixar um mapa que possa guiar outras pesquisas. Então, ao relatar o processo de pesquisa, descrever os sujeitos, trabalhar com as informações, trarei não apenas um desenho final, mostrarei, também, cada um dos desvios, dos retornos e dos atalhos.

Em 2007, com o projeto de tese ainda em construção, comecei a sistematizar o processo de observação dos possíveis sujeitos de pesquisa. Ainda não havia uma clara delimitação de questões e objetivos, estes se apresentavam de forma ampla e fragmentada. Nesta fase, acompanhei e participei ativamente do que acontecia nas listas de discussão, na blogosfera e em outras mídias sociais, procurando compreender e mapear as relações, sua constituição e desenvolvimento, refletindo sobre suas semelhanças e diferenças e, sobretudo, considerando suas implicações nas redes que constituíam. O foco de minhas questões de pesquisa retornou das tecnologias, tendências e implicações para os sujeitos humanos, os professores e professoras, suas redes e seu trabalho num contexto marcado pelo abrangente desenvolvimento das TIC.

⁷⁸ O comando /say envia uma mensagem ao canal de IRC determinado na variável \$chan, mesmo quando o usuário não está no local.

Este foco, ainda oscilante, situou-se dentro das redes sociais on-line formadas por professores brasileiros da educação básica, com suporte em seus blogues e interligados por processos de interação, diálogo, colaboração e cooperação, considerando suas implicações na formação e no trabalho destes professores que publicam blogues pessoais. Uma tese inicial apontava para a importância destas redes como espaço de constituição de outro tipo de formação que fosse além da instrumentalização para o trabalho, que fosse o motivo da transformação deste mesmo trabalho. Uma tentativa de caminho de resposta para as questões que me moviam: Quais as contradições que tensionam o processo de constituição e de desenvolvimento das redes sociais on-line formadas pelos professores brasileiros da educação básica? Quais as possíveis implicações e sentidos da presença on-line, determinada pelo blogue pessoal e pela interação nas redes sociais constituídas por blogueiros, para a formação e o trabalho do professor?

Com estas questões em mente, organizei uma proposta de trabalho:

Cronograma	2007 1	2007 2	2008 1	2008 2	2009 1	2009 2	2010 1	2010 2	2011 1
Fundamentação teórica	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Observação geral	x	x	x						
Elaboração do projeto		x	x						
Qualificação do projeto				x					
Reelaboração do projeto				x					
Coleta nos blogues				x	x	x			
Entrevistas						x	x		
Análise e interpretação				x	x	x	x		
Elaboração do relatório					x	x	x	x	x
Defesa da Tese									x

Quadro 2 - Cronograma

Esta foi a linha de tempo que segui na pesquisa, uma visão geral do caminho que detalharei nas próximas seções.

4.1 O PROJETO DE TESE

Tentando avançar e delimitar o campo de pesquisa, concentrei a atenção em professores da educação básica, blogueiros e participantes ativos de quatro redes sociais apoiadas em listas de discussão, algumas vinculadas ao uso de blogues: São elas: [blogs...educativos](#), [vivência...pedagógica](#), [comunidade...ProInfo](#) e [edublogosfera](#). A ideia foi colocar como condição de partida um ponto comum entre os sujeitos de pesquisa, que é pertencer a pelo menos duas destas comunidades. Pouco tempo depois, excluí a lista [comunidade...ProInfo](#) em virtude da reestruturação pela qual o grupo vinha passando no momento.

Estas listas de discussão ou grupos têm como tema amplo a educação e o uso das TIC, porém cada uma delas tem características próprias que cabe descrever.

Blogs, Internet e Web na Educação ou Blogs Educativos
<u>Descrição</u> : “Este grupo destina-se à troca de experiências entre professores do ensino fundamental, médio e superior, sobre o uso da Internet e da Web na sala de aula. Discute-se ainda as inúmeras possibilidades educacionais dos weblogs e de diferentes ferramentas de aprendizagem.”
<u>Data de criação</u> : 22 de fevereiro de 2005.
<u>Plataforma</u> : yahoo! grupos - http://br.groups.yahoo.com/
<u>Fundadores</u> : professoras e professores
<u>Participantes</u> : 987 participantes em março de 2010.
<u>Mensagens</u> : 350 a 400 mensagens mensais em média, em março de 2010.
<u>Detalhes</u> : é um grupo de associação mediante solicitação e aprovação. O envio e visualização de mensagens estão restritos aos associados, porém é vedado o envio de arquivos anexos. Tem regras bem definidas e existe a recomendação para que todos se atenham aos assuntos da lista. O foco se concentra na troca de experiências e informações nos temas e na divulgação de conteúdo dos blogues dos participantes e de eventos de interesse.

Quadro 3 – Lista de discussão Blogs Educativos

Edublogosfera
<p><u>Descrição</u>: “Esta é a Edublogosfera, uma lista aberta e não moderada que tem como objetivo ampliar a rede de diálogos e reflexões sobre educação, comunicação e tecnologia. É um espaço para agitar e complementar as conversas que atravessam a rede de blogs, wikis, sites de redes sociais, chats etc.”</p>
<p><u>Data de criação</u>: 29 de fevereiro de 2008.</p>
<p><u>Plataforma</u>: Grupos do Google - http://groups.google.com/group/edublogosfera</p>
<p><u>Fundadores</u>: professoras e professores</p>
<p><u>Participantes</u>: 102 participantes em março de 2010.</p>
<p><u>Mensagens</u>: 100 a 150 mensagens mensais em média, em março de 2010.</p>
<p><u>Detalhes</u>: é um grupo de associação mediante solicitação e aprovação. As mensagens são públicas e com distribuição para agregadores de conteúdo. O envio de mensagens e arquivos está condicionado à inscrição no grupo. O grupo Edublogosfera foi criado para prover um espaço mais aberto de debate, no qual assuntos de interesse pudessem ser aprofundados, sem restrições de tema. Tem um viés mais acadêmico, oportunizando que os temas, além da troca de experiências, incluam os estudos e pesquisas.</p>

Quadro 4 – Lista de discussão Edublogosfera

Vivência Pedagógica
<p><u>Descrição</u>: “A lista 'Vivência Pedagógica' tem como objetivo discutir o uso da Tecnologia com finalidade educacional, bem como compartilhar vivências, notícias e artigos relacionados ao tema. Atualmente é aberta a um público bastante diversificado e de diversas regiões do Brasil, principalmente educadores, alunos e interessados no tema, de modo geral.”</p>
<p><u>Data de criação</u>: 12 de março de 2005.</p>
<p><u>Plataforma</u>: Yahoo! Grupos - http://br.groups.yahoo.com/group/vivenciapedagogica/</p>
<p>Fundadores: professoras e professores</p>
<p><u>Participantes</u>: 651 participantes em março de 2010.</p>
<p><u>Mensagens</u>: em torno de 50 mensagens mensais em média, em março de 2010.</p>
<p><u>Detalhes</u>: é um grupo de associação livre, sem necessidade de aprovação. Todas as</p>

mensagens são avaliadas pelos moderadores antes de serem distribuídas e são acessadas somente pelos associados. Os associados podem enviar mensagens, porém estas não podem ter arquivos anexados. A lista tem temática ampla e admite mensagens fora dos temas listados, que sejam do interesse do grupo. Entre 2009 e 2010, seu movimento diminuiu bastante em termos de troca de mensagens.

Quadro 5 – Lista de discussão Vivência Pedagógica

De acordo com o plano inicial, escolhi cerca de 50 professores e professoras, localizei seus blogues, adicionei estes blogues em uma pasta especialmente criada no meu agregador de conteúdo⁷⁹ e passei a acompanhar as suas publicações e os comentários recebidos, interagindo de forma espontânea como já fazia com grande parte deles. Ao mesmo tempo, procurei seguir com mais atenção as participações dos professores nas listas de discussão, considerando o ritmo, a quantidade e o conteúdo das interações, de modo a selecionar um grupo de 30 professores ou professoras que seriam os sujeitos da pesquisa. Por pesquisar redes das quais faço parte, a aproximação não seguiu os passos usuais da aproximação etnográfica. Ainda assim, houve uma aproximação diferenciada, pois o olhar de pesquisadora muda o entorno, suscita responsabilidades e instala novos ângulos de visão.

Mapeei as ligações entre os professores e professoras considerando as listas de ligações exibidas nos blogues, as ligações entre textos publicados, as referências a outros blogues ou blogueiros, os comentários. Por vezes, a lista de discussão é mediadora destas relações, na medida em que professores e professoras anunciam lá suas novas publicações, chamando os colegas à leitura. Outros aplicativos, serviços ou mídias sociais como, por exemplo, sistemas de microblogue (*Twitter*, *Identi.ca* etc.), agregadores de conteúdo (compartilhamento via *Google Reader*, *Bloglines* etc.), sistemas de agregação e publicação de conteúdo distribuído (blogues agregadores de *feeds*, como o *Tumblr*, *FriendFeed* etc.), sítios de redes sociais (*Orkut*, *Facebook*), sistemas sociais de colecionar e gerenciar *links* (*Delicious*, *Scuttle*) também incrementam as possibilidades de divulgação e interação⁸⁰.

⁷⁹ Neste momento, uso o *Google Reader* - <http://www.google.com/reader>, como agregador de conteúdo.

⁸⁰ *Twitter*, *Identi.ca* etc. são aplicativos específicos, marcas que exemplificam o tipo de tecnologia mencionada.

Neste período, de aproximação como pesquisadora e de construção do projeto de tese, as minhas ações e decisões eram, também, experimentações, pois não havia ainda uma consistência teórica que pudesse dar sustentação à pesquisa. Elaborando o projeto de tese enfrentei desafios em duas frentes: de um lado, o conflito entre a insegurança no estabelecimento de uma tese concreta e coerente e o pensamento de que esta tese não deveria mesmo existir como pré-condição; por outro, os impasses da vida e do trabalho que vinham ocupando os espaços de tempo reservados para a pesquisa, com conseqüentes limitações em termos de métodos e procedimentos.

No segundo semestre de 2007, agreguei todos os registros dispersos, das leituras, das ideias, das conversas e comecei a redigir o projeto de tese. Muitos destes aportes estão registrados num blogue privado, o qual futuramente poderá ser publicado. Foi uma forma de organizar o trabalho e facilitar o acesso às informações. Este diário de campo contém registros de leituras, recortes de situações interativas, registros das publicações dos pesquisados, comentários sobre observações, ligações de interesse, lembretes. Todo o conteúdo é datado, categorizado, arquivado, uma ordem na desordem, característica do processo de pesquisa, um acervo histórico e hipertextual.

A qualificação do projeto, por um lado desequilibrou as minhas 'certezas', por outro, deu-me a convicção da relevância da pesquisa e a dimensão da responsabilidade em, num espectro tão amplo de possibilidades, cumprir a minha parte em um caminho que é bem maior do que uma pesquisa individual. Isso me trouxe a tranquilidade necessária para valorizar o processo, pois esta pesquisa inicia onde muitos pararam e vai terminar com um novo início para outros pesquisadores. Neste sentido, pesquisar é por nossas marcas em um mapa social sempre inacabado.

As considerações, críticas e sugestões da banca de qualificação foram cuidadosas e inestimáveis. Determinaram a reorganização do planejamento de pesquisa. Por um lado, confirmei algumas ideias e procedimentos, por outro, decidi fazer alterações importantes no que havia proposto. As sugestões da banca de qualificação e os primeiros meses da pesquisa motivaram uma retomada do roteiro inicial, alterando decisões sobre os critérios de escolha dos pesquisados, sobre a

metodologia e os procedimentos de pesquisa. Os meses subsequentes alteraram, inclusive, as minhas questões e objetivos iniciais, em parte pelo que encontrei em campo, em parte pela interação entre teoria e prática e suas transformações mútuas.

O espaço que eu via sendo delineando por esta rede de professores, cada vez mais, tomava forma de uma rede entre redes. Uma rede que, de certa forma, põe em contato as demais redes sociais nas quais os professores e professoras participam. A quantidade de informações que flui nestas redes é muito grande e contribuiu para que eu aceitasse a sugestão da banca de reduzir o número de professoras e professores pesquisados, e, conseqüentemente, o tamanho da porção de rede considerada. Por outro lado, decidi ampliar o tempo de coleta de informações de oito para 24 meses, considerando observações, coleta nos blogues e entrevistas, abrangendo dois ciclos completos na vida dos pesquisados, conforme o seu trabalho docente. Este alargamento do tempo veio no sentido de tentar confirmar os achados de pesquisa e proporcionar a exotopia necessária (BAKHTIN, 2000). Um movimento que permite interagir com a própria participação neste todo e a consolidação de processos que não se encerram no final de alguma publicação ou no último dia de um determinado mês.

Entre agosto e outubro de 2008, revisei o projeto, estudei os pareceres da banca e corrigi os rumos da pesquisa. Nas redes importa mais o tempo que o espaço, pois é ele que marca as muitas faces que podemos captar da rede em cada instante. O tempo flui num espaço mutante. Todavia, estas configurações altamente dinâmicas não são superficiais e nem efêmeras, elas determinam constantemente o espaço da rede. No caso das redes de professores, observei a formação de um espaço-tempo inter e extrainstitucional, um espaço conectado que pode ser intrainstitucional, também. É uma sub-rede que se manifesta entre professores de diversas escolas, de diversos lugares, de diversos contextos. Neste espaço, algumas relações persistem e outras se transformam. Uma rede intermitente entre as redes formadas por estes professores em suas escolas e comunidades. Mapeando este espaço, em 2008/2 iniciei a coleta de informações nos blogues e a redação da tese.

4.2 A REDE E OS SEUS NÓS

Os sujeitos de pesquisa, escolhidos intencionalmente, foram 11 professoras e três professores da educação básica, blogueiros e atuantes em redes sociais on-line. Os critérios de inclusão no grupo pesquisado foram: ser professor\professora brasileiro, ter um blogue pessoal ativo, estar atuando ou ter atuado recentemente na educação básica, participar em pelo menos duas das seguintes listas de discussão: blogs educativos, vivência pedagógica, edublogosfera. Dentre os mais de 50 professores que satisfaziam estes critérios, foram escolhidos 14, incluindo a pesquisadora, que mantinham interação por meio do blogue, seja por ligações (*blogroll*), comentários ou referências.

Durante o tempo de observação e coleta de informações nos blogues, os professores não foram informados da pesquisa para que a autenticidade das informações não fosse comprometida. Os blogues são publicações, acessíveis a qualquer um e os textos publicados podem ser lidos e citados. Neste sentido, o tratamento dado aos blogues dos pesquisados foi o mesmo dado aos livros, artigos e outros recursos de pesquisa, nos quais não é necessária a autorização do autor para ler ou pesquisar, porém, este deve ser citado formalmente se suas ideias ou texto literal forem mencionados no trabalho. Para facilitar a compreensão do contexto de uso de informações, optei por citar os blogues dos pesquisados no todo e por usar os textos parciais na forma escolhida para destacar as contribuições dos professores, seja no blogue, nas entrevistas ou outros meios.

Para as entrevistas, iniciadas em dezembro de 2009, cada professor foi contatado, informado sobre as observações realizadas no seu blogue e convidado para participação na pesquisa. Apresentei o termo de consentimento informado para que os professores compreendessem os objetivos, justificativa e procedimentos de pesquisa, bem como, tivessem ciência de todas as informações e garantias ao participar (Apêndice A).

Junto com adesão à pesquisa, solicitei, também, a opinião dos pesquisados

sobre a possibilidade de identificação no relatório de pesquisa e, considerando as suas respostas, ficou estabelecido que, em princípio, todas as informações coletadas podem ser apresentadas em ligação ao nome do professor ou professora. Caso deseje, o pesquisado poderá vetar a publicação ou solicitar anonimato de alguma parte específica das informações. Para isso, todos terão acesso ao que for utilizado no relatório de pesquisa antes de sua publicação. Ao final das entrevistas individuais, e resolvidas as formas de identificação, os pesquisados foram informados dos nomes dos demais professores.

As entrevistas foram realizadas on-line, usando os recursos da rede. A intenção foi manter o canal sempre aberto para que os professores pudessem ter acesso à entrevista em qualquer momento. Optei por usar um aplicativo do *Google*: o *Google Wave (GW)*, lançado no final de setembro de 2009 ao estilo dos aplicativos chamados '*web 2.0*': versão de testes, adesão por convite, com o objetivo de, no uso, determinar formas de apropriação, avaliar etc. O *GW* é um aplicativo que pode ser descrito como uma plataforma de comunicação, cooperação e colaboração. Utiliza a rede de contatos do usuário do *Gmail* e provê formas de interação que incluem uma série de recursos com possibilidades multimídia.

Um misto de fórum, *chat*, correio eletrônico e cliente de mensagens instantâneas, que permite a comunicação, síncrona ou assíncrona, por meio de texto, hipertexto, imagem, áudio e vídeo. A interação pode ser pública ou privada entre duas ou mais pessoas. As ondas (*waves*) podem ser compartilhadas, impressas e exportadas para outros aplicativos. Do mesmo modo, permitem a importação de outros aplicativos para dentro da *wave*, como, por exemplo, editores de texto, planilhas, jogos, formulários. É um aplicativo bem além de seu tempo, realmente inovador, porém com a desvantagem de ser proprietário e, embora possibilite a exportação das informações, pode ser descontinuado. Além disso, ao concordar com os '*termos de serviço*', o usuário cede à empresa *Google* o direito de utilização e distribuição do conteúdo publicado.



Figura 8 – Tela do *Google Wave*

Usar o *Google Wave* foi uma decisão contraditória e viver a contradição foi uma escolha. Por um lado as possibilidades inovadoras, a ligação direta com outros recursos e a adesão ao momento do grupo pesquisado que, na época, testava o aplicativo. Por outro lado, ficar nas mãos, mais uma vez, de uma grande empresa que, em muito, é exemplo das condições que criticamos. Ao final, o contexto de realização das entrevistas não justificou a escolha do meio, pois, mesmo com todos os recursos disponíveis, o texto e o modo assíncrono foram as formas mais usadas. A assincronicidade proporcionou que os entrevistados dialogassem comigo nos momentos que lhes eram mais propícios. O acesso sempre aberto possibilitou o retorno ao diálogo, a complementação, a correção quando necessário. Por ser um aplicativo novo, enfrentamos algumas pequenas dificuldades de acesso e com a integridade dos textos, então optei por manter cópias de todas as interações em arquivos de texto simples⁸¹.

O roteiro inicial da entrevista (Apêndice B) contou com três blocos de perguntas: num bloco inicial coletei dados pessoais do entrevistado, incluindo um diálogo sobre seu contexto pessoal, formação e trabalho; o segundo bloco versou sobre a relação do professor com as tecnologias, em especial as ligadas ao uso de

⁸¹ Isso foi providencial, pois, em agosto de 2010, o Google avisou que, em breve, irá descontinuar o GW como aplicativo completo, mantendo algumas de suas funcionalidades incorporadas em outros aplicativos.

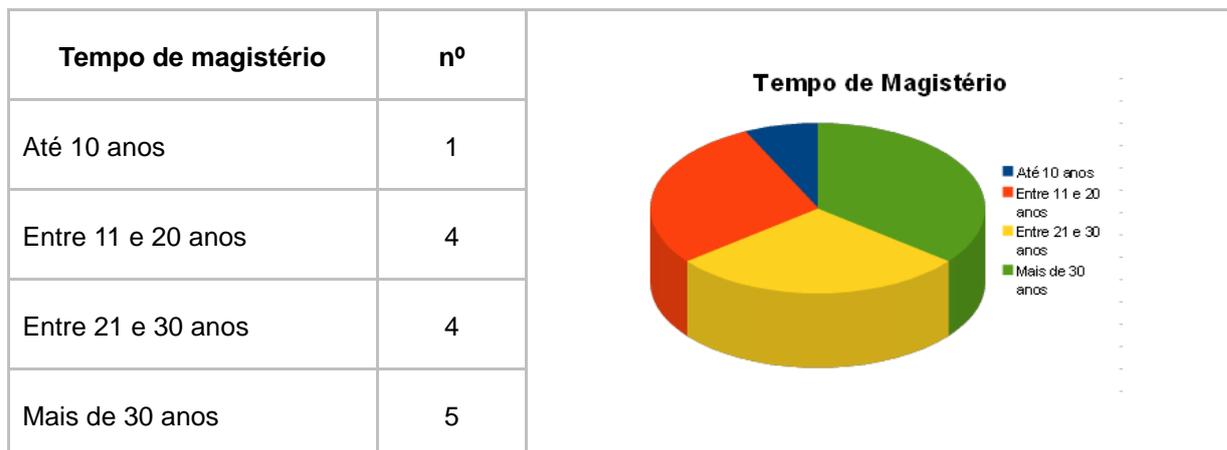
computadores e internet; o terceiro bloco foi direcionado individualmente, aprofundando alguns temas a partir de questões levantadas e analisadas no blogue do professor. As perguntas foram bem abertas e o diálogo tinha seguimento a partir das respostas do professor. Como o objetivo proposto foi o de dialogar, a entrevista foi uma via de mão dupla, podendo o entrevistado assumir o papel de entrevistador.

Este foi, de forma geral, o processo de contato com os professores na pesquisa. As entrevistas complementaram o que foi coletado nos blogues e ampliaram a compreensão sobre as informações e sobre o campo de pesquisa como um todo. O tempo de convivência em rede que tenho com os pesquisados é variável, em alguns casos somam anos de parceria mais ou menos constante. Nas informações de pesquisa, estão incluídas as minhas próprias, no sentido de mostrar o envolvimento na rede pesquisada e prover pontos nos quais estabelecer comparações. A pesquisa, neste sentido, reflete o caráter autoetnográfico já discutido no capítulo 2.

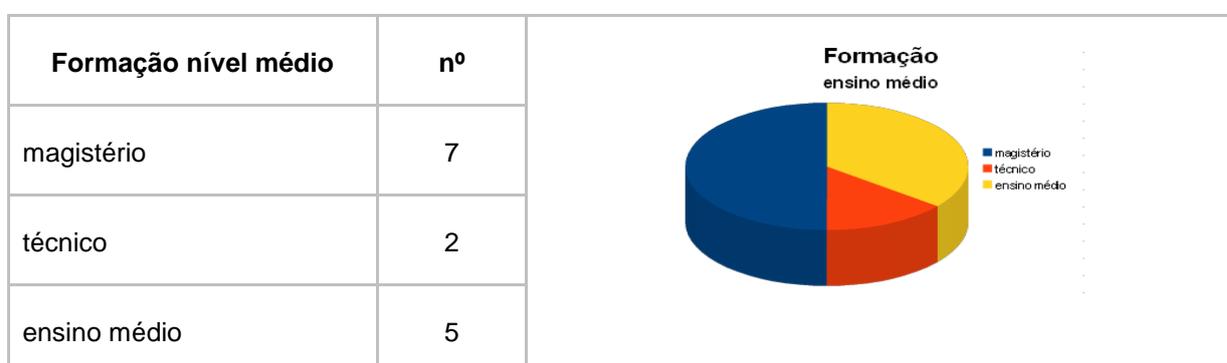
Os professores participantes da pesquisa compõem um grupo heterogêneo proveniente de diversos estados brasileiros, em sua maioria da região sul e sudeste. Somente duas das diversas cidades têm dois professores pertencentes à sub-rede e, mesmo assim, com raro contato presencial. A realidade social dos estados brasileiros é diversa e cada contexto tem implicações na formação e no trabalho de seus professores. Todavia, os professores que interagem em redes sociais on-line fazem parte de um grupo no qual estes contextos diversos são mais aproximados, permitindo uma maior convergência de características e condições. Esta é uma situação circunstancial que tende a terminar, considerando o progressivo envolvimento e entrada de professores nas redes. Atualmente, os professores que interagem em redes sociais são um grupo minoritário comparado com a totalidade do professorado. Assim, na seleção dos professores, a cidade\estado onde moram e trabalham não foi critério para a sua inclusão no grupo pesquisado, portanto, a distribuição geográfica é apenas informativa.

Em relação à formação, a maioria tem nível superior, sendo que apenas uma das professoras está ainda cursando a graduação em Pedagogia. Os quadros a seguir apresentam os dados referentes à formação e ao tempo de magistério dos

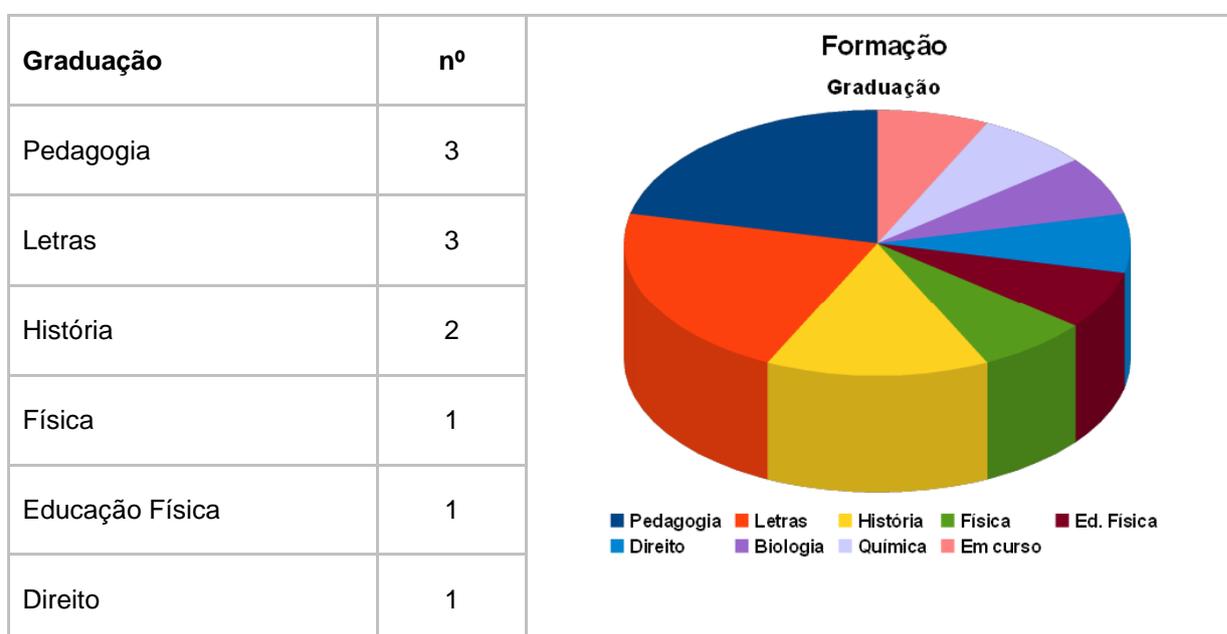
professores participantes da pesquisa.



Quadro 6 – Tempo de magistério

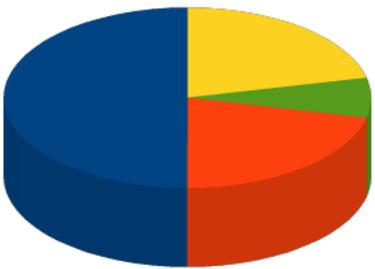


Quadro 7 – Formação dos professores em nível médio



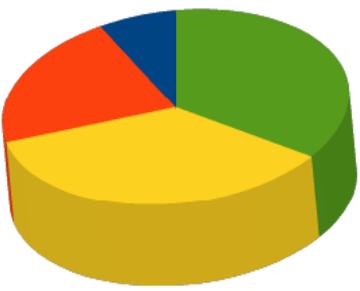
Biologia	1	
Química	1	
Em curso	1	

Quadro 8 – Formação dos professores em nível de graduação

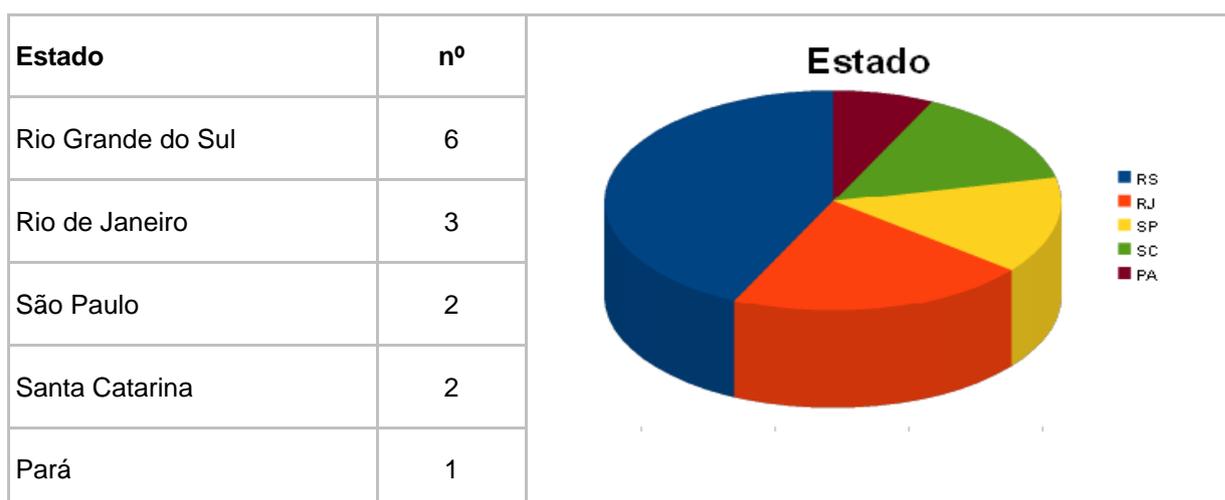
Pós-graduação	nº	<p style="text-align: center;">Pós-graduação</p>  <p style="text-align: center;">■ Especialização ■ Mestrado ■ Doutorado ■ sem</p>
Especialização	7	
Mestrado	3	
Doutorado	1	
Somente graduação	3	

Quadro 9 – Formação dos professores em pós-graduação

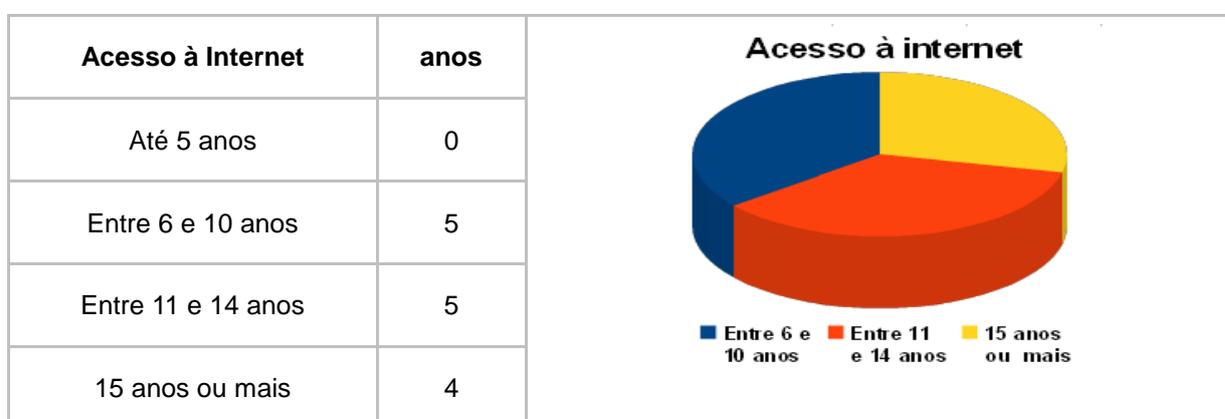
A Informática Educativa aparece como a especialização realizada pela maioria dos professores e a sua conclusão, para três dos professores, motivou a sua saída da Escola e a lotação nos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) ou outros órgãos estaduais/municipais responsáveis pela formação de professores para o uso das TIC. Nos quadros a seguir, apresento mais alguns dados quantitativos que ajudam a caracterizar, de forma geral, o grupo de professores pesquisados:

Faixa etária	nº	<p style="text-align: center;">Faixa Etária</p>  <p style="text-align: center;">■ Até 30 anos ■ De 31 à 40 anos ■ De 41 à 50 anos ■ Mais de 50 anos</p>
Até 30 anos	1	
De 31 a 40 anos	3	
De 41 a 50 anos	5	
Mais de 50 anos	5	

Quadro 10 – Faixa etária dos professores



Quadro 11 – Estado onde trabalha o professor



Quadro 12 – Acesso à internet (anos)



Quadro 13 – Tempo de publicação do blogue.

Pelos dados dos quadros 6 e 10, é possível considerar que o grupo pesquisado é heterogêneo, porém constituído por muitos professores experientes, muitos com mais de 20 anos de magistério e mais de 40 anos de idade. Estes professores se formaram num tempo em que os computadores ainda não eram parte do cotidiano e, muito menos, da educação. Ainda assim, a maioria deles acessa a internet e, portanto, tem contato com tecnologias informatizadas, quase que desde o início da internet comercial no Brasil. Atendendo a um dos critérios de inclusão na pesquisa, todos publicam blogues, a maioria contando alguns anos de experiência e alguns são blogueiros pioneiros, que se apropriaram dos blogues num momento em que estes ainda não eram um fenômeno popular. Uma das professoras assim expressa esta aproximação:

Marli: Com a chegada da internet, me encantei com a possibilidade de interagir. Entrava em fóruns, chats e tudo o que achasse interessante. Comecei a participar de seminários de tecnologia. Em Caxias do Sul participei de uma oficina de blog e isso me marcou muito. Coloquei a internet em casa e criei um blog pessoal e me deduzi a aprender a linguagem html. Entrava em outros blogs, pedia ajuda, enfim, foi delicioso. (entrevista)

No relato anterior, fica caracterizado o envolvimento da professora na situação de aprendizagem. Este envolvimento e o desenvolvimento de uma relação consistente com as TIC fazem com que os professores pesquisados, em sua maioria, sejam referência para os professores que passam a integrar as redes e a usar blogues. Neste sentido, comparando o tempo de blogue (TB) com o tempo que o professor tem de acesso à internet (TI) e o tempo de magistério (TM), verificamos que o grupo é muito heterogêneo, reunindo professores mais experientes e menos experientes com variadas combinações entre tempo de acesso à internet e tempo que publica o blogue. Na figura 9, um gráfico comparando as datas em que os professores iniciaram na profissão, passaram a acessar a internet e criaram seu primeiro blogue.

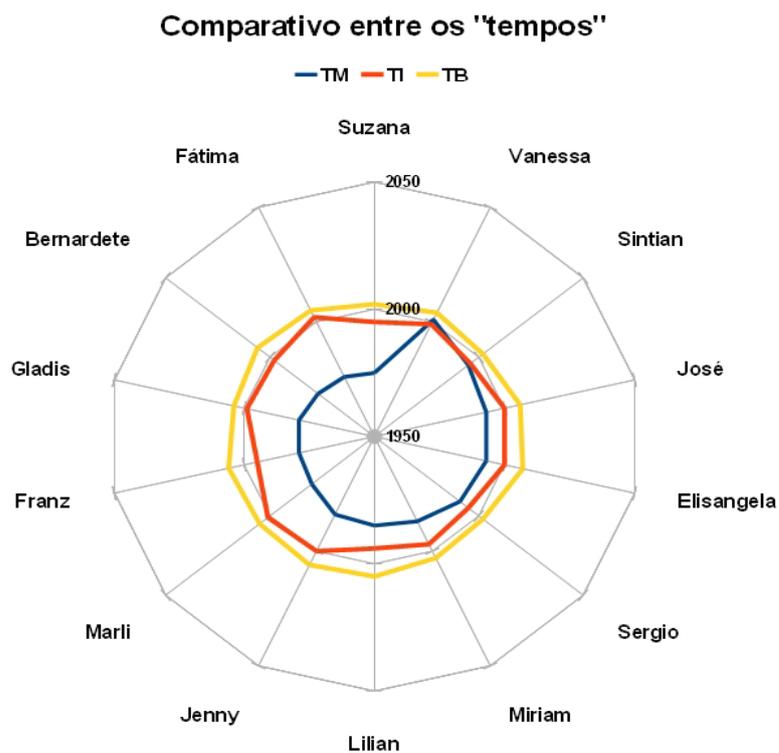


Figura 9 – Comparação entre TB, TI e TM

A maioria dos professores exerce suas atividades em escolas, conforme a seguinte distribuição:

Local de trabalho atual	nº
Escola da rede estadual	2
Escola da rede municipal	3
Escola da rede federal	2
Escola particular	2
NTE e SE	3
(desempregados)	2

Local de Trabalho

■ estadual ■ municipal ■ federal
■ particular ■ NTE e SE ■ nenhum

Quadro 14 – Distribuição dos professores por local de trabalho

Uma distribuição bem equilibrada, caracterizando a heterogeneidade do grupo em termos de pertencimento a um tipo de rede escolar.

4.3 QUEM SÃO ESTES PROFESSORES

Os vendedores de ônibus são como os professores. Eles falam e a maioria dos passageiros não escuta, nem olham para eles. Então, na próxima vez que eu entrar na 6ª série, farei assim: Senhores alunos: um minuto de sua atenção! Desculpem-me por atrapalhar a brincadeira de vocês. Eu poderia estar roubando, eu poderia estar matando, mas estou aqui para falar sobre feudalismo. (Daniel, Carbone 14, 22 jul 2009)

Os professores e professoras dão-se a conhecer nos seus blogues e nos diálogos que travam na rede. Todavia, as informações coletadas nos blogues deixam algumas lacunas importantes. Nas entrevistas, pude conhecer melhor os professores e completar algumas destas lacunas. Saber um pouco sobre sua infância e família, sobre sua formação e trabalho, suas vivências e ideias em educação, seu contexto atual, suas esperanças e suas dúvidas. Encontrei muita convergência de desejos e esperanças e muita diversidade de contextos e visões de mundo.

A maioria dos professores provém de famílias que incluem pais com baixa ou média escolaridade, agricultores ou de profissões de nível médio. Na educação básica, a maioria estudou em escolas públicas ou pequenas escolas confessionais. Quase todos trabalharam durante o período de formação em nível superior e alguns, a maioria dos homens, desde o ensino médio.

Sérgio: Eu comecei a trabalhar bem cedo. Com 13 anos eu fazia frete na feira (carrinho pra levar as compras) depois com 14 entrei no senai, fiz estágio e entrei numa estatal de energia elétrica (light)... fui mandado embora numa greve... (entrevista)

Franz: Comecei pelos 14 anos. Depois dei um monte de cabeçadas em portas que não se abriram. Fiz um pouco de muitas coisas: Fui vendedor de livros, de seguros, de assinaturas, balconista, entregador, auxiliar de secretaria, Técnico em Química, Cardexista e professor. (entrevista)

Nos relatos⁸² dos professores, aparece a contradição entre a necessidade de trabalhar para poder estudar e o imperativo de estudar para trabalhar, condições que disputam o tempo disponível e, na sua mútua implicação, inviabilizam o que deveriam viabilizar. Em muitos casos, esta aproximação com o trabalho condicionou

⁸² Mantive o formato original do texto dos professores, com erros ortográficos e abreviaturas, que se justificam pelo caráter informal das entrevistas.

a formação e a metade dos pesquisados revela que cursou o ensino médio profissionalizante, alguns em habilitação ao magistério. Para outros, as pressões familiares é que foram responsáveis pela entrada no magistério.

Vanessa: Quem escolheu o Curso Normal foi minha mãe, somente durante o estágio no último ano que comecei a gostar da possibilidade de ser professora, então fiz o curso de pedagogia (entrevista)

Marli: O único curso a nível médio na minha cidade era o magistério, que não abracei com muita convicção, mas com toda garra possível. (entrevista)

Sintian: Quanto aos estudos, sempre estudei em escola particular e sofri muito quando tive que trocar de escola para fazer Magistério no "2º Grau", porque eu NÃO queria ser professora... (entrevista)

ProfC2F: Fiz o fundamental em colégio particular com bolsa de estudos. Médio no Instituto de Educação, Curso de Formação de Professores. Fui forçada pq não queria ser professora, mas precisava trabalhar para continuar a estudar. (entrevista)

É interessante constatar que ser professor foi uma construção e não uma decisão tomada de início. Em muitos casos partiu de imposições familiares ou foi o caminho de certa forma determinado pelas circunstâncias de vida. Este contexto pode ser estendido à grande maioria dos professores, contrastando com as visões sobre 'dons e vocações' que circulam no senso comum.

Sintian: Então, depois de fazer Magistério descobri que eu queria ser professora!!! Ainda bem que a minha mãe viu em mim alguma coisa que eu nem imaginava existir: a paixão em ensinar. Sim Su, sou apaixonada por essa profissão. (entrevista)

Diversos professores indicam a influência e, até, a imposição da vontade dos pais nas decisões relativas à formação. As pressões familiares para os professores de famílias com melhores condições socioeconômicas vinham no sentido contrário, isto é, no sentido de abandonar a escolha da carreira do magistério e procurar outras carreiras consideradas mais promissoras.

Miriam: [...] de longe eu namorava a pedagogia, mas havia uma certa pressão familiar... uma professora do 3º colegial me seduziu de vez para a Biologia, para as questões ambientais. (entrevista)

Neste período de escolha ou início de formação para a futura profissão, a emoção, os sentimentos são muito evidentes e isso se mostra na fala dos professores. Na graduação, as escolhas também não foram lineares, elas atenderam às contingências do contexto de vida para grande parte dos professores. Descobrir-se professor, para alguns dos pesquisados, aconteceu durante a graduação. Para outros, 'ser professor' ainda não é um processo muito claro, contrastando com o longo tempo de magistério que a maioria possui. Os relatos dos professores nas entrevistas põem em evidência esta realidade:

ProfC2F: Tenho facilidade em memorizar números. Meu antigo prof. de Matemática não entende pq sou prof. de Português! (entrevista)

Jenny: Digamos que dei uma parada estratégica. Saí da sala de aula e acompanhava a evolução tecnológica de longe... De repente, resolvi embarcar novamente no "transatlântico da educação"... agora com a tecnologia como aliada. Fui fazendo alguns cursos on line e resolvi voltar a Universidade. Ser pedagoga agora não é como naquela época tecnicista... (entrevista)

Lilian: A dedicação à docência não era um objetivo claro no momento de ingresso à Universidade de São Paulo, e foi fruto tanto do desejo de viver essa experiência quanto da busca de obtenção de autonomia financeira. (entrevista)

Sérgio: Descobri que para ser um físico profissional teria que ser no mínimo um Doutor, o que estaria fora dos meus planos de classe operária (passar 12 anos só vivendo de bolsa de estudos). Decidi ir pra licenciatura em física. (entrevista)

Miriam: Cursei biologia na USP e ao cursar as materias da licenciatura descobri que o meu caminho era seguir como professora de ciências. (entrevista)

A formação foi, em quase todos os casos, entremeada com o trabalho e, até, viabilizada por ele. Muitos tiveram de confrontar a contradição de ter de trabalhar para se formar em condições nas quais o trabalho exigia, porém, impedia a formação. Siqueira (2004) em sua tese de doutorado que estuda os jovens que trabalham e estudam, faz referência a esta contradição: trabalho e estudo são mutuamente necessários. O estudo 'atrapalha' o trabalho, mas é necessário para que o estudante possa conseguir um estágio, em geral sua primeira experiência de trabalho formal. Nas formações em serviço, hoje apontadas como solução para a

formação dos professores, esta contradição se renova, visto que a 'formação', de um modo geral, se soma ao 'serviço', pois, nele, não encontra nem espaço e nem tempo.

Os professores relatam caminhos de desenvolvimento profissional e de relações de trabalho diversos. Entre alegrias, desapontamentos, dificuldades e superações foram construindo a sua formação e trabalho na educação, participando e vivendo as transformações das últimas décadas.

Sérgio: Enfim, desde o quinto período da faculdade eu já estava em sala de aula. Muitas vezes com uma carga horária que inviabilizava qualquer coisa além do feijão com arroz. Somente quando consegui uma carga de trabalho adequada e um plano de carreira razoável foi possível pensar mais no meu trabalho e sair do feijão com arroz. (entrevista)

Síntian: [...] Esse trabalho [escola particular] garantiu minha graduação e meu carro. Foi uma experiência riquíssima mas "pesada". O foco do trabalho não era pedagógico, infelizmente. O lucro e a permanência dos alunos era o mais importante. [...] (entrevista)

Elis: Enfrentei algumas dificuldades de adaptação, em grande parte por não sentir-me bem no ambiente de trabalho e por des(afinidades) com a orientadora educacional. Ao ponto de pensar em desistir do concurso. Fui testada em todas as minhas possibilidades e fraquezas. (entrevista)

Os relatos dos professores demonstram as contradições que tensionam o mundo do trabalho. O trabalho-sobrevivência subsume todas as formas pelas quais o trabalho pode ser chamado de produção da vida num sentido amplo. Garantir condições dignas de vida para si e para sua família, em grande parte, implica aumentar a jornada de trabalho e, ao mesmo tempo, por em risco a qualidade deste trabalho e as próprias condições dignas de vida. Implica, também, em continuamente educar-se de modo a manter e enriquecer o seu trabalho, o que demanda trabalho extra para custear a formação e, também, abdicar do tempo livre que porventura reste neste processo.

Estas contradições evidenciam a lógica sob a qual vivemos e trabalhamos, uma lógica que não é compreendida e que tende a ser naturalizada. Nós mesmos, professores, somos os executores desta lógica quando empenhamos anos da vida

de nossos alunos preparando-os para prestar um concurso que vai classificar os que dominam a maior quantidade dos conteúdos que 'ensinamos'. A educação acaba se resumindo a um concurso que vai definir os 'melhores' que merecem seguir se formando em áreas que não vão demandar nem 1/3 dos tais conteúdos ensinados. Conscientes ou não desta realidade, estes professores, em sua maioria, têm como ponto em comum estarem continuamente em formação e procurando enriquecer o seu trabalho para que este assuma a sua dimensão de construção da vida e não apenas de garantia de sobrevivência. Neste sentido e não sem contradições, o trabalho assume e mescla, pelo menos, três dimensões: garantia de sobrevivência, pleno desenvolvimento de todas as potencialidades humanas, cuidado e formação do outro (o aluno).

Em parte é esta busca de formação e de sentido que nos une na rede, seja a partir de grupos constituídos em cursos, seja pela adesão voluntária às listas de discussão, seja pelo encontro em algum texto, em algum blogue, em algum comentário. Depois de qualquer uma destas aproximações, o que mantém o grupo em contato é uma espécie de diálogo incessante que sempre movimentava as redes. Este movimento pode ser observado na maioria dos blogues e seguido, também, nas demais redes que os professores vão constituindo. E este contexto não é exclusivo dos professores pesquisados, pois também o encontrei expressado na maioria dos blogues de professores acompanhados na fase inicial da pesquisa. Pelas apresentações iniciais nas listas de discussão, podemos acompanhar o afluxo cada vez maior de professores, que já chegam anunciando os seus blogues e os seus interesses, quase sempre centrados em temas bem próximos ao seu trabalho junto aos alunos. A sua prática é a referência e, em princípio, ela se apresenta fixa, um campo demarcado no qual o professor procura introduzir as novidades que vêm de sua aproximação com as TIC.

Blogues, *wikis*, aplicativos e recursos diversos são aceitos pelo que obviamente proporcionam em termos práticos. Em princípio, não há reflexão sobre sua origem, desenvolvimento e implicações. A aparente gratuidade de muitos recursos não desvela a necessidade de trabalho do usuário, a apreensão privada do que é construído. A práxis do professor é fetichizada, tornando-se ele e o seu trabalho subordinados às ferramentas que usa. Isso não quer dizer que não surjam

na rede discussões que problematizem estas questões, porém a força pragmática é grande e elas tendem a não evoluir em práticas transformadoras. Por exemplo, muitos professores compreendem que seria interessante usar o sistema operacional Linux ao invés do *Microsoft Windows*, por ser uma tecnologia de código aberto, que permite a alteração e distribuição livres. Porém, aceitam e até escolhem máquinas com o *software* proprietário, principalmente por permanecerem dentro do que já conhecem. A mudança para outro patamar de uso das TIC é constantemente adiada, em especial onde os governos não fazem uma opção clara – investem em formações vinculadas ao uso de *softwares* proprietários.

Em meio a estas contradições, os professores encontram-se na rede e vão tecendo uma teia de relações. Formar uma rede é construir e sustentar um conjunto específico de relações de mútuo envolvimento. Nos espaços sociais em rede, mais do que a circulação de mensagens e informações, acontece a colaboração e a cooperação, a prática social em seu desenvolvimento.

Jenny: Estou encarando um novo desafio e agradeço toda ajuda possível pois não estou conseguindo fazer o Etoys rodar no meu Ubuntu⁸³, o que torna impossível aprender e praticar com esta fantástica ferramenta. (O PC e a criança, 19 jul 2009)

Vanessa: Eu instalei ele e também n roda no meu ubuntu.... ainda n tive tempo de procurar pq não funcionou, mas vejo q n foi só comigo que isso aconteceu... (comentário em O PC e a criança, 19 jul 2009)

Jenny: Vanessa!! Descobri qual o problema. Não instale pelo Synaptic. Baixe do site indicado e instale que vai rodar! (resposta a comentário em O PC e a criança, 19 jul 2009)

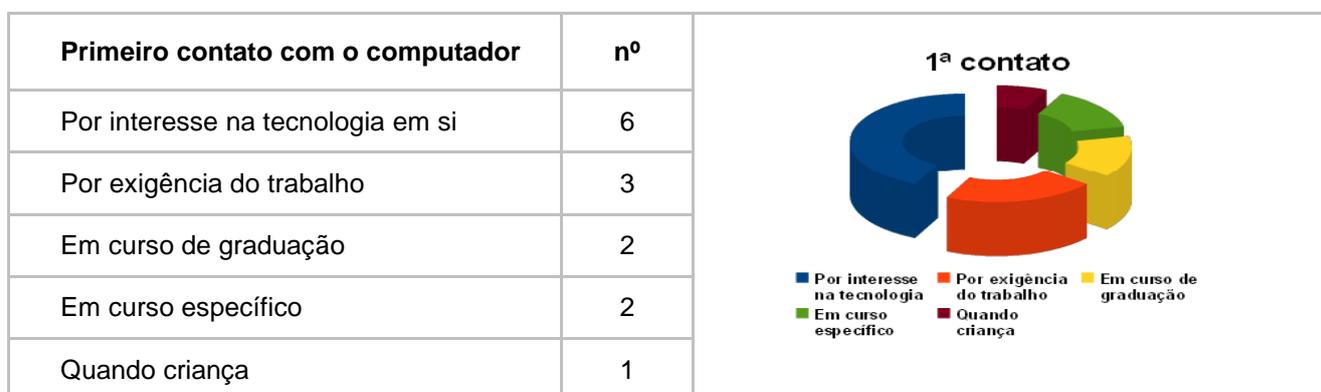
Este diálogo, travado no blogue [O PC e a criança](#), no mesmo dia em que Jenny publicou sobre suas dificuldades, demonstra como a socialização dos desafios atrai solidariedades e dá a cada um o conforto de dividir situações de vida. Estes movimentos são parte de vivências, onde os vínculos sociais são criados e mantidos pelas trocas, nas quais partilhar e retribuir se destacam. A rede vai se construindo nas pequenas solidariedades e os professores, em suas relações, vão se mostrando, conhecendo e dando-se a conhecer.

⁸³ Jenny se refere ao Ubuntu, que é uma distribuição do sistema operacional Linux. O Etoys é um *software* para construir animações.

4.4 OS PROFESSORES E A TECNOLOGIAS

Zé: Hoje não vivo sem msn, twitter, blogs, orkut, facebook e outras ferramentas em minha vida diária, seja no trabalho como em casa. (entrevista)

Conhecer as práticas e as relações de cada professor com as tecnologias ligadas ao computador e a internet, acompanhar suas práticas em e na rede, compreender as suas concepções em relação a estas tecnologias em sua intersecção com a educação e o trabalho foi um movimento que trouxe aportes importantes para a pesquisa. A confissão de que, hoje, não vive sem a internet e as tecnologias a ela relacionadas – o computador, telefones móveis, aplicativos e serviços diversos – está presente implícita ou explicitamente na maioria dos relatos dos professores e convive com constantes autocríticas que questionam os limites deste relacionamento com a tecnologia. Entre os professores da pesquisa a aproximação com o computador aconteceu majoritariamente por interesse pessoal e por circunstâncias ligadas à formação e ao trabalho. Apenas uma das professoras pertence à atual geração de professores que teve contato com as tecnologias computadorizadas na infância.



Quadro 15 – Primeiro contato dos professores com o computador

Nas entrevistas e nos seus blogues, os professores se referem a uma mudança na sua compreensão das TIC a partir da aplicação com alunos, da

realização de cursos e formações, da vivência na rede. Nem todos vivenciam estes três momentos e também, eles não acontecem no mesmo ordenamento temporal. As professoras que tiveram seu primeiro contato com o computador e a internet por exigência ou circunstâncias de trabalho, relatam situações em que não tiveram a opção de recusar a tarefa que incluía a sua formação e a de outros.

Gládis: A responsabilidade de apoiar os demais professores foi o que me motivou a buscar mais conhecimento na internet. (entrevista)

Elis: Aproximei-me por conta dessa função que assumi na escola. Antes, meu contato com a rede era pouco significativo. Posso dizer que foi uma grande e importante mudança. (entrevista)

Em diversos momentos, os professores relacionam o sentido de conhecimentos e ações com o trabalho, na medida em que as necessidades da posição de trabalho determinaram que tivessem outro olhar sobre as possibilidades que emergem no contexto educativo. As estruturas educacionais, muitas vezes, exigem o que deveria ser proporcionado em formação, o que deveria ser um projeto de educação que a todos envolvesse. Fica nas mãos do professor correr atrás das 'competências e habilidades' que lhes são cobradas, pois, em termos de políticas educacionais, apesar das formações 'em serviço', o trabalho aparece, em grande parte, dissociado da formação.

Alguns destes professores passaram por cursos de formação específicos ao mesmo tempo em que já assumiam ou depois de assumirem responsabilidades no uso das tecnologias no trabalho, outros tiveram de descobrir por iniciativa própria e por caminhos não formais. Entretanto, a curiosidade e a atração que as TIC exercem foram determinantes no processo de aproximação e relacionamento com o computador e a internet. Muitos professores falam de um caminho que passa por curiosidade, insegurança, receio, desafio, encanto, deslumbramento.

Elis: Eu me sentia deslumbrada diante dessas possibilidades, como uma criança mesmo, diante de um jogo ou de algo muito legal que acabaram de descobrir no computador. (entrevista)

Marli: Vibrava muito quando conseguia descobrir coisas novas. Aos poucos fui introduzindo a tecnologia nas minhas aulas. Com a chegada da internet, me encantei com a possibilidade de interagir. (entrevista)

Bernardete: No início de 1998 contratei uma Internet discada e me encantei com todos os "lugares" que poderia conhecer. Mas somente em 2006 durante o curso de Especialização foi que efetivamente aprendi a usar recursos on-line e recursos do computador. (entrevista)

Os professores descrevem de forma marcante o impacto que esta aproximação entre as TIC e seu trabalho representou. Entretanto, apesar da curiosidade e do deslumbramento, o processo de inserção das tecnologias no trabalho foi lento. A maioria dos professores da pesquisa iniciou por sua própria conta, usando as tecnologias individualmente e em atividades de apoio a sala de aula: uso de editores de texto na preparação de material para as aulas, na organização dos registros e notas. Este processo, de certa forma, acompanha o crescimento das possibilidades das tecnologias, o surgimento e disseminação da internet, e a entrada destes recursos na escola. Além disso, todo este contexto inclui a forma como a estrutura e o funcionamento da escola vão organizando-se, nem sempre sincronizados ou, mesmo, compatíveis com as possibilidades tecnológicas. Porém, a entrada na rede é um marco para todos os professores, em especial pelas possibilidades de socialização entre os pares.

Gládis: Assim, fui conhecendo pessoas através da rede que também partilhavam das mesmas angústias e inseguranças e muitas outras que já tinham mais experiência e com todas elas fui aprendendo [...] (entrevista)

Elis: [...] a experiência com a rede foi uma porta que se abriu para mim. Poder conhecer outras realidades, a forma como trabalhavam outras escolas, "a quantas andavam" foi uma experiência muito interessante. (entrevista)

Nas palavras destas professoras, aparecem alguns fatores constantes na maioria dos relatos: a possibilidade de aprendizagem conjunta, o compartilhamento das situações e angústias, a troca de experiências. O professor, nas suas primeiras vivências na rede, encontra e valoriza o suporte de seus pares e já existe uma cultura de compartilhamento e mútuo suporte na rede. Por outro lado, para alguns professores, as tecnologias surgiram como problemas a resolver no ambiente de trabalho. De repente aquela máquina foi colocada lá com a tarefa de descobrir e fazer funcionar.

Miriam: A minha história com computadores começou no final de 1986. Eu entrei na sala dos professores e encontrei a secretária aos prantos porque a escola tinha colocado um computador na sala dela para que fossem feitos os cálculos das médias finais dos alunos. E a única instrução que ela havia recebido estava numa "folhinha de papel". Fiquei curiosa [...] (entrevista)

Estes professores que 'toparam' com computadores no seu ambiente de trabalho e, também, aqueles que se aproximaram mais cedo e por curiosidade das TIC, seguiram um caminho autodidata, talvez mais longo, porém mais autônomo. Eu mesma passei por esta experiência: entrei na rede e fui aprendendo por conta própria, buscando, descobrindo, acertando e errando. Foi decisivo neste processo o encontro com outros, a formação de uma rede de relações sociais, a troca, o compartilhamento, a aprendizagem conjunta. Nas entrevistas, os professores contam um pouco deste progressivo envolvimento com o computador e, posteriormente, a rede.

Zé: [...] fui também digitador de processos. Eu era um bom datilógrafo, mas com o PC precisei me ancorar num bloco de anotações nos primeiros dias pra poder usar bem a máquina. Algumas coisas ele me ensinou, outras aprendi por experimentação, erro e acerto. (entrevista)

Marli: Sou curiosa, gosto de aprender, pesquisar e estar atualizada. Por isso em 1996 comprei um computador para meu filho e eu virava noites fuçando, descobrindo possibilidades. (entrevista)

Bernardete: Foi no final do ano de 1997 que comprei meu 1º PC, comprei para minhas filhas que estavam iniciando a faculdade. Ele ficou parado uns 2 meses até que resolvi que iria aprender a usá-lo e não parei mais. (entrevista)

Estes e outros relatos trazem o encantamento e, também, o esforço e a dedicação com que os professores encararam o aprendizado. Muitos pensaram nos filhos ao comprar o primeiro computador, considerando inicialmente que o tipo de tecnologia fosse algo destinado ao futuro. Por outro lado, alguns professores desenvolvem seu relacionamento com as TIC, tanto na dimensão pessoal, quanto na de inserção do seu trabalho em educação, a partir dos cursos de formação. No capítulo 3, abordo a chegada dos professores na rede e os cursos de formação para o uso das TIC. O panorama traçado amplia-se hoje com a proliferação de graduações a distância e o crescimento dos cursos de especialização na área. Em

diversos momentos da pesquisa, os professores referem-se aos cursos e ao que estes lhes acrescentaram em termos de formação:

Gládis: Foi um curso intensivo de dois meses de duração em informática básica e tivemos também as orientações pedagógicas de uso da Sala Informatizada, a proposta da rede municipal de integrar os recursos informacionais às aulas de todas as disciplinas. (entrevista)

Bernardete: Mas somente em 2006 durante o curso de Especialização foi que efetivamente aprendi a usar recursos on-line e recursos do computador. (entrevista)

Em tudo isso, a internalização da tecnologia, no sentido de tornar as coisas em si em coisas para si, não é um caminho linear e nem único. Depende das experiências pelas quais passam os professores e do contexto onde eles se inserem.

Zé: Quando passei a ser multiplicador em informática educativa, e mais ainda, coordenando o projeto de informática na educação especial, vislumbrei e vivenciei a infinidade de possibilidades de uso das TICs com alunos surdos (Msn e chat, já que eu não dominava a Libras, linguagem brasileira de sinais), o Dos Vox, com alunos cegos, os jogos com alunos deficientes mentais, etc. (entrevista)

As circunstâncias e condições de vida, os recursos disponíveis no trabalho, ampliam ou limitam as possibilidades de que o professor possa submeter as TIC à própria prática. Os relatos dos professores mostram algumas destas diferenças, tanto as da vida, quanto as relacionadas às escolas.

Lilian: Me aproximei de computadores já no final da faculdade. Eu adquiri uma máquina de escrever elétrica, e tinha um irmão de 13 anos que ganhou um MSX. Descobri que era possível conectar o MSX à máquina e utilizá-la como impressora (entrevista)

Sérgio: Sempre gostei de computadores e demorei até a introduzi-los no meu cotidiano docente. Muito mais por conta da falta de ambiente favoráveis... [...] Era grana mesmo... eu comprei um Tk-85 (procura no google) usado mas não podia usar pois só tínhamos um tv em casa. (entrevista)

Conceição: Tento trabalhar com informática de uma forma regular com meus alunos desde a época em que fiz os primeiros cursos no NTE de Niterói, e sei o quanto isto não tem sido fácil de ser colocado em prática na minha escola. O custo em tempo e planejamento é muito maior, o número de alunos até hoje superava o número de

computadores, problemas técnicos sempre aparecem quando o LIED está lotado, o plano B é uma constante, a internet nem sempre funciona, e eu saio do LIED com dor no pescoço e sem voz. (comentário no blogue de Franz)

Miriam: Na época (96/ 97) eu dava aulas de Ciências e às vezes conseguia levar os meus alunos para o lab de informática para mostrar algum site, algum dos cdroms que eu comprava relacionado com Ciências... [...] no final de 98, convocou uma reunião com os professores de informática (eram 6!!) e avisou que não ia mais ter aulas de informática [...] o lab ficaria disponível para todos os professores da escola e que todos eles trabalhariam com projetos junto com os professores das diversas disciplinas. (entrevista)

Nos relatos anteriores é possível constatar tanto as diferenças nas condições de vida, quanto as diferenças nas condições de trabalho. Enquanto que, em 1998, já havia escolas com laboratórios, conexão à internet e projetos, muitas outras escolas desde sempre convivem com falta de recursos de toda a ordem, uma precariedade de condições que se intensificou nas últimas décadas, especialmente para as escolas públicas. Estas diferenças, no entanto, não são levadas em consideração quando se fala de 'escola' e, para todos os efeitos, 'escola' é uma instituição única, igual, aparentemente para pessoas iguais. Do mesmo modo, 'professor' é a palavra que serve para designar profissionais que tiveram formações de qualidade diversa, submetidos a condições de trabalho e vida também diversas. As concepções dominantes num dado período histórico impõem determinados sentidos às palavras, escondendo realidades diversas, originadas de distintos interesses de classe. Conforme explica Bakhtin:

[...] classes sociais diferentes servem-se de uma só e mesma língua. Consequentemente, em todo signo ideológico confrontam-se índices de valor contraditórios. O signo se torna a arena onde se desenvolve a luta de classes. (BAKHTIN, 2004, p. 46)

Então, é importante destacar que também existe uma tendência a considerar laboratórios de informática e conexão à internet, por exemplo, como recursos uniformes, invariáveis, sobretudo nos discursos oficiais, nos relatórios estatísticos e nos documentos que regem as políticas públicas. Entretanto, assim como as escolas, eles não são iguais! Suas diferenças contribuem para estabelecer ou confirmar divisões de classe que não ficam claras, sem um esforço reflexivo. Uma conexão discada, por exemplo, vai limitar o acesso a recursos que estarão plenamente disponíveis para uma conexão de banda larga. O próprio acesso à internet, de uma forma ampla, traz em si estas mesmas divisões, pois o conteúdo

disponível ficará limitado pelas condições materiais dos diversos acessos. Além da desigualdade fundamental entre os que têm e os que não têm acesso, as conexões em si abrigam outras desigualdades. Os professores percebem estas desigualdades:

Zé: [...] percebi na pele, mais claramente ainda, a questão dos dois mundos que existem atualmente: o tecnológico e o sem a tecnologia. Hoje, o celular, a TV a cabo, internet se incorporaram na vida cotidiana de muitos, enquanto que para milhares e milhões de pessoas, isso é um mundo distante e desconhecido. (Letra viva do Roig, 3 ago 2008)

Com a melhoria das condições de acesso, em especial a posse de computador e conexão à internet, que se aperfeiçoaram e ficaram mais baratos nos últimos anos, mas que ainda são restritas, em sua plenitude, à aproximadamente 1/4 da população brasileira (CGI.BR, 2010; IBGE, 2010), ao invés da emancipação, se vislumbra no horizonte o acirramento desta 'divisão digital', pois já existem propostas de cindir a rede em espaços diferenciados nos seus recursos e tarifados de acordo com eles.

Retornando às práticas e relações dos professores com as TIC, cabe destacar que os professores pesquisados não passaram por um período importante de rejeição ao uso do computador e da internet. Porém, eles conviveram com esta rejeição e resistência no seu ambiente de trabalho. Eles relatam, nas entrevistas e em seus blogues, estas 'resistências' de diversos pontos de vista:

Franz: E mais, os professores apresentaram certa resistência ao uso pedagógico do computador, transformando-se dessa forma em um obstáculo maior que a falta de material e de formação continuada. Mas os fatores que identificamos como influenciadores nessa atitude de resistência, apontam para a manutenção do status quo que estabelece a prática conservadora e comodista. (Este blog é minha rua, 18 out 2008)

Robson: Ensinar o professorado "das antigas" a saltar de Bumping Jumping (pois vai ser assim que eles vão se sentir) vai ser difícil, mas que essa transformação vai gerar muita confusão e vai encontrar muita resistência, ah meus amigos não duvidem, mas na minha humilde opinião esse é o único caminho para a redenção do ensino médio. (comentário em Letra viva do Roig em 08 mai 2009)

A resistência do professor quase sempre é avaliada como acomodação, falta

de conhecimentos e, até, preguiça. A própria palavra 'resistência', quando o assunto são as TIC, assume uma conotação de negação, de bloqueio a algo que é consensualmente bom. A resistência, como forma de luta, como espaço de reflexão, não fica clara até para quem resiste.

No entanto, é possível afirmar, a partir dos relatos dos professores nas entrevistas e de informações coletadas nos blogues, que conforme aumenta o conhecimento e se ampliam as condições e formas de uso, estar conectado se torna uma segunda natureza. A rede deixa de estar associada somente ao computador e passa a integrar a totalidade das dimensões de vida. Aos poucos, deixa de existir aquela divisão entre estar ou não conectado, desaparece das conversas as referências à 'abrir o computador', a rede aproxima-se por meio dos telefones celulares, das conexões sem fio, de diversos dispositivos móveis e, depois, em sua dinâmica de relação, mescla-se ao conjunto de relações sociais que constitui a vida.

No caso específico dos professores que se tornaram multiplicadores do uso das TIC, o processo de internalização foi mais acelerado e direto, pela própria formação recebida e pelo trabalho nos NTE e junto às escolas. Ainda assim, muitos destes professores relatam saltos de qualidade na sua relação com as TIC.

Zé: Meses depois coloquei uma [conexão] discada em casa. mas o uso era pra pesquisa, entretenimento e informação, além de correio eletrônico. Logo percebi as possibilidades de interação a distância, com colegas e amigos. mas somente quando me transferi pro NTE, é que percebi a dimensão da tecnologia, como ferramenta de apoio [...] A partir daí, vida, trabalho, lazer, sociedade, tudo se interligou através dos multimeios pra mim, pois passei a ficar uma boa parte do dia e da noite conectado, ou vinculado a algum equipamento. (entrevista)

Como pode facilmente ser comprovado visitando seus blogues, os professores multiplicadores, não somente os participantes da pesquisa, tendem a ser muito otimistas em relação às possibilidades das TIC em educação. Otimistas, entusiastas e, alguns, quase missionários. Estar envolvido em profundidade neste contexto de 'multiplicação', por vezes, pode levar a considerar como dada e absoluta a pertinência da 'multiplicação', mesmo quando ela assume um contexto de disseminação pragmática de ferramentas e 'aplicações'.

Franz: Mas como bactérias resistentes, os professores multiplicadores permanecem na luta por uma educação pública de melhor qualidade, com a certeza que essa melhoria de qualidade pode advir do uso da Informática como uma ferramenta didática e pedagógica. Por isso nos que gostamos de ensinar no estado da arte, estamos satisfeitos em ver a retomada deste programa tão importante e significativo para a educação pública nacional. Esperamos somente que a resistência que encontramos em muitos professores de sala de aula desapareça, e que haja políticas públicas nas esferas estaduais e municipais que, efetivamente, garantam o cumprimento dos objetivos deste programa, e que o MEC tenha coragem para cobrar dos seus parceiros quando isso não acontecer (Este blog é minha rua, 27 ago 2008)

Franz: [...] tenho defendido em palestras e cursos que ministro, que a Informática e sua consorte, a Internet, empregadas de maneira interdiscursiva, portanto interdisciplinar, chegaram não apenas para reinventar a sala de aula, mas remodelar todo o processo educativo. (Este blog é minha rua, 23 mai 2009)

Falando da revitalização no ProInfo, agora ProInfo Integrado, Franz manifesta a certeza e a confiança nos benefícios da 'informática na educação'. De certa forma, tem internalizada a concepção que postula o imperativo da inserção das TIC, no sentido de melhorar a qualidade da educação. Nas listas de discussão e nos blogues é possível encontrar estas concepções entre os professores, em especial as que colocam as ferramentas antes das finalidades e dos objetivos educacionais. A tecnologia, representada pelas TIC, torna-se o sujeito da transformação da educação.

Franz: Hj sou interacionista/construcionista e creio piamente que as TIC, com ênfase nos PC em rede, podem ser o responsável pela melhoria da qualidade da educação (entrevista)

Pesquisadora: vou fazer uma provocação: tu tens certeza que as TIC são o sujeito desta possível melhora na qualidade na educação?

Franz: Sim. Entendo as TIC como uma tecnologia constituída por um conjunto de ferramentas sócio-interacionista que ainda não foi totalmente dimensionada em sua importância e impacto sobre o amálgama cultural da nossa sociedade, visto que sua evolução ainda não se completou. Nessa condição é inevitável sua influência sobre a escola. (entrevista)

Enquanto aponta que as TIC inevitavelmente influenciam a escola e que ainda

não se sabe o alcance do seu impacto na sociedade como um todo, ao mesmo tempo, num ato de fé, o professor lhes atribui o protagonismo de uma transformação para melhor na educação.

Franz: Sendo como é uma ferramenta, ela [as TIC] exige um operador apto, hábil, em condições de fazer um uso eficiente. Ela própria seleciona seus usuários e os classifica, a exemplo do que ocorre na seleção natural. Aquele que não está preparado será naturalmente ultrapassado. (entrevista)

As ferramentas assumem o lugar de sujeitos de ações: elas exigem, classificam e, neste sentido comandam os usuários. Cabe, 'naturalmente', ao professor conformar-se, pois, segundo o professor entrevistado:

Franz: [...] em relação à tecnologia, não há limites para se empregar as TIC e os PC em rede no chão da escola. E no meu trabalho tento mostrar isso para os professores que participam de minhas oficinas e cursos. (entrevista)

O 'chão da escola', expressão que aparece em diversas falas de professores, remete à fábrica, ao trabalho industrial, ao caráter terreno da sua prática, e mostra que o professor, embora submetido à tecnologia, é reconhecido como trabalhador e que não se distancia do contexto dos demais trabalhadores. Mais adiante, o professor conclui:

Franz: Estamos naquele ponto que Capra chama de "ponto de mutação", e esses velhos profissionais estão, gradualmente, desaparecendo e dando lugar ao novo professor e novo gestor. E toda transição é conflituosa, tensa, dinâmica. (entrevista)

Estas concepções estão presentes em diversos textos nos blogues dos professores e são veiculadas nas listas de discussão. Quem lê aqui estas afirmações sobre as TIC na educação não pensará que este mesmo professor tem posicionamentos críticos em relação a uma grande parte dos temas que trata em seu blogue, como, por exemplo, os temas ligados à Amazônia. É neste sentido que trazer estes relatos contribui para demonstrar como a hegemonia de uma concepção de mundo consegue se infiltrar em nossas concepções, instalar-se nas nossas práticas e se difundir por meio de nossos discursos. Mesmo nesta tese, na qual me proponho a ser crítica em relação a estas e outras concepções, será possível

encontrar momentos nos quais a linguagem usada trai e mostra o quão arraigadas certas ideologias estão.

Por outro lado, entre os professores da pesquisa e que trabalharam em cursos de formação para o uso de tecnologias, encontramos outras visões sobre a relação entre as TIC e a educação:

ProfS9S: Eu tentava passar a ideia de que o professor tem que ter clareza do seu objetivo pedagógico para depois buscar a ferramenta adequada. As perguntas eram: o que quero fazer? Com o quê? Mas para isso funcionar o professor precisa APRENDER A APRENDER, de verdade. Precisa dominar as habilidades básicas para usar o computador (e demais recursos), saber onde quer chegar e pesquisar quais são os melhores recursos para desenvolver as atividades necessárias a atingir seus objetivos. [...] Mas daí veio o MEC com seus cursos prontos. Dão uma aula sobre WebQuest, os professores tem que fazer uma, aplicar com os alunos (independente se isso se encaixa no seu planejamento ou não) e fazem um relato/relatório sobre isso. Pronto! Estão capacitados e já podem dar aula... O professor pensa e faz o aluno só executa. Lindo, né? E que tempo o professor tem pra isso na escola? Mas essa é outra discussão... (entrevista, destaques da autora)

A ProfS9S expressa o estranhamento do professor em relação ao seu próprio trabalho, à cristalização de sua produção em cursos prontos e\ou da obrigatoriedade de mediar a sua prática com estes cursos prontos, elaborados para serem 'aplicados' independentemente do contexto. Barreto (2005, p. 4) aponta este movimento de foco nas TIC como recursos educacionais por si só, onde “as TIC são fetichizadas e reduzidas a estratégias e até mesmo a materiais de ensino”. O professor, nesta dimensão, aparece como um apêndice da tecnologia. Por outro lado, a professora entrevistada associa a aprendizagem às teorias que usam o 'aprender a aprender' e as habilidades e competências, nas quais a criatividade e a autonomia não chegam à crítica e, muito menos, procuram transformar a realidade social estabelecida. É forte a presença destas teorias no dia a dia dos professores, nos livros, nos documentos de políticas públicas, nas falas dos especialistas. É difícil que não contaminem as nossas falas, mesmo quando estamos expressando justamente o oposto.

De certo modo, nunca estamos muito distantes de uma práxis fetichizada, na qual vemos o que é aparência, as coisas aparecem como 'naturais' e dadas e ficamos nas representações comuns, sem problematizar, sem chegar ao conceito,

sem conseguir ultrapassar o que Kosík (1976) chama de pseudoconcreticidade. E isso não representa dois estados de consciência, algo assim como uma consciência crítica *versus* uma consciência alienada. Entre estas duas realidades existem muitas possibilidades, muitos níveis, intermitências. Um exemplo claro foi a minha escolha do *Google Wave* para realizar as entrevistas. O entusiasmo com os recursos não cegou, mas, de certo modo, corrompeu a minha consciência na questão. A liberdade, será que a queremos? Às vezes, a senha única do *Google* é mais fácil...

Nas entrevistas, procurei saber como os professores atualmente compreendem e usam o computador e a internet, pessoalmente e com seus alunos e atividades. Conversando, descobri muito sobre a rotina e o tempo utilizado junto ao computador e outras tecnologias, as impressões, as preferências, os limites de cada um no uso das TIC. Muitos professores relatam uma imersão intensa e uma grande abrangência das TIC em suas atividades. Expressões como 'o tempo todo', 'em tempo real', aparecem nas suas falas:

Gládis: Trabalho logada no gmail o tempo todo, leio os e-mails quase que em tempo real (assim que entram) e também o Twitter, onde a maioria das pessoas que sigo tem alguma relação com as TIC e/ou educação ...Utilizo diariamente o computador e a internet no trabalho, uso o computador o tempo todo, seja para escrever, planejar, pesquisar. ... (entrevista)

Sérgio: Eu devo usar o computador por umas 6 - 8 horas diárias. Maior parte das vezes em casa ou usando dispositivos móveis. (entrevista)

Bernardete: Eu fico on-line praticamente o dia todo, mesmo nas férias. Ligo o computador de manhã e somente desligo na hora de ir dormir. (entrevista)

Vanessa: Hoje vivo praticamente todo o tempo que estou acordada na frente do computador, em casa, na universidade, nas aulas... uso para estudar, para conversar, escutar música, assistir filmes... (entrevista)

Os relatos anteriores mostram que os professores passam longos períodos de tempo conectados, em especial para aqueles professores que trabalham diretamente com as TIC nos NTE ou nos laboratórios nas escolas. Por outro lado, muitos refletem sobre este tempo conectado, em termos quantitativos e qualitativos e, com a experiência, reconstroem suas práticas.

Sintian: [...] hoje me permito não me conectar diariamente, não ler meus emails 1000 vezes por dia, tirar férias do computador, passar uma semana com ele desligado, ir viajar sem meu notebook,... (entrevista)

Marli: Hoje eu diria que uso com mais moderação rrsrrrrrs... Tenho menos tempo para acessar porque estou em sala de aula em tempo integral, manhã e tarde. ... Não consigo acompanhar tanta novidade e estou procurando controlar a ansiedade de querer estar em todas. (entrevista)

Embora o foco de uso das TIC seja a educação, os professores as usam pouco na escola, pois a sala de aula, em grande parte das escolas, não oferece condições para este uso, nem em termos de equipamentos e instalações, nem em termos de planejamento e currículo e nem em termos de uma cultura de sala de aula. Mesmo que a escola disponha de recursos e de professor preparado e interessado em usar as TIC, a forma como se organiza e funciona a escola, com seu rol de conteúdos que precisam ser 'cumpridos' em tempos determinados, com as avaliações em períodos certos e vinculadas aos conteúdos, limita as iniciativas. Sobre estas limitações, os professores expressam:

Lilian: [...] o tempo de envolvimento com projetos de trabalho que envolvam TICs pode dificultar a meta de cobrir um rol de temas extenso que compõem o currículo de história da série em que leciono. (entrevista)

Sérgio: Mas sabemos, empiricamente, que nossas práticas sociais dentro da Escola só são possíveis se não interferirem no seu modo de funcionamento, por mais contraditório que isto possa parecer! Ou, dizendo de outro modo, na prática a teoria é bem diferente. (comentário em //echo \$me em 24 abr 2009)

Sérgio aponta a contradição da escola de, ao mesmo tempo em que fala de renovação, se certifica que esta não chegue às suas estruturas. Outra questão bastante abordada pelos professores dentro dos fatores limitantes do uso das TIC na sala de aula, além da carência de recursos e dos constrangimentos referentes ao currículo, é a dos limites impostos, em geral pelos gestores e pelos técnicos, em relação ao que é possível utilizar em termos de internet, aplicativos e os limites em relação à liberdade que o professor tem de acessar laboratórios, manipular aparelhos, instalar aplicativos.

ProfC2F: O uso da Internet nas escolas municipais do RJ é muito limitado. Não podemos acessar YouTube, por exemplo. No momento, nem o blog da escola, nem as páginas de pesquisa estão abrindo! Para qualquer problema é necessário chamar o help desk, somente ele tem a senha. Não podemos instalar nenhum programa ou software. Fica complicado ter que fazer tudo em casa para o aluno só acessar também em sua residência. (entrevista)

A maioria das escolas opta por proibir e fechar, ao invés de educar e dar o tempo e suporte necessário para que esta formação comece a dar frutos. É frustrante ter de esperar que um técnico coloque a senha para poder acessar um computador em rede, ou depender de um longo processo burocrático para desenvolver algum projeto com os alunos que extrapole as quatro paredes da sala de aula. E já surgem leis⁸⁴ que legitimam a opção das autoridades educacionais em proibir o uso de diversas tecnologias em sala de aula: aparelhos de gravação e reprodução de áudio e vídeo, telefones móveis etc. Proibição esta que se dá de modo absoluto, sem considerar as possibilidades destas tecnologias em projetos educacionais. Um dos professores da pesquisa fala sobre a postura da escola frente à lei que proíbe o uso de telefones celulares e outros aparelhos em sala de aula:

Franz: Os celulares conectados a Web podem promover um aprendizado a qualquer hora e em qualquer local, e cabe a Escola ensinar o cidadão a fazer o melhor uso dessa tecnologia. Mas com essa decisão, me parece que mais uma vez a escola foge de seu papel educador e adota o papel repressor. (Este blog é minha rua, 11 mai 2009)

Franz critica a lei promulgada pelo governo do Pará⁸⁵, que proíbe o uso de telefones celulares e diversos outros aparelhos eletrônicos nas salas de aula das escolas estaduais do estado. Por outro lado, a maioria dos professores sinaliza um incremento no uso destas tecnologias por parte dos alunos, em especial os telefones móveis, as câmeras digitais e os aparelhos de reprodução de áudio e vídeo. E, em relação a isso tem uma atitude ambivalente: por um lado concordam que estas tecnologias não devem ser usadas em classe fora do contexto da aula, por outro lado, se um aluno manifesta o interesse em gravar a aula ou fotografar a lousa para

⁸⁴ O PL 2.246/2007, em tramitação, proíbe o uso de telefones celulares nas escolas públicas de todo o país. (BRASIL, 2007c). A Lei nº 12.730, de 11 de outubro de 2007, proíbe o uso de telefone celular nos estabelecimentos de ensino do estado, durante o horário de aula (SÃO PAULO, 2007). A Lei nº 5.222, de 2008, no Rio de Janeiro, dispõe sobre a proibição do uso de telefone celular nas escolas estaduais do estado do Rio de Janeiro (RIO DE JANEIRO, 2008).

⁸⁵ Lei 7.269, de 6 de maio de 2009, dispõe sobre a proibição do uso de telefone celular, mp3, mp4, PALM, e aparelhos eletrônicos e congêneres, nas salas de aula das escolas estaduais do Estado do Pará (PARÁ, 2009).

uso educacional, muitos professores não permitem. Ou seja, projeto usando TIC somente sob o controle do professor e da escola.

Todavia, o uso das tecnologias informatizadas cada vez mais invade todos os espaços e os professores sujeitos da pesquisa as têm bem inseridas em sua rotina diária.

Jenny: Bem, pela manhã, ao tomar café já abro os e-mails, respondo o que for necessário, leio as notícias de alguns jornais/portais [...] Depois de almoçar e levar o caçula a escola, se necessário faço transações bancárias (contas...) e acesso a plataforma da faculdade para iniciar os estudos. (entrevista)

Marli: Abro meus e-mails, acesso o MSN, vejo o twitter, facebook e orkut, listas de discussão. Às vezes participo, menos que antes. Procuro atividades para desenvolver com meus alunos, leio notícias, leio e comento em blogs, acesso o reader, mas não com muita regularidade. (entrevista)

Miriam: Logo depois do meu café da manhã, leio os emails, depois passo para o Google Reader e portais de notícias. Se alguma coisa do que eu li me interessar e me der vontade de escrever no blog, passo para as pesquisas no google para escrever o post. Depois dou uma olhada no twitter... Se nada do que li me motivar a escrever no blog começo a navegar pelos sites da unesco, da fao, do pnuma, de universidades, de museus... (entrevista)

Sérgio: Leio e-mail (listas), rss, tomo nota de ideias... interajo com os alunos e/ou material do curso. E procrastino muito :-((entrevista)

Zé: [...] uso o computador pra consultar email e ver recados no msn, deixando-o conectado para receber mensagens dos colegas e tirar dúvidas com os mesmo, quando surge a necessidade. [...] Em casa, fico conectado ao msn, twitter, blogs, email, mantendo contato com colegas, pesquisando, etc. (entrevista)

Elis: Geralmente acesso às listas das quais participo, me intero, respondo emails, acesso twitter, buzz, blogs, comento, escrevo, publico, leio jornais e revistas eletrônicas, acesso algumas vezes orkut, pesquiso tecnologias relacionadas ao publico com deficiência, uso msn. (entrevista)

Os relatos dos professores mostram rotinas muito semelhantes, nas quais o correio eletrônico aparece em destaque mediando as comunicações. O que não é surpresa, visto que o correio eletrônico foi um dos primeiros aplicativos usados na internet. Outras atividades diárias, excetuando as pertinentes ao trabalho ou estudo, são: escrever no blogue, usar agregadores de conteúdo para acessar notícias,

artigos de blogues etc., a participação em listas de discussão, o uso de aplicativos de comunicação síncrona, a navegação por sítios, portais e blogues, a participação em sítios de redes sociais, o uso de serviços de microblogue. Todas estas atividades confundem-se e mesclam-se com as atividades de preparação de aulas e de outros materiais para uso na escola, estudo e atividades acadêmicas.

Com o tempo, muitos professores passam a autocriticar-se em relação ao tempo despendido, aos hábitos adquiridos e ao uso em si de algumas tecnologias. A sensação de que as atividades on-line estão ocupando demasiado tempo, interferindo na vida familiar e profissional é comum entre os professores. Muitos conseguem associar este estado de coisas não às tecnologias em si, mas à velocidade da disseminação de informações e inovações, bem como, a sua incomensurável quantidade. O sentimento de estar sempre um pouco atrasado, perdendo alguma coisa importante, de conviver com uma obsolescência diária de seus próprios conhecimentos é muito frustrante.

Vanessa: Hoje vivo praticamente todo o tempo que estou acordada na frente do computador, em casa, na universidade, nas aulas... uso para estudar, para conversar, escutar música, assistir filmes...
(entrevista)

Marli: Diria que estou num outro momento, em que desejo mais descanso. Não consigo acompanhar tanta novidade e estou procurando controlar a ansiedade de querer estar em todas. Várias vezes ao dia, porém preciso conferir meus emails (acho que isso revela o vício, rrsrrsr)
(entrevista)

Gládis: Antigamente, chegava em casa e continuava noite adentro fuçando novidades na rede, queria saber de tudo, ler tudo, aprender tudo, estar em todos os lugares ao mesmo tempo. Hoje em dia, procuro me desligar nos finais de semana [...] (entrevista)

Nos relatos dos professores, fica evidente que 'estar conectado' é um processo que passa por algumas fases. De um modo geral, inicia com um período em que 'abrir o computador' é a forma usada para expressar os momentos não tão frequentes de cauteloso acesso. Passa pela fase de encantamento, quando o professor progressivamente vai ampliando seus interesses e habilidades e há uma tendência do tempo on-line ir aumentando, em alguns casos, até o excesso. Uma rotina que inclui longos períodos conectados se torna comum, em meio a questionamentos sobre a pertinência de estar tanto tempo na rede em atividades

que, às vezes, resultam desnecessárias. A sensação de sempre estar perdendo alguma coisa coexiste com a consciência de ter acesso privilegiado a diversos canais de informação. Numa fase seguinte, alguns professores começam a dosar o tempo, a filtrar as informações, a selecionar. Estes momentos coexistem, não são sequenciais, podendo o professor oscilar entre eles segundo o seu contexto de vida.

A informação é uma mercadoria que compramos sem aparentemente comprar. Nossa atenção, nosso frenesi de estar permanentemente no topo da onda, é a moeda que usamos. Nem sempre há a consciência de que estamos em meio ao giro da mercadoria: produzindo, distribuindo, consumindo e, até, sendo a mercadoria. Participar, interagir, compartilhar, colaborar, cooperar não são ações desvinculadas deste contexto. Existe uma forte tendência de ficar no pragmatismo, no uso utilitário, quando se pensa nas TIC em educação. Estas 'aplicações' das TIC ficam, em muitos casos, dissociadas das implicações que as TIC possam ter em todos os espaços de vida.

4.5 OS BLOGUEIROS E SEUS BLOGUES

Suzana: Ah... estes dados de blogs! Não somente os colho, mas mergulho neles e eles me levam para tantos e tão surpreendentes lugares. A coleta de dados está levando o dobro do tempo previsto! Estou passando o dia do professor no meio dos professores, do seu cotidiano, dos seus interesses. Colegas, vocês não calculam a relevância destas suas memórias singelamente blogadas. Aquele texto (que alguns acham) diário, aquele comentário abobrinha, as imagens, os sons e as falas do seu dia valem mais do que resenhas, que citações. E quando vocês refletem em cima destes relatos, é aí que encontramos a teoria\prática construída a muitas mãos e em tempo real. (//echo \$me, 15 out. 2009)

Pesquisar em blogues é uma tarefa aparentemente simples, já que os blogues organizam bastante bem as informações neles publicadas. É fácil, embora trabalhoso, selecionar um espaço de tempo e recolher dados quantitativos sobre textos e comentários. A dificuldade começa quando passamos a considerar a

qualidade, quando aprofundamos a reflexão sobre o conteúdo publicado, sua forma, suas relações. A quantidade de informações – textos, imagens, arquivos de áudio e vídeo, mídias diversas – é enorme e a seleção daquilo que é mais importante para a pesquisa é uma atividade que demanda cuidadosa atenção e inúmeras leituras e releituras. Pensar a quantidade naquilo que a quantidade interfere na qualidade também necessita uma atenção cuidadosa, para separar o que é ruído do que é determinante de novas qualidades.

Coletar as informações nos blogues, organizá-las, filtrá-las, foi um processo que exigiu um movimento de reflexão constante sobre o próprio processo. Foi uma construção recursiva e não a aplicação simples e linear de algum roteiro pré-existente. Deste modo, e no interesse de futuras pesquisas, além de trabalhar com dados e informações coletadas, procuro descrever e refletir sobre todo o processo.

4.5.1 A coleta de informações nos blogues

Se um blog pode servir para resgatar o registro de um dia qualquer, de um momento qualquer e, na soma das muitas vozes que blogam este dia qualquer, representar com coerência um momento do todo vivido é um bom tema para pensar. (GUTIERREZ, 2008b)

Os blogues dos professores pesquisados são parte de minha rede de interação diária há muito tempo, alguns desde 2003. No âmbito desta pesquisa, os blogues dos professores foram observados participativamente desde 2007. Todavia, a coleta sistemática de informações nos blogues e na rede que os circunda teve como foco o período compreendido entre agosto de 2008 e julho de 2009 e foi realizada de forma multimodal: síncrona, assíncrona e diacrônica. Um movimento que envolveu a vivência de episódios no tempo, a recuperação do passado e a evolução destes episódios, sua transformação ao longo do tempo.

As relações, as reflexões, as experiências traduziram-se em diversos textos, diálogos, mídias, que não são documentos fixos e imutáveis, ao contrário, podem ser alterados, complementados, apagados. Diferentemente de um documento escrito em papel, um livro, um jornal impresso, o documento digital pode ser facilmente editado e modificado. Rastros destas transformações permanecem e podem ser

encontrados e tornados públicos. Porém, em muitas situações isto passará despercebido. Neste sentido, a digitalização do mundo coopera para que a história possa ser reescrita de forma mais fácil e, em muitos casos, inconsequente. Além disso, a efemeridade de tudo que está sujeito à lógica da troca e do consumo, tende a apagar os caminhos e ocultar os registros.

Procurando lidar com estes movimentos no tempo, os meus procedimentos de coleta de informações nos blogues aconteceram em três frentes:

- a) Anotações síncrono-assíncronas\assíncronas realizadas cotidianamente no blogue de campo a partir da leitura das publicações dos pesquisados.
- b) Registros assíncronos de informações coletadas mediante o sistema de arquivos do blogue, nos textos e comentários publicados há cerca de, no mínimo, três meses.
- c) Registros realizados retomando o desenvolvimento de episódios, situações, diálogos em suas transformações e repercussões. Aqui foram usados os arquivos do blogue, os comentários, *feeds* e, em alguns casos, o assunto foi seguido em outras redes.

Conforme um dos professores pesquisados sabiamente alertou: - O RSS⁸⁶ não mente. Ou seja, o conteúdo publicado e distribuído acusa, no *feed* gerado para distribuição, cada uma das modificações. Textos deletados permanecem no cache dos motores de busca ou nos depósitos de conteúdo da rede. É neste sentido que uma arqueologia dos espaços virtuais se consolida como metáfora e como método para a pesquisa.

Um texto publicado no blogue pode desencadear toda uma série de repercussões. No espaço destinado aos comentários aparecem perguntas, críticas, diálogos; o texto original pode ser, a qualquer momento, ampliado ou receber correções; em outros blogues (e em seus espaços de comentários) podem surgir respostas, referências, críticas; o texto pode ser comentado, recomendado, criticado por meio dos leitores que usam agregadores de conteúdo e assinam o *feed* do blogue do autor original; a conectividade entre as diversas mídias remete o texto e

⁸⁶ Referência ao arquivo gerado com o conteúdo do blogue. Este arquivo ou *feed* é atualizado em intervalos de tempo variáveis, dependendo do serviço, e, deste modo, conserva, entre as atualizações, textos alterados ou apagados.

suas repercussões para diversos serviços ou sítios que suportam redes sociais. Um tempo de três meses, mais ou menos, serve para consolidar todo este movimento nas redes, clareando as dimensões e desdobramentos do episódio.

As informações coletadas nestas três frentes foram registradas e confrontadas tentando mapear o conteúdo da rede no período de referência da pesquisa. Além de informações qualitativas, coletei dados quantitativos que pudessem auxiliar a dar visibilidade aos sujeitos de pesquisa e à própria rede. Para registro dos dados qualitativos usei o blogue de campo, para os quantitativos, além do blogue de campo, construí uma série de planilhas digitais interligadas, com tabelas individuais e gerais que guardam, filtram e antecipam médias e outros cálculos. Estas tabelas de dados quantitativos proporcionaram a criação de gráficos que auxiliam a visualizar certos momentos das redes e comparar comportamentos. As planilhas, também, registraram dados qualitativos provenientes das entrevistas e dos blogues, de modo a separar e categorizar algumas informações, como, por exemplo, cursos de graduação do professor, rede de ensino na qual trabalha, motor de blogue usado etc. Para cada professor/blogue criei uma planilha com cinco tabelas:

Tabelas	Conteúdo
Tabela I	Registra mês a mês o número de publicações, de comentários, de respostas a comentários, de imagens, áudio, vídeo e outras mídias usadas nos textos, e a quantidade de ligações externas e internas.
Tabela II	Registra os comentários recebidos de outros sujeitos de pesquisa em cada mês.
Tabela III	Recupera das tabelas individuais de comentários recebidos (II), os comentários feitos por cada professor
Tabela IV	Recupera das tabelas individuais as ligações recebidas (V) de outros professores do grupo.
Tabela V	Registra as ligações feitas para textos ou para o blogue de outro professor do grupo

Quadro 16 – Tabelas de registro de informações dos blogues

arquivo de áudio. Não foram publicados vídeos ou outras mídias⁸⁷.

Se compararmos os registros dos professores, considerando totais e médias, poderemos comprovar algumas características observadas e que auxiliam na compreensão de informações qualitativas. Por exemplo, Miriam publica em média, aproximadamente o dobro do que Sérgio e Franz. Sérgio e Miriam usam, em média, imagens em 50% dos textos, enquanto Franz as usa em praticamente todos os textos publicados. Sérgio responde quase todos os comentários que recebe, Miriam responde apenas uns 30% e Franz não chega a responder 10%. Além destas tabelas, outras foram construídas fazendo comparações, sínteses e totalizações de cada aspecto considerado, evidenciando os movimentos da rede. Estas tabelas possibilitaram construir gráficos que facilitam a visualização.

No blogue de campo, registrei sínteses ou anotações sobre as publicações de cada professor, considerando aspectos individuais e da sub-rede pesquisada. Nestes registros, procurei evidências da formação e manutenção da rede, diálogos entre textos e nos comentários e temas comuns. Para isso, o blogue de cada pesquisado foi alvo de leitura atenta, sistematizada em registros no blogue de campo. O sistema de categorias do blogue de campo foi usado para classificar os registros, agrupando temas comuns e constituindo categorias de análise.

Este processo teve três momentos: a leitura cotidiana na medida em que os textos iam sendo publicados, com ou sem interação por comentários; a releitura dos textos de cada mês, realizada cerca de três meses após o final do mês, de modo a esperar a consolidação dos textos e diálogos; a leitura da totalidade dos textos verificando os temas comuns, os episódios que mobilizaram a rede. A primeira leitura foi acompanhada de registros eventuais no blogue de campo, procurando destacar temas e questões no âmbito da pesquisa. A segunda leitura objetivou filtrar as publicações, detalhar no blogue de campo as informações e registros, destacando os temas comuns e os movimentos de rede. A terceira leitura serviu para localizar e detalhar os grandes movimentos de rede no grupo, o desenvolvimento de temas ou episódios que envolveram a quase totalidade do grupo pesquisado. Estes estudos e pesquisas sobre o que foi publicado nos blogues deram suporte às

⁸⁷ 'Outras mídias' compreendem apresentações, documentos de texto inseridos, animações, infográficos.

entrevistas, foram decisivos no estabelecimento das questões básicas e específicas das entrevistas.

Agrupar os blogues (entradas e comentários) por meio do agregador de conteúdo permitiu, além da agilidade na leitura e no registro, categorizar o conteúdo usando o sistema de marcadores do agregador. Possibilitou, também, usar o motor de buscas do agregador, facilitando a localização de textos específicos e o agrupamento seletivo de certos conteúdos.

Estes foram os procedimentos de coleta e análise das publicações nos blogues dos professores e professoras pesquisados. Por serem procedimentos, em grande parte, ainda não usados em pesquisa, algumas de suas possibilidades só foram descobertas e valorizadas ao longo do processo. Assim, procurei descrever com clareza todas as fases e apontar as especificidades e os desafios no percurso. A interpretação, simultânea e recursiva das informações, apresenta-se de forma indissociável na descrição densa de todos os processos. Neste sentido, é importante conhecer quem são estes blogueiros, como e porque esta prática entrou em suas vidas e adquiriu importância ao longo do tempo.

4.5.2 Os blogues dos professores

Franz: Oi! Você que acaba de entrar nesta trilha do meu caminho, saiba que nesta rua poderás encontrar apenas as minhas paisagens [...] (Este blog é minha rua, 13 fev 2008)

'Blogueiro' é um substantivo que não existia há pouco tempo. Surgiu e consolidou-se juntamente com o verbo 'blogar', constituindo uma nova prática social. Publicar um blogue progressivamente ganhou espaço, reconhecimento e a adesão dos professores e professoras. Estes costumam ser bastante cautelosos ao assumir novidades em suas práticas educativas. Se, por um lado, esta cautela pode determinar um relativo atraso, por outro, esta atitude previne a movimentação apressada e inconsistente. Considerando os professores de forma ampla, não

apenas os 14 pesquisados, observei que muitos iniciaram a blogar por imposição de algum curso ou dentro de um projeto com alunos, poucos se interessaram pelos blogues de forma desvinculada de suas atividades em educação.

Muitos educadores, no decorrer do tempo, passam a considerar o fenômeno maior, o que se poderia chamar de uma cultura digital, um conjunto de práticas sociais próprias da rede e diferenciadas entre os sujeitos. Ao observar a relação de seus alunos com as TIC e comparar com as suas relações e as de seus colegas, passam a refletir sobre as diferenças e similaridades, sobre as implicações deste contexto de progressiva digitalização do mundo. Assim, num determinado momento da vida dos professores, viver na rede transformou-se em viver em rede. O correio eletrônico, os grupos de discussão e fóruns, os *chats* e outras tecnologias colaboraram neste movimento de formação de redes.

Por volta de 1996, a navegação e a troca de mensagens por correio eletrônico eram as atividades mais presentes na rede. As limitações do acesso, o preço e a qualidade das conexões interferiam, fazendo com que mesmo estas atividades fossem intermitentes, não constituindo uma rotina diária. Ao mesmo tempo em que as possibilidades e amplitudes de conexão se desenvolveram, também cresceu a diversidade de formas de interação, de aplicativos, de serviços. Das páginas individuais singelamente construídas chegamos aos blogues e a possibilidade estendida de publicar na web. Neste sentido, as iniciativas de 'negócios' na rede colaboraram para diversificar as alternativas que competiam pela atenção dos usuários.

Os professores, de modo geral, aderiram aos blogues certo tempo depois de seus alunos. Alguns captaram as possibilidades presentes nos diários adolescentes que encontraram, outros os descartaram exatamente por serem diários e adolescentes. Nos últimos anos, decresceu o interesse dos adolescentes pelos blogues, em detrimento dos sítios de redes sociais, por exemplo, enquanto aumenta o interesse dos professores. A educação, nesta perspectiva, segue mantendo certa distância da vanguarda. Se, por um lado, escapa das novidades voláteis, por outro, perde a sincronia com os interesses dos alunos, o que poderia ser uma forma de, com eles, problematizar as finalidades e usos destas tecnologias.

O início

Jenny: Como a maioria dos mortais blogueiros comecei como uma curiosidade. Me atraiu a possibilidade de registrar experiências, achados (estava em plena fase de encantamento com os recursos educacionais da web) e até mesmo de registrar algumas reflexões e desabafos próprios. (Edublogosfera⁸⁸, 18 ago 2010)

Elis: meu primeiro blog foi um blog desenvolvido com os alunos da Escola Especial em 2007, sendo que comecei trabalhar orientando atividades no laboratório em 2006 (sem conexão com Internet). Comecei crua, sem noção do que ia fazer lá. [...] Nunca tinha ouvido, até então, falar sobre blogs utilizados em contextos educacionais, [...] (Edublogosfera, 19 ago 2010)

Um grande número de professores inicia a blogar com o intuito de usar o blogue em atividades educativas, seja num projeto com os alunos, seja construindo um blogue para a escola, seja para usar o blogue documentando seus projetos e ideias em educação. Outros iniciam o blogue por ser tarefa de um curso de formação do qual estão participando e, neste caso, muitos blogues são abandonados ao final do curso. No grupo de professores da pesquisa estas motivações se repetem, com a diferença de que aqueles que iniciaram durante cursos de formação seguiram usando o blogue. A maioria dos professores tem mais do que um blogue. Cedo aparece a colisão entre os assuntos e temas e, não raramente, o professor abre novos blogues de modo a separar estes assuntos, especialmente quando as publicações adentram assuntos pessoais ou quando um tema de interesse assume uma importância maior no contexto.

Sérgio: Eu acho que existem edublogues e blogues de professores, que em princípio são coisas diferentes (embora possam até, por conveniência, ocuparem a mesma URL). Mas eu, que tenho formação em exatas (logo uma mente doentamente cartesiana) acho legal ter assuntos e objetivos diferentes em blogues separados. (Edublogosfera, 19 ago 2010)

Sérgio, assim como outros professores, agrega estes diferentes blogues ou em um blogue-mãe (geralmente um blogue pessoal) ou em uma página de apresentação que possui ligações para diversos projetos e interesses do autor.

⁸⁸ A Edublogosfera é uma lista de discussão cujo conteúdo é público e distribuído.

Outros professores optam por manter agregada toda sua produção, utilizando as categorias e marcadores como caminhos alternativos para o leitor.

Suzana: Blogs, no meu entender, têm a ver com totalidade. Assim, este blogue trata de tudo o que me interessa e, até, do que nem me interessa muito, trata das coisas que gosto e que quero lembrar. Graças aos céus, digo, aos desenvolvedores existem as categorias e as tags que podem ajudar o leitor a pular, por exemplo, os meus rastros e ir direto ao que lhe interessa. (//echo \$me, página 'sobre')

Estas formas de dar seguimento à atividade blogueira são pessoais e são desenvolvidas no processo de apropriação que os professores fazem do blogue.

A apresentação

Ser blogueiro é algo que se constitui na criação do blogue (MÁXIMO, 2006) e revela-se na inevitável apresentação que o professor faz de si mesmo, mesmo que esta não aconteça formalmente. Ainda assim, muitos blogueiros apresentam-se e estas apresentações vão desde alguma vaga metáfora até o currículo completo.

Elis: Sou muitas, sou tal, sou cósmica, sou caos...Quero entender um pouco, não demais. (perfil *Blogger*)

Fátima: Professora, Contadora de histórias, Mediadora de leitura. (perfil *Blogger*)

Sérgio: Eu sou Sérgio F. Lima, Prof. Física de Ensino Médio e aqui vou documentar aquilo que gosto, descubro, aprendo e aquilo que uso ou vou usar profissionalmente. Eventualmente alguma coisa pessoal, pois ninguém é de ferro ;-) (Sérgio Blog 2.4)

Nos textos destes professores é possível constatar as diferenças na forma de apresentar-se. A apresentação do blogueiro faz uma ponte entre o que é público e o que é privado, pelo filtro do autor. A apresentação é uma forma de, por meio do outro, do leitor, dar acabamento na construção de si. “Através do reflexo do outro, chegamos ao objeto refletido” (BAKHTIN, 2000, p. 341).

O tempo

[...] a memória, introduzindo o passado no presente sem modificá-lo, tal qual fora quando presente, suprime exatamente esta enorme dimensão do tempo conforme a qual a vida se realiza (PROUST, 2004, p. 783).

Os 14 professores e professoras considerados na pesquisa têm entre três e oito anos de blogue. A figura 12 retrata a linha do tempo desta adesão.

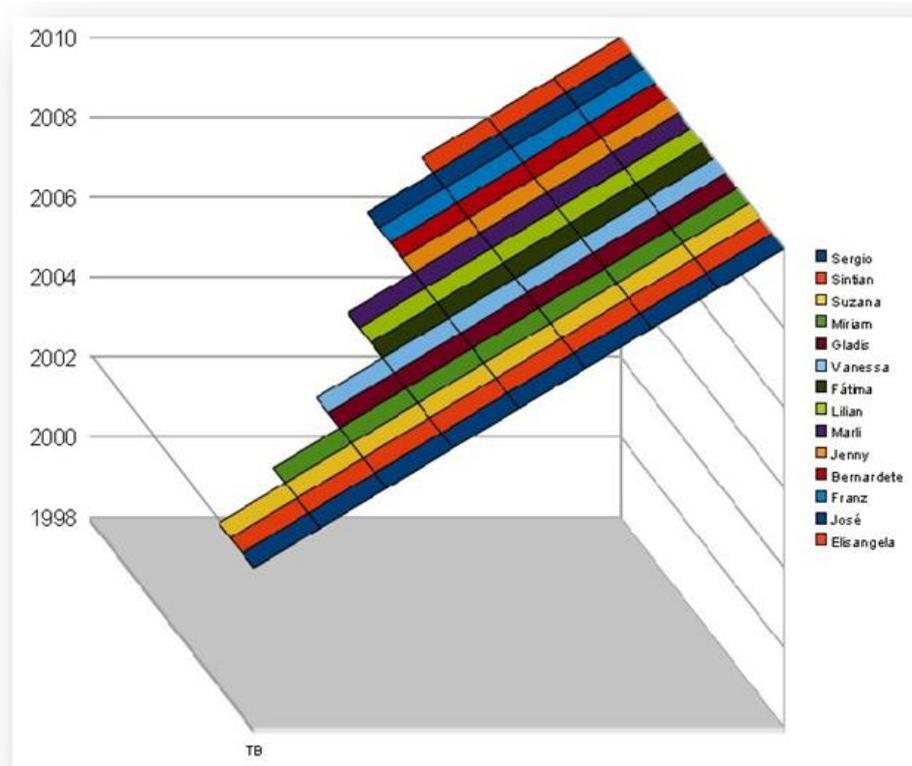


Figura 12 – Tempo de publicação do blogue

Os professores pesquisados podem ser considerados blogueiros experientes, pois todos mantêm o blogue há, pelo menos, de três anos, publicando com regularidade. Metade deles publica seus blogues há quatro ou cinco anos. Neste aspecto, são comuns as comemorações de 'aniversário do blogue', momento em que, geralmente, o professor reflete e publica coisas como:

Franz: De qualquer maneira, achei que devo comemorar esta data. Afinal, manter esse blog por todo esse ano de 2008 tem sido algo que me proporcionou muita satisfação. E cuido dele como cuidaria de uma plantinha, de um bichinho de estimação, mas foi ele quem me tomou pela mão e me levou por mares nunca dantes navegados e por ruas onde nunca andei. (Este blog é minha rua, 13 fev 2009)

Ou publicando imagens como esta (figura 13) na qual o professor literalmente leva o blogue no peito:



Figura 13 – Professor e blogueiro

Estes registros demonstram a importância que assume este espaço de expressão pessoal que é o blogue. Como disse o Sérgio recentemente:

Sérgio: E embora outros sorvedouros de tempo tentem nos cooptar... e, uma enxurrada de mídias sociais, conspirarem para que nossa produção e conversações fiquem dispersas na rede, é muito bom manter o blogue como ponto de saída/chegada para minha presença na rede. (Sérgio Blog 2.4, 10 ago 2010)

Se o blogue é ponto de partida e ponto de chegada, ele é nó da rede, plataforma que dá visibilidade e mantém o registro das relações sociais no tempo. Seus arquivos conferem historicidade, continuidade na descontinuidade da rede. O tempo do blogue é o contratempo do tempo do autor.

O espaço

Uma coisa que o professor rapidamente aprende é que, a partir da estrutura padrão do blogue, ele pode transformar aquele espaço ao seu modo. Mexer na estrutura do blogue, trocar cores, personalizar a forma como se apresentam os seus diferentes recursos, além de divertido, é evidência de autoria e autonomia. Os blogues dos professores refletem o gosto, os objetivos, o desenvolvimento de sua aprendizagem (GUTIERREZ, 2004b). A maioria vai agregando no blogue diversos recursos que fazem parte de seu cotidiano na rede. E o blogue vai integrando e/ou sendo a interface de um ambiente pessoal de aprendizagem.

A maioria dos professores que participaram da pesquisa usa o motor de blogue (aplicativo ou serviço) *Blogger/Blogspot*, criado em 1999, tecnologia proprietária do *Google*. É um aplicativo simples, completo e gratuito. Até maio de 2010 permitia que o usuário hospedasse o conteúdo em servidor próprio. Outros professores optaram pelo *Wordpress*, que é um *software* livre e gratuito, com mais recursos que o *Blogspot*, porém exigindo um pouco mais em termos de conhecimentos. Os recursos padrão de blogues: comentários, arquivos, *feed*, categorias e marcadores, ligação permanente, lista de ligações estão presentes. Além, destes recursos básicos é possível encontrar aplicativos com funcionalidades diversas agregados ao blogue: mural de recados, *chat*, caixa de buscas, entradas relacionadas, contadores de visitas e outras estatísticas, mapas, galeria de fotos etc. Estes recursos são facilmente adicionados ao blogue pela sua interface ou por códigos. Tatuagens e penduricalhos virtuais, marcas que indicam 'quem sou, do quê gosto e a quem me ligo'.

Bernardete: Também quero reformular meu blog, deixa-lo com um novo visual, [...] sinto prazer em arrumar tudo o que fui deixando, modificando algumas coisas, tornando-as mais agradáveis. Se faço isso em minha vida, no espaço onde moro, sinto necessidade de fazer também no meu espaço virtual, no meu blog. (entrevista)⁸⁹

A professora relaciona os seus espaços e o blogue assume a dimensão de um outro espaço de vida. Este tipo de relato, que marca lugares no espaço de fluxos

⁸⁹ Alguns depoimentos se repetem em parte ou no todo em outros contextos.

que é a internet é bastante comum entre blogueiros. O blogue garante a presença do blogueiro na rede e, com o tempo, não se distingue como dimensão estanque, separada dos outros espaços de ação.

As ligações entre os blogues

A rede não é uma estrutura fixa, embora ela possa funcionar num espaço fixado dentro de uma certa lógica e contexto (HARVEY, 2001b). A rede mostra-se por meio do fluxo de informações, pelo diálogo e pela forma como os professores organizam a sua presença on-line. O blogue mantém atualizadas as ligações entre blogueiros por meio dos *links* recomendados em sua interface. As listas de *links* são uma declaração pública que informa: eu leio, eu recomendo, eu me identifico, eu me associo a estes outros blogues. Os professores pesquisados, em sua maioria, ligam-se uns aos outros por meio destas listas de *links*, possibilitando que um desenho da rede esteja acessível aos visitantes de cada blogue.

A par desta ligação declarada na interface, a rede é construída no movimento de outras ligações possíveis. O hipertexto, como escrita não linear que interpõem caminhos alternativos para o leitor (GUTIERREZ 2004b), possibilita tanto a ligação entre blogues, quanto a ligação entre textos. A informação distribuída é agregada pelo hipertexto, aumentando a abrangência de cada texto e transformando toda a autoria em coautoria. O hipertexto pode ser hipermídia, reunindo toda uma gama de outras linguagens como imagens, vídeo, áudio, animações, infográficos etc.

Um link é uma passagem para uma outra dimensão do texto, do contexto, da opinião, da relação. Pode ser uma mão estendida e pode ser um dedo acusador. Pode ser uma referência, também, uma lembrança de caminhos onde a relação permanece como possibilidade. [...] [os links] Abrem a possibilidade para novos sujeitos no diálogo. Pelos motores de busca e pelos trackbacks e outros suportes de retorno, praticamente arrastam leitores e outros textos para o texto. São parte da formação da rede, uma parte que dá contornos a rede, um aparente formato, que, analisado em profundidade, revela muito sobre a rede. (GUTIERREZ, 2009)

Nem sempre a lista de ligações (*blogroll*), que é mais estável, repete as referências usadas nos textos. Neste sentido a rede é intermitente, desenhada momento a momento, e as ligações mostram um caminho de compreensão das

relações que a constituem. No hipertexto, várias vozes se unem em diálogo.

As publicações

O quadro 17 resume alguns dados gerais da sub-rede sobre as publicações nos blogues, no período da pesquisa:

Publicações	Nº	Médias	detalhes
Entradas (hipertextos)	1.458	122 por mês	4 por dia
Comentários em Geral	2.887	2 por texto	8 por dia
Comentários respondidos	880	3 por dia	31%
Comentários na sub-rede	486	1-2 por dia	20% do geral
Referências na sub-rede	313	26 por mês	1 por dia

Quadro 17 - Dados sobre as publicações nos blogues dos professores

No período considerado na pesquisa, foram publicados pelos professores 1458 hipertextos, com uma média aproximada de 122 por mês. Estas publicações receberam um total de 2.887 comentários, dentre os quais 880 foram respondidos pelos professores. A figura 14 mostra mês a mês a quantidade de textos publicados em relação à média. O gráfico indica os períodos de maior e menor atividade do blogues. Um número de publicações abaixo da média aconteceu nos períodos de férias, fevereiro e julho e no início do ano letivo. O mês de janeiro de 2009 foi atípico e o número elevado de publicações relacionou-se ao recesso escolar, no qual os professores tiveram diminuição das atividades docentes. Além disso, janeiro coincidiu com várias 'movimentações' nas redes: eventos como a Campus Party e o Best Blogs Brasil⁹⁰, blogagens coletivas referentes a temas de interesse⁹¹,

⁹⁰ A Campus Party Brasil é um mega evento que agrega vários temas ligados a internet, à inovação e entretenimento mediados pela tecnologia. O *Best Blog Brasil* é um dos diversos concursos entre blogues realizados na rede. Atrai sobremaneira a atenção de alguns blogueiros, que veem nestes concursos possibilidades de reconhecimento.

⁹¹ Blogagem coletiva é o nome dado ao movimento de unir blogues em torno de um assunto ou

brincadeiras do tipo 'correntes ou memes'⁹².

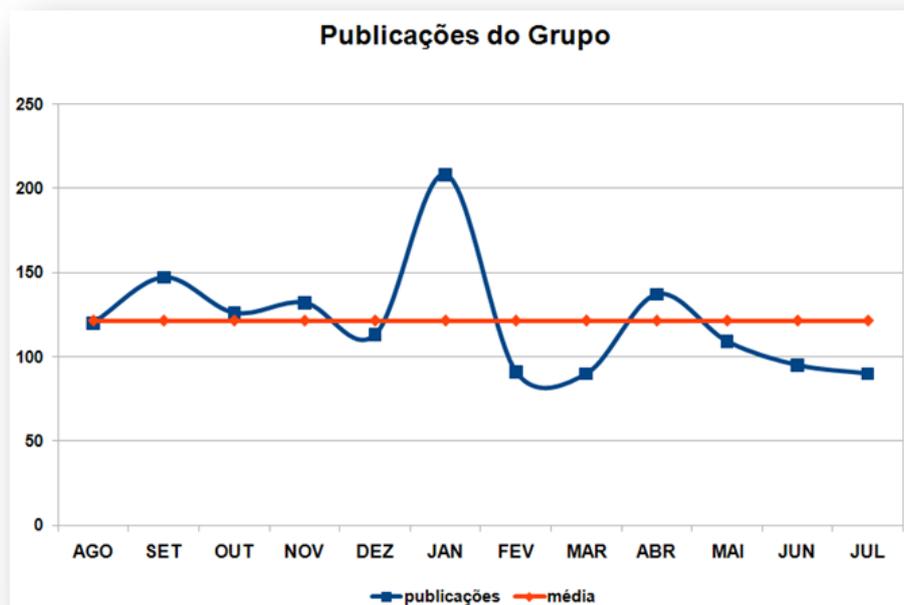


Figura 14 – Publicações do grupo entre agosto de 2008 e julho de 2009

A média de publicações mensais dos professores oscilou entre três e 19 entradas, sendo que, sob este fator de análise, o grupo se apresenta bastante heterogêneo, contando com professores que publicam diariamente e outros cuja frequência é apenas quinzenal. Da totalidade de comentários recebidos, 486 foram feitos entre si pelos professores pesquisados, o que corresponde a cerca de 20% do total. O fluxo diário na sub-rede, durante o período de pesquisa foi de aproximadamente quatro publicações, oito comentários e três respostas, totalizando 5.225 enunciados entre agosto de 2008 e julho de 2009. Nas publicações, foram feitas 313 referências a outro professor do grupo, nominal, ao blogue, ou a textos específicos.

Estes registros quantitativos revelam características do grupo e dão uma ideia do fluxo de informações. Entretanto, os professores, em sua individualidade,

causa. Todos os blogueiros escrevem sobre o assunto e interligam os textos uns dos outros. Estas publicações são disseminadas em diversas mídias e, juntamente com os comentários, promovem o debate em torno do tema de interesse.

⁹² Um meme é uma unidade de informação que se dissemina numa rede de contatos: entre pessoas, máquinas e outros suportes. “Um meme, [...], vai mostrar com as informações se difundem na rede e, também, como se desenha esta rede. Um desenho que se vincula de forma importante ao conteúdo da informação.” (GUTIERREZ, 2008a)

apresentam comportamentos diferenciados que, de certa forma, se mostram nos dados quantitativos. Alguns publicam muito, recebem poucos comentários e quase não os respondem. Igualmente, não comentam muito os artigos publicados em outros blogues. Outros publicam menos, porém respondem cada comentário recebido, incrementando as repercussões daquilo que foi publicado. Existem, deste modo, diversas combinações entre quantidades publicadas, comentários recebidos e feitos, respostas, referências a outros blogues ou blogueiros, revelando um pouco das preferências, hábitos e formas de ser de cada um e caracterizando a rede como um todo.

Estas quantidades geram um movimento que, independentemente da qualidade, fortalece os laços entre os professores. Por vezes, um texto que simplesmente informa que não há nada sobre o que escrever, suscita todo um diálogo que, ao final, rende interações interessantes para o grupo. Em uma pequena porção de rede de 14 professores, quatro publicações e mais de dois comentários ou referências diários entre os participantes, sinaliza a existência dos laços, evidencia o espaço em rede que se forma na intersecção das diversas redes que os professores habitam. Considerando os comentários recebidos e respondidos de forma geral, 14 enunciados atravessam a porção de rede diariamente. Isso sem contar as demais formas com que as publicações, comentários e referências multiplicam-se por outras redes ou são puxadas automaticamente de um blogue para outro por aplicativos agregadores. A maioria dos comentários é feita pouco tempo após a publicação, todavia, textos mais densos e/ou populares podem receber comentários ao longo de muitos meses.

O diálogo

Uma das coisas que admiro no seu blog é o seu retorno aos comentários. Como você consegue fazer isto? Além da atenção e respeito que você tem pelos comentadores, imagino que você tenha alguma ferramenta que facilite esta tarefa. (comentário no blogue de Sérgio, em 13 fev 2009)

Os comentários e ligações realizados entre membros do grupo pesquisado

foram mapeados de modo a mostrar a interconexão da sub-rede. Em média foram 40 comentários por mês, feitos/recebidos, no interior da sub-rede. O número de comentários recebidos é equilibrado entre os professores: quem recebeu menos, recebeu 14 comentários, quem recebeu mais, recebeu 57 comentários. Em relação aos comentários feitos a variação foi maior: quem comentou menos, fez cinco comentários, quem mais comentou fez 84 comentários. É importante salientar que, em virtude da pesquisa e das leituras cotidianas dos blogues, o maior número de comentários foram feitos por mim. Possivelmente, a reciprocidade característica dos blogueiros cooperou para que o meu blogue também recebesse o maior número de comentários. Este fato só foi detectado ao final da coleta de dados e fiz uma avaliação da minha atuação como pesquisadora, considerando este aspecto. Concluo, neste sentido, que o fato de estar incluída na sub-rede e ter lido atentamente as entradas publicadas contribuiu para um acréscimo de comentários em relação ao que normalmente faria, porém este acréscimo não se situou fora dos resultados do grupo. Ainda assim, seria interessante relativizar a interpretação neste aspecto (ver figura 15).

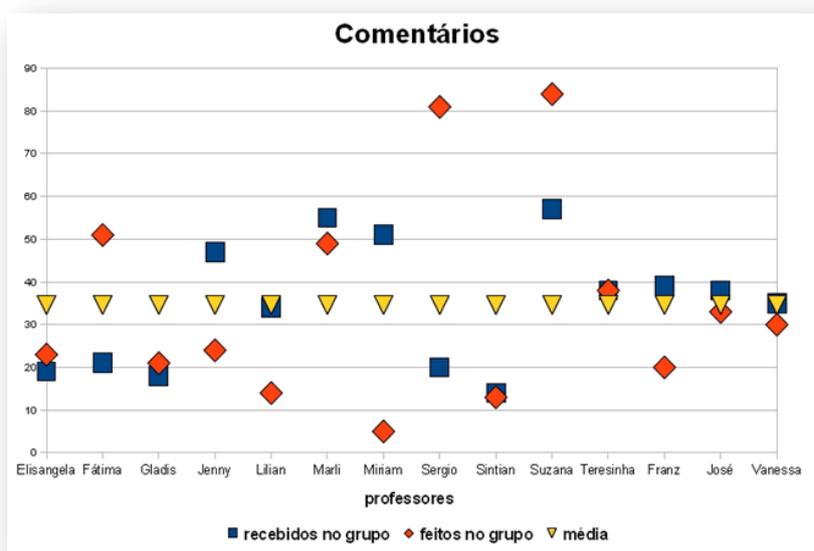


Figura 15 – Relações entre comentários feitos e recebidos

O gráfico da figura 15 permite comparar como acontecem algumas relações no interior da sub-rede. Ele mostra o número de comentários feitos e recebidos por

cada professor dentro do grupo considerado na pesquisa. A linha que mostra a média de comentários dá uma ideia de como cada professor se caracteriza neste aspecto.

Cada blog tem o seu público de leitores assíduos e, estes, tendem a formar redes diversas, considerando o espaço dos comentários. Bakhtin (2000) entende que um texto reflete duas consciências: a do autor e a do leitor que, ao ler, modifica o texto, reelabora segundo o seu contexto e visão de mundo. Os comentários são a forma de esta reelaboração chegar ao autor e a outros leitores, fomentando o diálogo que vai ampliar o alcance do texto. Muitas vezes, este processo salta do espaço dos comentários retornando ao texto, reescrevendo-o.

Todavia, em blogues de pequena audiência, os comentários não geram um grande debate nem ali, nem entre blogues. Geram reciprocidade, contato, conhecimento e reconhecimento. O diálogo dificilmente avança além da tréplica. Geralmente, quem comenta não retorna para ler a resposta e, neste sentido, o formato contribui, pois os sistemas de 'aviso' quase sempre são por correio eletrônico e muitos comentaristas não os acionam. Algumas vezes, na perspectiva de um comentário longo, este acaba virando um texto publicado no blogue do comentarista e segue o mesmo padrão de texto, comentário, resposta. Além disso, os comentários podem constituir uma rede externa aos textos publicados nos blogues, um *off-topic* que parasita os textos de um período. Esta rede 'fora do assunto', muitas vezes, ignora totalmente o contexto do espaço no qual deposita um de seus nós. É o caso das diversas 'correntes' e memes.

Os comentários podem, também, trazer problemas para o autor, inclusive legais, já que a responsabilidade última sobre o blogue e seu conteúdo é do autor. Muitos blogueiros optam, então, por proibir comentários anônimos e usam a moderação prévia, avaliando cada comentário antes da publicação. Num blogue movimentado isso vai dar um trabalho imenso, além de prejudicar o fluxo da conversação. Outro problema comum é em relação ao *spam*⁹³. Existem robôs vasculhando a rede de blogues e depositando, no espaço de comentários, propagandas e ligações para sítios comerciais, pornográficos ou mesmo para armadilhas de vírus e outros códigos maliciosos.

⁹³ Spam é o envio massivo de mensagens não solicitadas usando ferramentas de comunicação.

Contudo, os comentários reforçam os laços, desenham as relações sociais juntamente com os textos e ligações. Ampliam a rede, pois juntam no mesmo espaço os participantes das diversas redes do autor.

Além do texto

As publicações contêm, além do texto, outras inserções que lhes conferem características de hipertexto e multimídia. São as ligações feitas entre textos do próprio blogue, para textos de outros blogues ou sítios, as imagens, vídeos, áudio, gráficos, infográficos e outros elementos publicados. Na coleta destes dados, realizada mensalmente e de forma individual para cada blogue, dividi as categorias em ligações internas, ligações externas, imagens, áudio, vídeo e outras mídias. Quando da análise, para cada item foi montada uma planilha a partir da planilha individual do professor, o que resultou em tabelas como as da figura 16, por exemplo.

imagens	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	soma	média
Elisângela	2	1	0	0	0	5	2	0	1	1	0	2	14	1,17
Fátima	11	14	5	11	8	0	7	4	9	8	7	8	92	7,67
Gladis	1	3	5	1	2	23	2	4	9	1	4	1	56	4,67
Jenny	5	3	13	1	2	4	4	0	3	1	2	2	40	3,33
Lilian	1	0	2	1	1	1	0	1	4	0	2	0	13	1,08
Marli	4	1	8	5	6	6	1	1	4	1	2	6	45	3,75
Miriam	8	10	32	10	9	12	9	2	22	13	5	3	135	11,25
Sérgio	3	2	3	1	4	4	3	5	4	2	6	1	38	3,17
Sintian	12	0	13	7	0	30	9	5	5	4	9	12	106	8,83
Suzana	9	9	5	13	15	28	6	4	4	8	4	5	110	9,17
Bernardete	11	15	15	11	9	10	3	6	10	5	5	8	108	9,00
Franz	9	14	6	2	3	15	14	7	7	9	9	8	103	8,58
José	22	27	12	27	17	14	8	31	14	16	15	8	211	17,58
Vanessa	9	0	13	7	38	61	11	0	4	3	8	5	159	13,25
													Geral	7,32
imagens	107	99	132	97	114	213	79	70	100	72	78	69	1230	102,50
entradas	120	147	126	132	113	208	91	90	137	109	95	90	1458	121,50
razão	0,89	0,67	1,05	0,73	1,01	1,02	0,87	0,78	0,73	0,66	0,82	0,77	0,84	
														84%

Figura 16 – Tabela de registro do uso de imagens nos textos publicados

A partir destas tabelas foi possível levantar algumas características de cada blogueiro, observar o desenvolvimento do uso destes elementos ao longo do tempo de pesquisa, fazer comparações que, juntamente com as informações qualitativas

possibilitam um maior conhecimento sobre os blogues e sobre os hábitos blogueiros dos participantes da pesquisa. As ligações internas são um recurso usado para fazer referências a outros textos do autor publicados anteriormente. Conforme cresce a experiência e os conhecimentos do blogueiro, tende a aumentar o uso do hipertexto, que se caracteriza pelas ligações internas e externas. As ligações, tanto as internas quanto as externas, conferem aos blogues a característica de uma intertextualidade aumentada, que vai além da já proporcionada pelas citações e referências em texto. Elas permitem o acesso direto ao texto, imagem, arquivo de mídia referido. Além disso, a construção detalhada da ligação pode ampliar o alcance e o significado do texto, considerando que uma ligação de texto inclui o texto escrito, o endereço, e um título\descrição inseridos no código, que aparecem ao mover o cursor sobre o campo. Estes elementos conferem acessibilidade, permitindo, por exemplo, a ação de programas específicos para deficientes visuais.

Intertextualidade

Esse blog está nascendo porque quero reunir as coisas interessantes que tenho lido na rede. Também é capaz de entrarem algumas que leio fora dela. São textos - verbais ou não verbais - que mostram, de formas variadas, a maneira como a cultura digital está marcando este período da história. Citando o discurso que circula por aí, tornando também o meu candidato à citação, quero ver o que é possível reunir, a que conexões posso chegar, quais os entendimentos possíveis sobre esta utilização da comunicação. Se você chegou a este post, seja bem-vindo, e saiba que, se deixar seu comentário, corre o risco ou cria a oportunidade de se tornar discurso citado. (Lilian, Discurso Citado, 19 ago 2005)

As ligações externas trazem para cada texto publicado as referências e relações com outros textos de outros blogues ou sítios. Servem quase sempre para reforçar a explicação, ampliar o entendimento sobre o tema abordado. Dependendo do tipo de texto publicado, elas vão aparecer em menor ou maior quantidade. Alguns professores costumam publicar textos comentando diversas leituras efetuadas, sítios e blogs visitados e indicam a direção dos textos e sítios referidos. Por outro lado, textos mais intimistas possuem menos ligações externas. Além disso, alguns

blogueiros referem sem ligar, tendo, por isso, um baixo número de ligações nos textos, apesar de apresentarem, por vezes, inúmeras referências. As ligações acionam motores de busca e dispositivos de retorno (*trackback*), dando visibilidade e ampliando o alcance de cada publicação e, também, 'avisando' os autores citados. Assim, a qualidade dos textos influi na quantidade de ligações e vice-versa. A figura 17 ilustra a relação entre textos e ligações internas e externas.

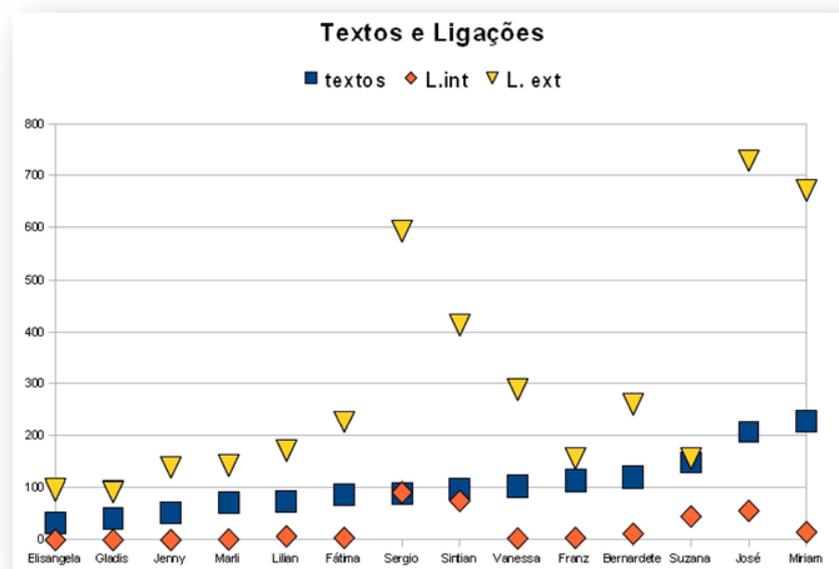


Figura 17 – Relações entre o texto e as ligações (*links*)

Multimídia

Hoje, mais uma vez, pelo mesmo motivo de sempre, as imagens substituem as palavras. (Fátima, Blogstórias Essenciais, 19/07/2009).

Imagens, vídeos, arquivos de áudio, gráficos, infográficos, recursos de formatação textual podem ser usados para enriquecer os textos publicados. À medida que o blogueiro adquire conhecimentos para lidar com estes elementos, eles passam a fazer parte da quase totalidade de suas publicações. A interface dos diversos sistemas de publicação de blogs evoluiu muito desde o final dos anos de 1990 e, hoje, permite facilmente a inserção destes elementos. Os próprios serviços

de compartilhamento de imagens, apresentações, vídeos e áudio possuem dispositivos que proporcionam a adição fácil e rápida de qualquer arquivo no blogue. A figura 18 mostra visualmente e de forma geral a relação entre o número de textos e as mídias neles inseridas, dando uma ideia da prática de cada blogueiro.

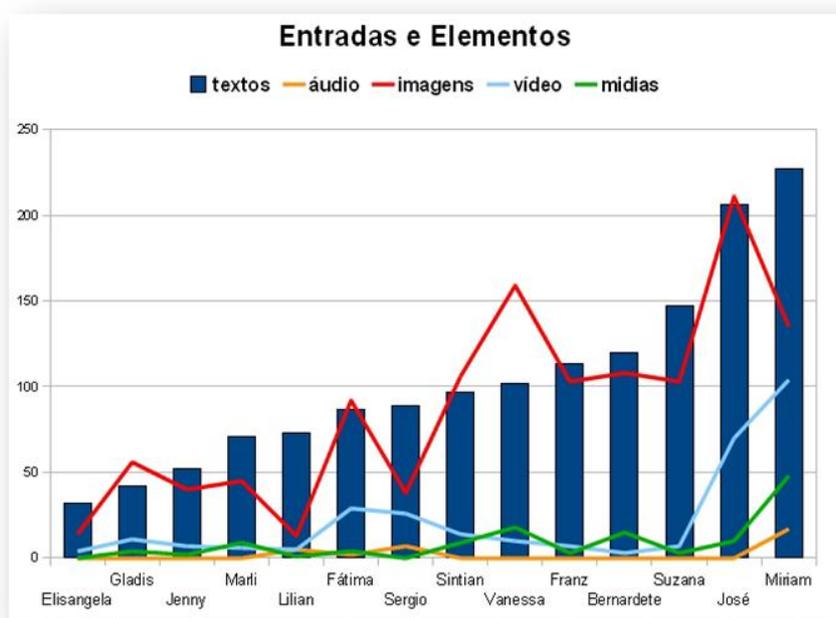


Figura 18 – Relações entre textos e elementos multimídia publicados

Ao interligar todos estes elementos, os blogues são e constituem espaços públicos em rede, possuindo todas as características que identificam um EPR. Para ampliar os aportes anteriores, no apêndice C, descrevo de forma breve e individual, com base nos dados quantitativos e qualitativos, o blogue de cada professor pesquisado.

4.6 OS PROFESSORES E AS REDES

A pequena porção de rede formada pelos 14 professores refletiu cada um dos movimentos das redes das quais é parte. Mostrou, na dinâmica das relações, as

possibilidades e os limites que pode ter este espaço público conectado no que se refere ao trabalho do professor e à educação como um todo. Estas relações sociais tornam-se visíveis nos textos e nos diálogos que circularam na sub-rede de professores e que se articulam sob diversas formas em torno dos mesmos temas que atravessam a totalidade das redes.

Durante o período de pesquisa diversos assuntos e temas ocuparam a atenção dos professores e professoras e vieram à público na sub-rede de blogues. Classifiquei estes assuntos por temas e, destacando os mais abordados, construí a quadro 18, um resumo dos principais assuntos que contribuíram para construir a rede no período da pesquisa. As quantidades por si só não caracterizam a importância de cada assunto e nem evidenciam diálogo que relacione os sujeitos de pesquisa. Muitos professores falaram do acordo ortográfico, por exemplo. Porém, foram anúncios e comentários pessoais dissociados uns dos outros. Deste modo, entre os assuntos listados na tabela, destaco alguns que, se não foram os mais mencionados, foram os que suscitaram um maior diálogo entre os professores e promoveram algumas reflexões no âmbito da pesquisa.

Tipo	Assunto	referências
Datas especiais	Natal, ano novo, páscoa, dia do professor...	35
Eventos	I Congresso de Tecnologias na Educação	19
	<i>Best Blogs Brazil</i>	15
	<i>Campus Party</i>	13
	Prêmio Educadores Inovadores MS	11
	Interdidática	9
Gerais	Invasão da faixa de Gaza	18
	<i>Twitter</i>	12
	Gripe H1N1	8
	Eleições norte-americanas (2008)	7
	Crise econômica mundial	6

	Eleições no Brasil (2008)	5
Específicos	Acordo Ortográfico	13
	Projeto Voo Portugal-Brasil-França	8
	Revista Veja (matéria ataca Paulo Freire)	7
	Dissertação de Juliane Guedes	5
	Susan Boyle	5
Memes	'Prêmio' Dardos	14
Blogagem coletiva	A escola forma para o futuro ou para o passado?	8

Quadro 18 – Resumo dos assuntos das publicações entre ago/2008 e jul/2009

Mapear estes temas abordados nos blogues deu as dimensões quantitativas e qualitativas daquilo que compõe a reflexão, o interesse, a vida dos professores durante o período do estudo empírico. As datas especiais, neste sentido, delimitam pontos comuns na trajetória dos professores pesquisados, conferem um sentido de temporalidade sequencial, marcos conhecidos e, alguns deles, universais. São momentos de reflexão pessoal, nos quais o professor dá-se a conhecer, mostra o seu cotidiano, seu contexto familiar, seus valores, crenças, prioridades. Estas datas mostram ligações fortes na sub-rede, momentos altamente sociais e compartilhados. Momentos, também, de expressão individual e crítica. No 'Dia do Professor' os professores participantes da pesquisa externaram a sua visão sobre a carreira e sobre o trabalho, suas esperanças e desesperanças:

Marli: [...] não quero lembrar o dia do professor enfatizando as dificuldades da profissão que escolhi para desempenhar por toda vida. Nem quero aceitar de forma conformada que alguém diga que pelo fato de ter escolhido, devo aceitar tudo o que a realidade de professora me apresenta diariamente, até porque estou convencida que uma das minhas funções é mudá-la. [...] Nesse dia, prefiro esquecer da carga horária cheia, da sala superlotada, de algumas caras de indiferença apesar da aula super planejada, das noites mal dormidas estudando, dos fins de semana corrigindo provas e trabalhos, do orçamento apertado diante de um salário insuficiente, do medo de não poder bancar a educação dos

próprios filhos [...] (Blogosfera Marli, 15 out 2009)

Gládis: Obrigada pelas palavras doces que nos relembram da beleza da profissão que escolhemos. Mesmo em meio aos desencantos, encontramos sentido no que nos propusemos a fazer. (comentário em Blogosfera Marli, 15 out 2009)

ProfC2F: Infelizmente, não consigo ver este lado. (comentário em Blogosfera Marli, 15 out 2009)

Elis: É isso que faz de professores verdadeiros educadores, com um rosto, uma identidade, uma história. (comentário em Blogosfera Marli, 15 out 2009)

Marli fala das condições de seu trabalho, aponta as dificuldades, que são as mais comumente referidas pelos professores. Entretanto, fala com esperança, sendo leal às suas escolhas e assumindo a responsabilidade de lutar pela transformação das condições que limitam o seu trabalho como professora e a educação em geral. Evidenciando um contexto diferente, possivelmente mais difícil, a ProfC2F não aponta as dificuldades, todavia, registra a desesperança e a perda do sentido do trabalho:

ProfC2F: Dia do Professor. Pouco a declarar e nada a comemorar. Lembro-me do tempo em que ensinar era bom. [...] Fui uma professora apaixonada e não me sinto mais feliz com a carreira. Conto os dias que me restam para pedir aposentadoria. Perdi a esperança de dias melhores para a educação neste país. Mantenho a fé em Deus que há de dar coragem a quem não tem opção e precisa continuar. (Blogue de ProfC2F, 19 out 2009).

Tati: Lindo, triste e tocante seu testemunho. Pena que não tenho palavras reconfortantes para lhe dizer que ainda pode ser diferente. Tb não sei se um dia vai ser diferente... (comentário, 19 out 2009)

Marli: Fátima, procure o seu caminho. Parabéns pela professora que és, pelo esforço, pela sensibilidade. Não podemos mudar o mundo sozinhos, infelizmente, mas cada um tenta pelo menos fazer a sua parte. Coragem! (comentário, 20 out 2009)

Ligia: Querida, é com dor no coração que concordo com cada palavra tua. Eu também não me vejo mais feliz com o que faço e fico me perguntando o que será desse mundo em pouco tempo. Ando às voltas com interrogações e vontade de sair correndo. (comentário, 20 out 2009)

2009)

O verbo no passado 'fui uma professora' indica que a 'ProfC2F' aparentemente já desistiu. Conta os dias para a aposentadoria, externando uma condição em que o trabalho, pelo qual era apaixonada, se torna apenas uma questão de sobrevivência e de falta de alternativa. A professora recebe o apoio de diversos colegas, que reforçam seus argumentos. Neste sentido, observei que os comentários concordando com o autor são, geralmente, em maior número que os comentários discordando ou trazendo argumentos alternativos.

As manifestações em torno do Dia do Professor revelam as condições materiais nas quais cada um e todos vivem e trabalham e, também, as diversas visões de mundo construídas nestes contextos. Revelam, também, a autocensura, que se manifesta quando o professor não expõe claramente as razões de suas queixas, deixando subentendido que não pode se expressar livremente em razão das condições vigentes no trabalho. Marli e ProfC2F publicaram sobre a data, falando das possibilidades e desafios de ser professor na atualidade, cada uma a seu modo e a partir de sua realidade. Ambas recebem retorno, pelos comentários. São outros professores concordando, discordando, identificando-se ou não com seus relatos, sendo solidários.

Estes dois textos, que expressam sentidos diversos sobre o mesmo tema, vinculam-se e complementam-se por meio da rede que geram entre autores e comentaristas. Entre as falas otimistas e pessimistas um ponto em comum: a concordância sobre os desafios que a carreira de professor propõe. Estes movimentos que se expandem em rede, a partir de contextos compartilhados, reforçam laços de pertença tanto profissional, quanto de classe.

Outro indicador das conversas na rede são os eventos: os professores costumam recomendar, relatar, avaliar eventos de seu interesse pessoal e profissional. Na sub-rede pesquisada a maioria dos eventos referidos pertence à área que congrega educação e tecnologia. Entre os eventos mais citados encontram-se dois congressos na área da educação, um prêmio para blogues, um prêmio para professores, um evento na área da tecnologia.

O evento mais comentado foi o I Congresso de Tecnologias na Educação, congresso realizado totalmente on-line, com apresentação de trabalhos, oficinas e debates. Foi idealizado e organizado por professores do grupo de discussão blogs educativos e culminou com o lançamento de uma revista contendo os trabalhos apresentados. A mobilização da sub-rede foi intensa neste evento e traduziu-se em muitas referências nos blogues. A maioria dos professores considerou o evento inovador e o reconheceu como produto da interação em rede. Porém, apesar do grande número de referências, a maioria delas foi de divulgação do congresso e sobre o lançamento da revista. Como o congresso foi realizado num AVA restrito aos participantes, a maioria das reflexões e diálogos ficou neste ambiente, com pouca coisa chegando aos blogues. É nesta perspectiva que ficam evidentes a permanência on-line das estruturas educacionais formais, que favorecem o controle, que não privilegiam a formação de rede.

Os 'prêmios', especialmente aqueles que são valorizados pelos professores, indicam, por um lado, a necessidade de reconhecimento do trabalho, por outro, mostram que os professores não estão imunes a fetichização. A quase totalidade destes eventos tem por trás interesses corporativos.

Lilian: Fico muito feliz com a multiplicação de projetos que reforçam a qualidade colaborativa da Rede e buscam estimular usos de qualidade das tecnologias digitais na educação escolar. Acredito que os concursos contribuem para o fortalecimento da imagem do professor, que é frequentemente estereotipada de forma negativa. [...] A busca de formatos que evidenciem o reconhecimento do trabalho é fundamental para o estímulo à atuação de qualquer profissional. No campo da educação, repleto de variáveis das mais desgastantes, é um ingrediente indispensável. (Discurso Citado, 26 ago 2009)

Lilian fala do Prêmio *Microsoft* Educadores Inovadores, um concurso anual promovido pela *Microsoft* para escolher os melhores entre projetos inscritos em diversas categorias. Em 2008 e 2009 duas professoras da sub-rede pesquisada foram premiadas. Por isso, este foi um assunto que teve muita repercussão nos blogues dos professores. O concurso inegavelmente reconhece e prestigia o trabalho do professor, até em nível internacional, dando oportunidades inimagináveis aos professores. As repercussões do prêmio mobilizam as escolas e podem garantir o espaço de trabalho que antes tinha de ser duramente batalhado pelo professor.

Entretanto, o que não fica claro nas repercussões do prêmio, nas falas dos professores, mas que consta no regulamento, é que, para concorrer, o projeto obrigatoriamente tem de utilizar tecnologia da empresa promotora e que todos os trabalhos inscritos passam a fazer parte do 'acervo da *Microsoft*', a qual poderá "livremente fazer uso dos mesmos" (MICROSOFT EDUCAÇÃO, 2010). Outra crítica que não aparece nos blogues é a que relaciona estas premiações e projetos de professores com as investidas da *Microsoft* em busca de um filão de 'mercado educacional' em parceria com estados e municípios. Parcerias estas que estão forçando uma troca de projetos que utilizam tecnologias de *software* livre, por outros que utilizam plataformas de *software* proprietário da *Microsoft* e que, em médio prazo, podem atar as possibilidades de projeto à renovação de licenças onerosas e a formatos que podem ser incompatíveis com os padrões propostos para aplicativos e para a rede.

Os assuntos que chamei de 'gerais' foram alguns dos que mais apareceram na mídia brasileira no mesmo período. A grande mídia, com seus jornais, revistas, canais de televisão e portais, dominados por poucos e grandes conglomerados, dita o que importa e em que medida importa conhecer. Assim, a grande comoção em torno da eleição de Barack Obama, nos EUA, ofuscou as eleições brasileiras de 2008 e, de certa forma, a sub-rede de blogues acompanhou o ritmo dos grandes veículos de comunicação. Por outro lado e contraditoriamente, a invasão de Gaza, tratada pela grande mídia como 'conflito' e, em parte, atenuada nos noticiários, foi assunto constante das redes sociais e tema de análises consistentes nos blogues. Isso demonstra que a rede está aberta para a construção de caminhos alternativos, não esquecendo que esta alternativa tem chance de atingir no máximo de 25 a 30% dos brasileiros, ao contrário da TV aberta que chega à quase 100%.

Todavia, uma sub-rede de professores não deixaria de falar de assuntos de interesse mais específicos, como o acordo ortográfico da língua portuguesa, que está implantando mudanças que mexem com a sala de aula, mesmo este não sendo um assunto dos mais populares em geral. Na sub-rede, a pandemia do vírus H1N1 foi tratada mais pelo lado da saúde do que por suas implicações no ano escolar e, nos blogues, falou-se muito sobre letramento científico e sobre o papel dos meios de comunicação em situações deste tipo. O diálogo entre os professores, neste

aspecto, é transpassado por visões de mundo diferentes, concepções de ciência, em certos aspectos, contraditórias. Estas diferentes visões de mundo traduzem-se em confrontos de argumentos que promovem o crescimento de todos que participam ou acompanham o debate público. Estes embates de visões de mundo e outros movimentos de rede evidenciam as especificidades de cada sub-rede.

É importante, nesta perspectiva, caracterizar a sub-rede formada pelos professores do ponto de vista das evidências de seu desenvolvimento. Neste sentido, selecionei dois episódios cuja análise e interpretação traz aportes importantes para a pesquisa. São episódios diversos em sua tipologia, mas característicos da blogosfera.

Prêmio Dardos

O 'prêmio dardos' é mais um dos 'memes' regularmente criados e disseminados na blogosfera. Estes episódios não são realmente memes, pois não são unidades de cultura transmitidas de uma forma que pode ser comparada com a da transmissão de genes, pois se transmitem intencionalmente, segundo regras definidas e a sua aceitação é voluntária. Todavia, de forma ampla, como fenômeno da cultura blogueira, tende a constituir-se como um meme a ser transmitido: blogueiros criam e disseminam prêmios, desafios, brincadeiras deste tipo. O 'prêmio dardos' é apresentado da seguinte forma:

Sintian: O Prêmio Dardos reconhece os valores que cada blogueiro emprega ao transmitir valores culturais, éticos, literários, pessoais, etc., que em suma, demonstram sua criatividade através do pensamento vivo que está e permanece intacto entre suas letras, entre suas palavras. Esse selo foi criado com a intenção de promover a confraternização entre os blogueiros, como uma forma de demonstrar carinho e reconhecimento por um trabalho que agregue valores à web. *O premiado deve seguir as seguintes instruções: Deve exibir a imagem do selo em seu blog; Linkar o blog pelo qual você recebeu a indicação; Escolher outros 10 blogs a quem entregar o PRÊMIO DARDOS; Avisar os escolhidos* (Bloguinfo, 18 jan 2009, grifos meus)

Durante o período de pesquisa, o 'prêmio dardos', que circula na rede há alguns anos, surgiu em duas oportunidades: em setembro de 2008 e em janeiro de 2009. A figura 19 traz a imagem das conexões geradas pela transmissão do meme em 2009, interligando os 14 professores da sub-rede, embora alguns deles não tivessem entrado na brincadeira.

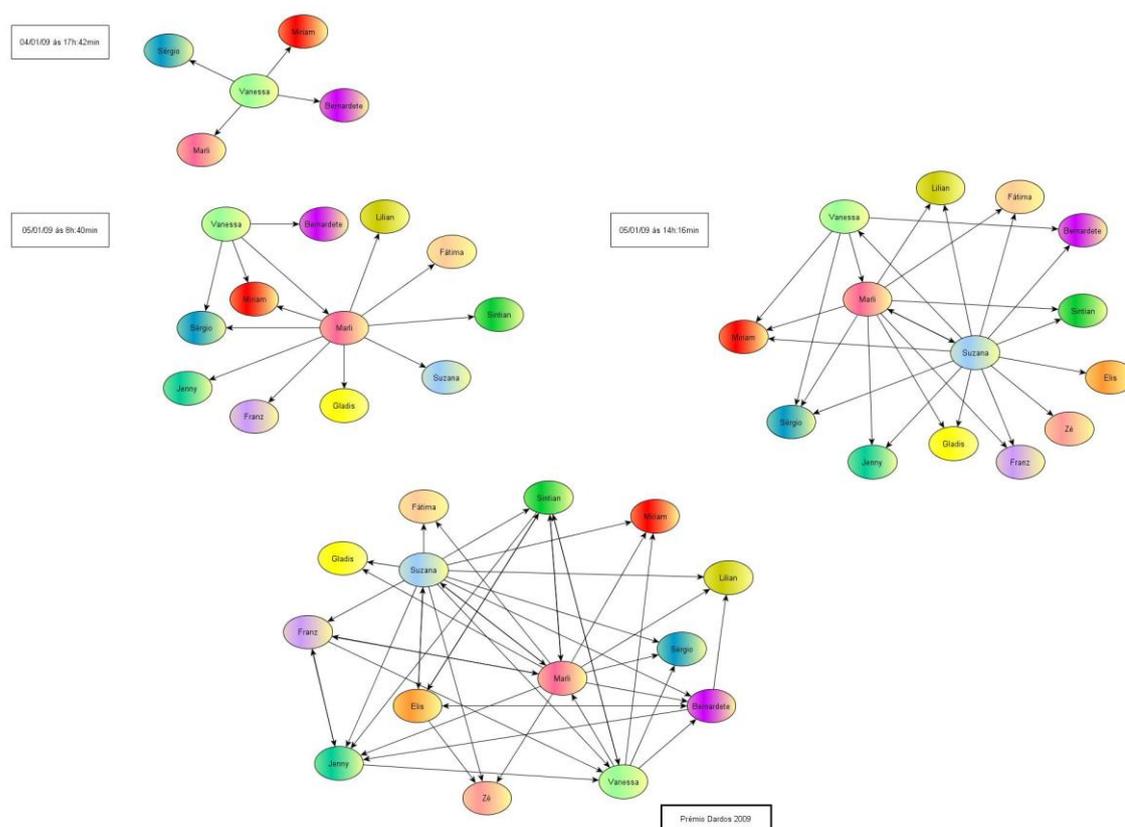


Figura 19 – Formação da rede dia a dia (Prêmio Dardos)

Na figura 19, cada texto está representado por uma elipse e cada linha indica uma ligação feita entre textos. As sucessivas imagens mostram a interligação rápida de todos os professores da sub-rede. O movimento que desenhou estas ligações aconteceu entre quatro e 19 de janeiro de 2009, sendo que, nas primeiras 24h, toda a sub-rede já havia sido atingida, principalmente porque as instruções incluíam a indicação de 15 'premiados' e o aviso. No caso da sub-rede estudada, o aviso não se efetivou em muitos dos casos. Este tipo de movimento tem como fundamento o reconhecimento, a reciprocidade e a publicização das relações. Ao transmitir o

meme, o blogueiro anuncia: eu me identifico, eu leio, eu recomendo, eu reconheço, eu agradeço.

Marli: Isso dá uma trabalhadeira danada, mas já que a idéia é fortalecer a rede blogueira e estou de férias, vou seguir a brincadeira [...] (Blogosfera Marli, 5 jan 2009)

Jenny: Também fico maravilhada pelo fato de sermos lembrados. Na verdade somos D+ porque somos unidos e trabalhamos por um objetivo comum. No fundo, ninguém quer prêmio...queremos afago, né?? (comentário em Este blog é minha rua, 11 jan 2009)

Bernardete: Quero agradecer aos colegas e amigos que indicaram-me para o Prêmio Dardos. Apontar quinze blogs que visito, que tenho um relacionamento de amizade, de carinho, de reconhecimento pelo trabalho criado nesse mundo virtual que nos gratifica tanto. Também dessa forma, conhecer outros tantos e, a cada dia, aumentar nossa rede. (Caminhos para chegar, 12 jan 2009)

Nas falas dos professores, as intenções de promover a formação da rede, valorizar as relações e as ligações, ampliar as possibilidades de contatos e trocas. Dificilmente um 'agraciado' com um destes prêmios não adere ao meme. E estes reforços nos laços são cíclicos. Além de meio de promoção do blogue, revelam formas de publicização de si, de por à público o que normalmente seria privado.

No caso da sub-rede estudada, este episódio, que interligou todos os sujeitos em poucas horas, é uma evidência das possibilidades de articulação em rede e da formação de um espaço público conectado. Os blogues com seus *links* ajudam a delimitar um espaço em rede por onde pode fluir a relação. Eles, em si mesmos, não são uma rede de relações, são suporte e, nesta condição, influenciam nas relações. A tecnologia não é neutra, o seu formato, suas funcionalidades condicionam o conteúdo ao qual dá suporte.

A escola forma para o futuro ou para o passado?

Blogagem coletiva é um movimento em rede no qual os sujeitos envolvidos se dispõem a escrever sobre um tema de interesse comum, num mesmo período de

tempo e, frequentemente, em uma mesma data. Forma de ativismo, debruça-se geralmente sobre temas polêmicos ou urgentes. Alguns grupos, inclusive de professores, usam a blogagem coletiva para tornar público um acervo de ideias e posicionamentos sobre o tema alvo.

Em 20 de abril de 2009, Robson, um professor blogueiro lançou nas listas de discussão a indicação de um vídeo chamado 'A escola forma gente para o futuro ou para o passado?', elaborado como motivação para um seminário sobre educação e tecnologias móveis. Sua intenção foi fomentar a discussão no tema da tecnologia na escola, no sentido em que a escola não usa ou tarda em usar as possibilidades trazidas pelas inovações tecnológicas. Ele propôs questões como: “Então por que nada muda? Ou melhor, por que as mudanças são tão pequenas que quase não as percebemos?” (EDUBLOGOSFERA, 2009, mensagem de correio eletrônico). Os debates nas listas ocuparam todo o dia e levaram à proposta de uma 'blogagem coletiva' dada a riqueza das abordagens e argumentações que suscitaram.

No dia seguinte, começaram a aparecer os textos em diversos blogues. O primeiro que registrei foi do Prof. Sérgio, um dos professores participantes de minha pesquisa. Seguindo os textos publicados na sequência deste primeiro, identifiquei uma linha do tempo que mostra a participação de diversos professores e professoras sujeitos desta pesquisa.

>	20/04/09	10h:50min	Discussão iniciada nas listas edublogosfera e blogs_educativos.
>	21/04/09	13h:46min	Sérgio inicia a blogagem coletiva. Seu texto recebeu 4 comentários entre 21 e 29 de abril.
		15h:15min	Texto de Robson, com 4 comentários.
		18h:43min	Texto I de Elis, com 3 comentários.
		22h:22min	Texto de Jenny com 6 comentários entre 22 de abril e 1 de maio.
>	22/04/09	14h52min	Tatiane publica um texto e recebe 4 comentários entre 22 e 23 de abril.
		17h:56min	Franz publica um texto que recebe 8 comentários entre 23 de abril e 8 de maio.
>	23/04/09	(antes das 18h)	Miriam publica e recebe 1 comentário.
		19h:03mn	Elis publica seu segundo texto que recebe 4 comentários
>	24/04/09	05h40min	Suzana publica um texto que recebe 3 comentários

Este episódio rendeu excelentes reflexões sobre a escola seu passado, presente e futuro, considerando a formação de professores e alunos no seu imbricamento em relação às TIC. Na próxima seção, que de certa forma retoma as anteriores, abordarei alguns temas levantados neste episódio, problematizando as contradições, trazendo a visão dos professores sujeitos da pesquisa em relação às TIC. Trago esta blogagem coletiva para mostrar a formação da rede a partir de outro tipo de articulação.

Este foi um episódio que envolveu a rede em dois suportes diferentes: os blogues e as listas de discussão, de forma combinada e complementar. Teve repercussões em outras redes e atingiu um número maior de blogueiros que os mencionados na cronologia anterior. Todavia, nestes quatro dias foram oito textos, sendo seis publicados por sujeitos desta pesquisa. Os 46 comentários e respostas interligaram os autores dos blogues participantes e ampliaram a audiência.

A diferença entre este episódio e o anterior é na dinâmica de formação da rede: mais lenta e na medida do debate que os textos geraram. A reciprocidade esteve presente, porém, o que mais contribuiu para a formação da rede foi o interesse no tema e no debate, que ocasionou um grande movimento de idas e vindas entre os blogues envolvidos. Os textos publicados foram intertextuais, com inúmeras referências aos textos publicados anteriormente e, também, com atualizações que traziam novos textos e contribuições dos comentários. A figura 20 mostra a constituição da rede até o 4º dia e a publicação do último texto considerado, identificando somente as conexões feitas por comentários.

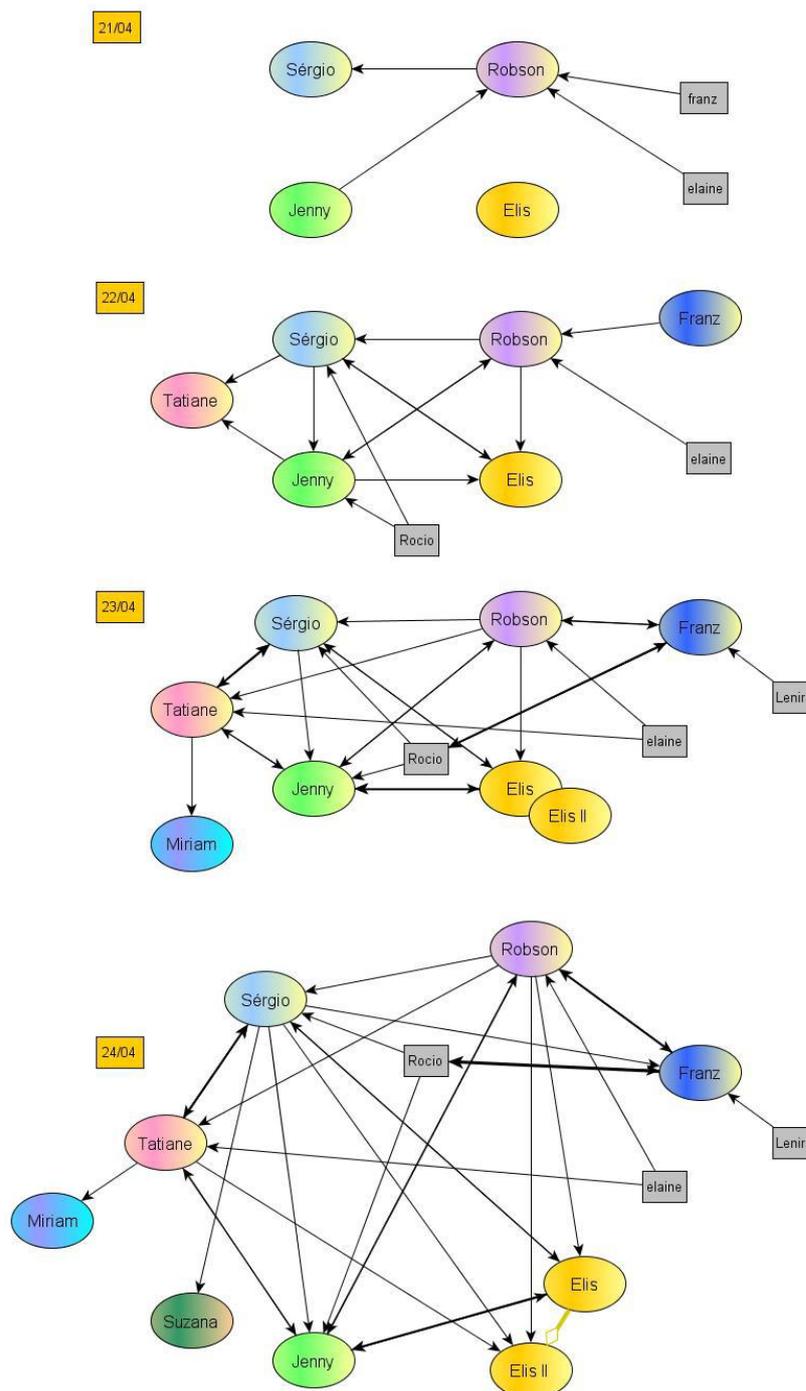


Figura 20 – Formação da rede na blogagem coletiva

As blogagens coletivas permitem conhecer o que se pode chamar de uma 'navegação social', onde percursos aparentemente dissociados e individuais se cruzam em rede. Os professores, escrevendo sobre temas comuns, traçam seus próprios caminhos, mas estes perpassam por outros que são coletivos, cruzando

com outros sujeitos, compartilhando as ligações que constroem em cada ponto. Cada um desenvolve o seu percurso, mas sempre ligado a um contexto mais abrangente que é comum a todos e que, todavia, possibilita leituras deste mesmo contexto sob diferentes ângulos de análise. O blogue, neste processo, é artefato cultural e, ao mesmo tempo, cultura, ferramenta e linguagem.

Este episódio detalha, também, a formação de um espaço público em rede que toca as redes das diversas escolas envolvidas e pode permear estas redes institucionais num movimento reflexivo que vem pela base, de professor para professor.

4.7 O CLARO-ESCURO DAS CONTRADIÇÕES NA REDE⁹⁴

As tecnologias ligadas à internet exercem um grande fascínio sobre a maioria das pessoas. Cada vez mais intuitivas, criativas, interativas, vão ampliando este campo sedutor, atingindo todos os temas de interesse, preferências e modos de vida. A rede pode, mesmo, ser um grande parque de diversões e, ao mesmo tempo, a mais exigente das fábricas. Conhecer seus limites e possibilidades, vencer a pseudoconcreticidade que se instala em nossas concepções, promover um uso estratégico das possibilidades da rede é uma tarefa que se impõem. Kosík (1976) alerta para os perigos de não ultrapassar a pseudoconcreticidade, de deixar que nossas representações tomem o lugar dos conceitos, de correr o risco das muitas possibilidades de inversão.

Nos blogues e nas entrevistas, os professores participantes da pesquisa abordaram em diversos momentos os limites e as possibilidades das TIC no seu trabalho e na educação, em geral. Em suas concepções, as marcas de viver este tempo de velocidade, efemeridade e de grande pressão sobre sua formação e trabalho. Estes limites, que incluem condições sociais, econômicas e culturais

⁹⁴ “O mundo da pseudoconcreticidade é um claro-escuro de verdade e engano. [...] O fenômeno indica algo que não é ele mesmo e vive apenas graças ao seu contrário” (KOSÍK, 1976, p.15).

diversas, fazem parte do mesmo contexto que dialeticamente abre possibilidades emancipadoras para a educação, com as TIC e com a rede, como um todo.

Analisando as informações coletadas é possível localizar três eixos principais onde se localizam as principais contradições que tanto podem limitar como potencializar uma inserção crítica das TIC na educação: o tempo, como medida do trabalho e da vida, a escola, em sua organização e funcionamento, e os professores, em sua formação e trabalho. Campos imbricados e interdependentes que põem em evidência os diversos contextos de inserção das TIC na educação. Estes eixos representam, também, uma nova passagem por quase todos os temas trazidos nesta tese, na dialética de prosseguir em níveis crescentes de concretude. O primeiro deles, o tempo, é categoria essencial para compreendermos a nossa época. O tempo, não apenas no sentido de uma temporalidade diversa que se manifesta no viver em rede, mas o tempo de vida, as horas do dia na sua, às vezes, mesquinha distribuição. Tempo pessoal, tempo de trabalho, tempo de formação, o tempo atravessa todo o contexto e vai impondo um ritmo que descompassa e subsume todos os outros ritmos. Do ponto de vista individual, os professores expressam em diversos momentos a sensação que o seu dia extrapola as 24h.

Suzana: Não muito espaço atrás, teve um tempo onde o tempo assumiu o comando da minha vida e, embora eu tente deixá-lo apenas como co-piloto, nem sempre consigo antecipar sua ganância pelos meus momentos. O que podia parecer um caso individual de falta de organização e objetivos claros, é na realidade parte do processo de aceleração a que estamos todos nos submetendo. Como mais uma mercadoria entre as outras, nosso tempo entra no giro. Aparentemente, a velocidade da vida e das coisas se intensificou e nós somos tragados por este movimento. [...] Esta capitalização do tempo se mostra nos espaços que ocupamos ou não. (//echo \$me, 17 out 2008)

Jamille: Posso t apontar agora, sem pensar mt, pelo menos uns dez nomes de colegas de profissão q partilham do msm sentimento em relação ao tempo q vc, magistralmente, conseguiu registrar.

Diana: concordo com a jamille, muitos compartilhamos da mesmíssima sensação em relação ao tempo... eu tenho a nítida sensação de que as 24 horas do dia não são suficientes para dar conta de tudo que tenho pra fazer

O tempo na rede não coincide com o tempo fora da rede, embora não sejam dimensões estanques de um mesmo tempo. O professor vive e trabalha numa temporalidade determinada, o 'ano letivo' que, além de marcar um ciclo específico do calendário, organiza o cotidiano de grande parte das pessoas. As TIC subvertem este espaço-tempo, em especial no que se refere ao trabalho e este confronto de temporalidades traduz-se em excesso, dispersão e angústia.

Lilian: Sou contra um discurso que apregoa a adesão absoluta a todas as novidades tecnológicas como sinal de avanço da civilização e melhoria das perspectivas de vida na Terra. Isso é uma falácia. O desserviço que o "hype"⁹⁵ da mídia presta (para usar um pouco de jargão) é consumir o tempo e as energias de quem poderia estar se dedicando a aperfeiçoar o seu trabalho com o enlevo em surfar na onda de toda e qualquer novidade. No caso dos educadores, principalmente, suspeito que estaríamos melhor se houvesse menos preocupação de estar em toda parte. (Discurso Citado, 29 abr 2009)

Pada: Oi Lílian, simples, pontual e fundamental. Hoje mesmo estava pensando sobre se a web está ajudando ou atrapalhando a enriquecer meu pouco tempo de ócio reflexivo... e pensei: ufa! me deixem em paz!!!

Lilian: ócio reflexivo - gostei desse conceito, vou adotar a expressão. e 'bora descansar no feriado, garantindo conexões que prescindam de telas e eletricidade...

Teresinha: me senti confortada com teu comentário, cada vez mais penso que não dou conta nem da metade do que deveria para ficar "atualizada" mas como vocês disseram é preciso ter tempo para outras conexões.

Lilian: haja ansiedade... aliás é um estímulo constante para vivermos uma tensão ansiosa... Pada, depois de nossa conversa lembrei que esqueci de citar o Facebook no post...

Todos estes diálogos falam da aceleração do tempo que é percebida por todos, inclusive pelos professores em suas vidas. Mostram a intensificação do trabalho, que passa a invadir todos os momentos de vida e a angústia de quem se encontra sempre um passo atrás daquilo que lhe é cobrado saber. E trazem o novo componente desta aceleração, que tem a ver com a quantidade de informações, com o fluxo incessante na rede que atrai e que, ao mesmo tempo, oprime. Dentro do "hype da mídia" que Lilian aponta, está a fetichização da informação e das

⁹⁵ *Hype* é um termo usado para designar uma situação de exagero e grande agitação em torno de um fato ou assunto.

tecnologias como mercadorias a serem consumidas. Esta agitação atribuída à mídia é uma característica da sociedade capitalista e não uma condição natural. Vivemos uma “síndrome consumista” traduzida pela velocidade em que as coisas são apropriadas e substituídas, numa constante aceleração, num padrão que se alimenta do excesso e do desperdício (MÉSZÁROS, 2004). A informação que circula e recircula na rede, às vezes, gera o seu oposto: a desinformação. Além disso, as formas que assumem estas informações impedem que delas o professor se aproprie e incorpore em sua experiência. A informação tende a ser breve, novidadeira e desconectada de outras informações.

O tempo de trabalho do professor aparece, também, como campo em disputa na inserção das TIC, onde elas surgem aumentando a carga e o tempo de trabalho no lugar de serem facilitadoras dos processos. Mostra-se aqui a grande contradição da inserção das TIC no contexto de uma sociedade capitalista: ao mesmo tempo em que elas facilitam as tarefas e enriquecem os processos, tendem a aumentar o número de tarefas e o tempo de trabalho. E o saldo entre estes opostos vem sendo uma maior exploração do trabalho. Os professores procuram defender-se, quase sempre de forma individual e inconsciente, ao mesmo tempo em que se constroem de negar algo potencialmente bom, não fossem as condições de sua inserção. Um exemplo disso aparece em uma entrada do Prof. Franz, que é multiplicador de NTE, a respeito do abandono dos blogs criados por professores:

Franz: Considerando que quase todos esses blogs foram criados por professores lotados nas Salas de Informática (SI) dessas escolas; que seus criadores são/foram professores com formação específica para o uso das TIC na educação; que regularmente temos momentos de assessoramento que acontecem tanto nas escolas quanto no NIED e no NTE, nos quais cobramos a atualização e o incremento desses blogs, me surge um balaio e meio de "por ques", dentre os quais: Por que há tantos desses blogs abandonados? Em algum ponto da formação houve falhas? Por que alguns professores das SI se desinteressaram pelos blogs criados? Por que é tão difícil criar parcerias com outros professores? Por que a maioria dos gestores não demonstra interesse pelo blog de sua escola? Por que não seguem as orientações que damos nas oficinas e nas apostilas? (Este blog é minha rua, 23 mai 2009)

Fátima: Uma resposta "curta e grossa": ninguém quer ter trabalho de casa sem retorno!

Marcilene: Aqui em Rondônia não é diferente, se fizermos uma pesquisa vão elencar centenas de

justificativas que se resumem em uma só. Não querem mais trabalho pra casa.

Professora: Quanto aos blogs de escolas penso que um dos problemas é a falta de valorização dos mesmos pelo grupo gestor. Outros fatores ajudam: aqui em Pernambuco não existe professor responsável pela sala de informática, desse modo um blog para a escola precisa ser mantido por alguém que se disponha a trabalhar nas horas vagas (lei-se gratuitamente) pelo simples prazer de aprender e divulgar o trabalho.

O formador demonstra certeza dos benefícios do que foi prescrito na formação e se surpreende com a aparente rejeição. Seu “balaio de porquês” indica a angústia em relação ao seu próprio trabalho, que não está tendo os resultados previstos e que coloca em xeque o tipo de formação. Não se dá conta ou acha natural a verticalidade como alguns projetos são, por vezes, impostos nas escolas e cobrados no trabalho dos professores, justamente aumentando o tempo de trabalho. Não percebe que o professor rejeita justamente porque são prescrições externas, que interferem diretamente em seu trabalho, e não propostas a serem discutidas. Rejeita, também, por ter de aplicar aquilo que ainda não possui um sentido elaborado por ele e que vem como um padrão único, independente dos contextos das diversas escolas. Assim, a tarefa de multiplicação e de formação de parcerias atribuída ao professor lotado na sala de informática (SI) é difícil de ser realizada em curto e médio prazo. A defesa dos professores é um tanto constrangida, como se estivessem cometendo alguma falta por não querer 'levar trabalho para a casa'. Então aparecem as desculpas de falta de conhecimentos e até o boicote velado aos colegas que aderirem ou protagonizarem algum projeto.

O objetivo do NTE e o sonho de Franz é fomentar o surgimento de uma blogosfera envolvendo os professores, as escolas, os NTE e comunidade:

Franz: [...] sonho ver surgir o que denomino "Blogosfera Educativa Paraense", um conjunto de blogs de TODAS as escolas públicas estaduais paraenses onde alunos e professores possam construir um novo canal de interação, de valorização de suas práticas, desenvolver projetos de intercâmbio e conhecer como seus colegas estão ensinando/aprendendo noutras escolas do estado; que técnicos e gestores possam ver as experiências exitosas de outros e sejam estimulados a copiá-las; que os NTE

possam utilizar essa rede de blogs para acompanhar o desempenho das SI, trocar informações e prestar assessoramento a distância. Finalmente, espero ver essa blogosfera trazer a comunidade em geral para dentro da escola, acompanhando o que ela está fazendo pelo ensino de seu filho e, porque não, usando o blog para elogiar, cobrar ou denunciar. (Este blog é minha rua, 02 jun 2009)

As questões que preocupam Franz são úteis na medida em que provocam a reflexão e podem fazer com que esta avance além do que é aparente e imediato: a rejeição e o boicote dos professores, o abandono do projeto depois de um tempo. Desvelar o que se esconde nesta aparência, implica aprofundar o conhecimento e a reflexão sobre o trabalho do professor, suas condições, o contexto no qual se insere. Contexto num sentido histórico que implica considerar como vem se desenvolvendo o trabalho na escola, a cultura criada que vai sedimentando padrões de comportamento e ação para professores, alunos e gestores. Por exemplo, em muitas escolas, onde há tempo previsto na carga-horária para atividades de planejamento e de formação, há, também, a prerrogativa de que estas horas sejam cumpridas a critério do professor. Se, por um lado, evita que todos sejam massificados em atividades e contextos que não são necessários para todos, por outro, este tempo, muitas vezes, é usado como um atenuante aos baixos salários e como forma da escola eximir-se de prover e organizar estes momentos. Os professores, em geral resistem a ter revogada esta prerrogativa de quase 'liberdade' nos horários previstos para reuniões, planejamento e formação.

É preciso avaliar o processo de formação, seus objetivos e ações, em intersecção com os objetivos e necessidades dos professores e da escola. Uma blogosfera educacional, nos moldes em que o NTE propõe, pode ser algo que, no momento, não vem em resposta a alguma necessidade e não faz sentido para muitos professores e escolas. O sonho de Franz está recheado de tarefas extras para todos. Não é proposta nenhuma adaptação ou forma de inserção que possa dar espaço e tempo para as novas práticas, seja dentro da carga horária e de trabalho do professor, seja flexibilizando os horários rígidos da escola. Além disso, ameaça tornar tudo visível, trazendo para junto da escola uma comunidade que pode, também, cobrar e denunciar. Tudo isso vai contra a cultura escolar que ainda tem na

sala de aula fechada um baluarte de autonomia, mas, também, de encobrimento. Considerando a atual estrutura e funcionamento da maioria das escolas, este sonho torna-se um pesadelo para gestores, professores e alunos. Esta é mais uma contradição neste processo de inserção das TIC na escola: o fato de que, apesar dos textos dos PCN, a forma como se estrutura e funciona a educação básica não comporta a inovação que ela mesma propõe.

Os professores que devem, por exemplo, colaborar e alimentar blogues de escolas queixam-se de que, esta e outras atividades de inserção das TIC, individualmente ou com os alunos, aumentam a sua carga de trabalho, intensificando e estendendo a jornada de trabalho, sem nenhuma compensação em termos de remuneração. É trabalho 'livre', onde livre tem o duplo sentido de 'trabalho voluntário' e de 'trabalho não-pago'.

Lilian: Por outro lado, acompanhar e dialogar com os alunos, bem como envolvê-los num trabalho na Rede, envolve horas de dedicação cuja remuneração ainda não foi sacramentada nos acordos escolares. Entendo, portanto, que haja hesitações dos professores. (entrevista)

Marli: Fico feliz de poder , pelo menos em rede, espalhar a ideia do uso inovador da Tecnologia na educação. Além disso já realizei oficinas, dou curso de tutoria, mas tudo como um trabalho extra, além de minhas horas normais de trabalho. O problema é que está ficando difícil conciliar. Minha vida virou um sufoco, porque é bastante trabalho pra dar conta. (resposta à comentário em Blogosfera Marli, 12 dez 2008)

O trabalho extra com as TIC naturaliza-se para além da já conhecida jornada dupla dos professores. Além disso, os antigos diários de classe 'no papel' continuam sendo cobrados, ao mesmo tempo em que o professor deve preencher e manter atualizados os diários e outros formulários digitais dos gerenciadores usados pela escola. As secretarias praticamente desapareceram das escolas, pois, com a informatização, quase todas as suas atividades foram repassadas aos professores. A facilidade do registro de notas e emissão de boletins proporcionada pela tecnologia, ao invés de gerar tempo livre para o secretário, sob a lógica do capital, gerou a sua demissão e o aumento da carga de trabalho do professor.

Na fala da professora Elis, algumas propostas para abordar este problema da

intensificação do trabalho, que a escola quase sempre ignora, pois esta é uma realidade que pode ser alterada na medida em que os diversos projetos possam dialogar e encontrar tempo e espaço de realização.

Elis: Eu penso que o trabalho do professor precisa ser repensado. No atual contexto, pensar que, além de tudo que já faz, o professor precisará incorporar essas novas práticas, parece inviável. Existe na escola uma cultura que precisa ser repensada e nesta, a função do educador nesse novo contexto, os objetivos educacionais, as metodologias, enfim. Se pensarmos que o professor poderá mudar a forma de avaliar, substituindo, por exemplo um tempo significativo que passa elaborando e corrigindo provas, por dedicar esse tempo interagindo com seus alunos via blog e avaliando-os por suas produções ali postadas, parece que as coisas tornam-se mais passíveis de concretização. (entrevista)

Elis toca num ponto importante: a inserção das TIC necessitaria vir acompanhada de mudanças na organização da escola e no trabalho do professor que possam dar espaço e tempo para novas práticas. Estas mudanças que Elis propõe não estão ao alcance da decisão dos professores, demonstrando que o próprio trabalho não está nas mãos do trabalhador. Ao que tudo indica não há perspectiva em médio prazo de discutir este assunto. A remuneração dos professores continua a mesma, mas a jornada de trabalho invade cada vez mais o seu tempo livre. E, nos cursos de formação, o manejo do tempo aparece como um desafio a enfrentar e preocupa os formadores:

Lilian: Um ponto que me chamou a atenção na conversa foi uma certa sensação de que "não há tempo", quer dizer, proporcionar aos cursantes tempo é um "luxo" que não podemos nos permitir. Isso é um problema, pois numa sociedade em que todos os processos são excessivamente acelerados, a impressão de escassez de tempo passa a ditar a orientação que imprimimos a tudo. E há alguns horizontes que não atingiremos pela indução dos processos. Um deles, por exemplo, é o fomento à aprendizagem com autonomia. Ninguém ensina ninguém a exercitar-se de forma autônoma ditando-lhe o ritmo de seus passos, e, principalmente, impondo-lhe desde o início um ritmo intenso. (Discurso Citado, 28 set 2008)

Se o professor já não tem tempo e, para a formação, o tempo lhe é negado, fica fácil entender o alto percentual de evasão dos cursos relatado por muitos professores. O que parece é que ninguém está interessado na formação, além do seu aspecto formal: as políticas públicas propõem e promovem, a escola exige e

repassa, o curso de formação acontece, tudo dentro de uma economia do tempo. Uma questão apenas de titulação e certificação, inclusive com a aquiescência do professor. Esta linha de comando, composta por etapas desconectadas, termina no professor, com resultados que nem sempre retornam para realimentar as propostas e políticas. A formação é exigida, porém não são proporcionadas as condições para a sua realização. Os professores explicam:

Bernardete: Não, [os professores] não estão preparados e nem há espaço para tal. Os professores interessados precisam aprender fora do horário de trabalho. O que tenho notado nos 2 últimos anos é a oferta de Cursos de Especialização em TICs em faculdades particulares aqui da minha região. Alguns procuram cursos a distância do MEC. Mas como tu mesma disse demanda tempo, a educação caminha assim... devagar. (entrevista)

A escola repassa esta exigência de formação ao professor, pois, na maioria das vezes, não tem condições de liberá-lo no horário de trabalho para que possa estudar. A formação e, mesmo, o simples treinamento para o uso do computador e da internet ficam, então, a cargo do professor como trabalho fora do tempo de trabalho. A formação 'em serviço' fica, ironicamente, fora do tempo de 'serviço'.

O segundo eixo que agrega contradições em relação às TIC é a escola, como instituição, onde as mais variadas tecnologias permeiam o dia a dia de todos, tanto em seu uso pessoal, quanto em projetos⁹⁶. Dentro do contexto da educação formal, a escola, sua estrutura e organização, compreendendo desde as estruturas físicas, passando pelo planejamento e organização do currículo, bem como, a administração e a cultura escolar que cria e mantém, é um campo no qual os limites tendem a constranger as possibilidades. Começando pelas condições materiais de muitas das escolas da educação básica, em especial as públicas, que não possuem nem equipamentos e nem instalações adequadas, inclusive para projetos e atividades com o uso das TIC. Mesmo entre as escolas particulares, poucas possuem laboratórios que tenham o número suficiente de recursos para atender mais do que duas turmas ao mesmo tempo. A organização do uso destas instalações e recursos também é complicada pelas grades fixas de horários, que podem inviabilizar a participação de certas turmas ou disciplinas.

⁹⁶ O projeto UCA – Um Computador por Aluno –, possivelmente lembrado por quem lê este trabalho, não entrou nestas análises por ser um projeto relativamente novo, desenvolvido em algumas poucas escolas como piloto.

Além disso, existem outras questões a considerar, entre elas a existência de conexão à internet e a manutenção dos equipamentos e redes. A conexão à internet pode limitar, tanto por seu aspecto quantitativo, quanto pela sua qualidade (ver seções 3.3 e 3.6). Muitas escolas não possuem a conexão à internet, enquanto outras possuem conexões que permitem apenas de forma precária uma série de usos em termos de navegação e aplicativos. A manutenção dos equipamentos e redes tende a ser demorada, em geral devido aos custos e a problemas de recursos humanos, como a ausência de técnicos em número suficiente ou pela burocracia do atendimento, em especial quando este atendimento é terceirizado e externo. Muitas vezes, os governos, no que concerne a políticas e ações, ficam nas boas intenções. O seguinte diálogo, nos comentários do blogue de Lilian, num texto que fala de algumas iniciativas do governo de São Paulo, mostra como os professores acompanham estes movimentos:

Gládis: Parece que não faltam boas iniciativas para a inserção das TICs na Educação, pelo menos é o que o estado de São Paulo tem feito. O estranho é constatar que onde se espera que isso já ocorra com muita eficácia, as coisas são bem diferente do que se apregoa. No DF, as escola públicas estão em situação precária, laboratórios fechados e ausência de um professor responsável pelas salas informatizadas, máquinas sucateadas... este foi o quadro pintado pelos professores com quem conversei lá no congresso. Uma grande distância entre o que se fala e o que se faz na prática! (comentário em Discurso Citado, 15 out 2008)

Lilian: Pois é, o problema é que está difícil a gente ter na ponta da língua essas boas iniciativas em SP (sem contar, claro, com essas boas intenções que estão sendo anunciadas nos últimos tempos). Assim como Brasília, houve-se aqui mais sobre laboratório fechado ou precário do que sobre os resultados interessantes com os alunos. Será que é muita distração da nossa parte? Acho que vou começar a listar... (resposta em Discurso Citado, 15 out 2008)

As tecnologias ligadas ao computador têm seu desenvolvimento marcado pela efemeridade e obsolescência até programada. A cada dia surge um *chip* mais potente, um sistema operacional versão 9.0, que não vai rodar na máquina 8.0. Fica difícil para as lentas políticas públicas escaparem do sucateamento de suas iniciativas, principalmente se optarem por soluções proprietárias, que envolvem vínculos a determinadas empresas e licenças onerosas.

Robson: Por que a Microsoft faz parceira com o MEC para treinar alunos monitores em plataforma Windows se os laboratórios do MEC são LINUX EDUCACIONAL? Essa pergunta não sai da minha cabeça. Alguem sabe a resposta? (comentário em Letra Viva do Roig, 12 dez 2008)

Zé: aqui no RS a parceria da Microsoft não é via MEC, e sim Seduc. Não sei no restante do país, mas creio que esse projeto Aluno monitor seja com as Seduc's, e não pelo MEC, que criou e está investindo no Linux Educacional. (resposta em Letra Viva do Roig, 12 dez 2008)

Os professores, ambos lotados em NTE, comentam as parcerias feitas entre a *Microsoft* e os governos de alguns estados, para o uso de seu *software* proprietário *Windows* e para a formação de alunos monitores neste e em outros *softwares* da empresa. É preciso deixar claro o fato de que estas parcerias realizadas por alguns Estados contrariam as políticas federais baseadas no *software* livre; e as escolas e professores sofrem as consequências desta contradição. O que surpreende é que, nas diversas menções, é incipiente a crítica a este retrocesso, pois, por exemplo, no caso do Rio Grande do Sul, todo o trabalho vinha sendo realizado usando plataformas e aplicativos de *software* livre, seguindo a orientação do MEC. Os professores formadores, mesmo reconhecendo a contradição, passam a seguir as novas diretrizes emanadas do governo estadual. Neste aspecto, uma das professoras desabafa:

Vanessa: Tem acontecido tantas contradições no nosso estado, que tem horas que não consigo acompanhar, normalmente as ações que não fazem parte do dito normal não são divulgadas, mas no RS ultimamente tudo é feito com tanta "normalidade", a nossa educação hoje anda rapidamente contra tudo que foi construído e que levou tempo... (comentário em //echo \$me, 03 abr 2009)

Independentemente das soluções adotadas, a sistemática de uso dos equipamentos e instalações nas escolas também inibe o desenvolvimento de projetos e atividades usando as TIC. Em muitas escolas existem proibições diversas em relação ao uso da rede. O acesso a certos sítios é bloqueado, a instalação de aplicativos tem de ser autorizada e executada somente pelos técnicos e, às vezes, o próprio uso dos equipamentos e da rede depende de senhas que não ficam à disposição dos professores. Em algumas escolas o acesso ao laboratório e computadores é vedado quando não há técnico ou professor responsável, com a justificativa de proteger o patrimônio contra eventuais danos. Em outras escolas,

equipamentos e laboratórios destinam-se apenas a determinadas turmas, em geral as do ensino técnico.

Miriam: De pouco adianta, para a formação dos alunos, as escolas simplesmente proibirem o acesso a sites como YouTube, Orkut, blogs e afins. Mais importante é promover situações que ajudem crianças e jovens a aprenderem a usar, **de forma segura e responsável**, as novas tecnologias de informação! (Miriam Salles, 05 fev 2009, grifos da autora)

Os professores colocam-se, de modo geral, contra as proibições, inclusive quando elas são, em grande parte, absolutas e decididas sem discussão, pois valorizam toda a possibilidade de participação, tanto nas decisões, quanto nos processos que elas geram. Neste sentido, os professores sujeitos da pesquisa apontam a importância da participação dos gestores escolares, tanto nos processos de formação, quanto na organização da escola no que concerne às TIC.

Por outro lado, o currículo, como parte da organização da educação, tende a fixar quantitativa e qualitativamente os conteúdos, apesar da flexibilidade prevista nos PCN e nas DCN. Uma grande quantidade de conteúdos a vencer limita as formas como estes conteúdos serão desenvolvidos, havendo a opção por métodos mais diretos e rápidos que, quase sempre, são a tradicional aula expositiva, os exercícios. As TIC, neste caso, entram como elemento facilitador para digitalizar e oferecer o conteúdo e não como recurso de comunicação e interação.

Lilian: Sobre as limitações, duas me parecem ter destaque: o tempo de envolvimento com projetos de trabalho que envolvam TICs pode dificultar a meta de cobrir um rol de temas extenso que compõem o currículo de história da série em que leciono. Por esse motivo, preciso propor com cautela. (entrevista)

Sérgio: O principal impecilho é institucional. Enquanto nossos espaços formais nos exigirem as mesmas práticas da era industrial, nós teremos que fazê-lo na maior parte do tempo e construir as alternativas no tempo que sobra. (entrevista)

Embora ele trabalhe em escola pública e ela numa escola privada, Sérgio e Lilian referem-se ao mesmo contexto, onde se espera que todos os conteúdos sejam desenvolvidos no ritmo de uma linha de montagem. Não há, então, espaço para práticas alternativas, inclusive as que usam recursos das TIC, quando a escola opta por dirigir a formação do aluno numa linha de continuidade que tem como objetivo

principal o concurso vestibular e a entrada na universidade ou o mercado de trabalho.

Sérgio: Mas voltando ao ponto central da nova indústria do vestibular, com o "Novo Enem", a "Nova Indústria" começa a se delinear...." ... "Só acho que a grande chance que teríamos de ver o "câncer do vestibular" atrapalhar menos o ensino médio e a reinvenção da Escola ir por água abaixo... Por que? Porque quando você propuser ao seu departamento a implementação de uma atividade de aprendizagem, por exemplo, a medição da velocidade de barcos usando o GIMP + Google Earth, dirão: "Olha, não dá tempo, temos que seguir nosso programa (quilométrico) de preparação para o "Novo Enem" "(sic)" (Sérgio Blog 2.4, 30 jul 2009)

Os concursos e avaliações externas são a justificativa para que a escola queira a inovação desde que esta não mude nada. O mote é aparelhar o aluno para que ele consiga aprovação nos concursos e provas, referendando assim a excelência da escola. Miriam questiona:

Miriam: Tomara que um professor de ensino médio passe por aqui e me explique: porque o vestibular impede que a escola seja um espaço onde os adolescentes sejam felizes e se preparem para a vida adulta? (Miriam Salles, 23 abr 2009)

Bruno: O problema com o vestibular, e falo como pai não como professor, é que as escolas estampam dezenas de nomes dos alunos aprovados no vestibular X e Y. Como se isso fosse sinônimo de boa educação, aparentemente a maioria dos pais está preocupado se o filho terá um bom curso superior (numa Universidade pública que é de graça, de preferência), esquecendo-se que o ensino fundamental e o médio é que deveriam preparar os jovens para o dia-a-dia e o ensino técnico e acadêmico apenas para o trabalho e a academia. Sempre defendi que a escola não é cursinho, que deveria rever a toneladas de informação que jogam aos alunos, como milho às galinhas, as mais fortes/espertas comerão mais e ficarão mais fortes ainda! (comentário em Miriam Salles, 23 abr 2009)

A escola está inserida num sistema que se estrutura linearmente como preparação para o trabalho, com um divisor de águas que é o vestibular. E este, em alguns contextos, atua como uma bússola para todos os objetivos educacionais, mesmo que não explicitamente. Os interesses imediatos da instituição, de professores, de alunos e de suas famílias, deslocam a formação para um limitado processo de treinamento. Assim, dentro deste foco no conteúdo, muitas escolas tiram grande parte do processo das mãos dos professores e optam por

padronizações em livros didáticos ou apostilas, cobrando o seu uso e inviabilizando alternativas.

Miriam: Existe ainda aquela coisa de vencer o conteúdo, do livro didático ou das tais apostilas que precisam ser usadas de cabo a rabo. Muito professor acaba ficando com medo de sair muito do esquema tradicional e no final do ano ser cobrado por não ter trabalhado todos os módulos da apostila... (entrevista)

Professores, em especial os que têm a remuneração atada a resultados de alunos em avaliações externas, não se afastam destas padronizações e tendem a seguir um caminho que tem como objetivo estes resultados. Há, também, um movimento na direção de conteúdos digitais, objetos de aprendizagem que, mesmo considerando as suas grandes possibilidades, podem recair na mesma lógica de padronização, além de cristalizar trabalho morto. As TIC entram nos termos da escola, isto é, como algo que muda, mas não transforma.

Miriam: Por outro lado, o último diretor que tive era um entusiasta das tics: desde que fossem usadas nas salas de aula, com telão, sala escura, powerpoint para todo conteúdo! Alunos fazendo algo no computador só para tarefas e trabalhos fora do horário de aula... (entrevista)

Zé: Como sempre digo, sem conhecer o outro lado, sem se incluir no processo de inclusão tecnológica e social, de nada adiantará usar datashow pra mostrar as mesmas transparências e mensagens de sempre. (Letra Viva do Roig, 26 abr 2009)

No uso das TIC há um reducionismo que as torna mais do mesmo, o velho com roupas novas, o novo como algo externo que se acrescenta. Este reducionismo nem sempre é compreendido pelos professores, pois eles mesmos tentam encaixar o que poderiam ser novas práticas em velhos modelos. Além do suporte digital, alguns projetos não trazem nenhuma novidade em relação ao que já é feito com quadro e giz. Alguns professores, além disso, questionam a mediação do computador em turmas presenciais:

Lilian: Tenho questões sobre o tamanho do trabalho com TICs em grupos de intensa convivência presencial - a não ser que haja demandas muito específicas e muito claras, a tendência dos alunos é não embarcar, caso o que foi solicitado possa ser efetuado sem mediação de tecnologia. (entrevista)

Em muitos projetos, usar o computador e a internet não atende uma necessidade específica da atividade e fica como uma pincelada de inovação num processo que pode ser mais efetivamente realizado por outros meios, especialmente em momentos presenciais. O resultado pode ser uma sensação de artificialidade, pois a tecnologia não vem como resposta às necessidades do projeto.

Para os professores participantes da pesquisa, a escola, como instituição, não se envolve nos projetos. Estes, geralmente, são iniciativas individuais de professores. As TIC não fazem parte, em muitos casos, do planejamento geral e nem do projeto político pedagógico da escola. Consideram, também, que o não envolvimento dos gestores e da escola como um todo é mais um elemento que limita o desenvolvimento de projetos que usem recursos das TIC.

Zé: É preciso mudar a lógica de que projetos exitosos de alguns professores sejam encarados como da escola, mas que a escola tenha o seu projeto amplo também, e não dependa tanto de projetos individuais. (entrevista)

Zé: Falta as equipes diretivas estarem também no processo de capacitação e não apenas o professor de sala de aula. (entrevista)

Anônimo: Acho que a informática na escola pública será mais produtiva quando não depender da atuação de professores isoladamente, mas for alvo de projeto pensado no coletivo da mesma. Enquanto isso, louvemos todas as iniciativas já produzidas, bem como a reflexão sobre o porquê das dificuldades de sua implantação. (comentário em Este blog é minha rua em 17 out 2008)

Rosana: Infelizmente esta é uma queixa que (nós professores) temos há muitos anos e daqui a não sei quanto mais... a formação de professores sempre se dá através de cursos e "espera-se" que depois dos cursos saibamos aplicar todos os conhecimentos em situações de ensino envolvendo as TICs de forma bem sucedida... será possível sim quando a escola também se envolver nisso e em conjunto possibilitar estas práticas, não dizendo "o laboratório está disponível para quem quiser usá-lo", mas possibilitar esta apropriação das TICs pelos professores com um trabalho de formação diária, na escola para a construções de projetos da escola e não tão somente dos professores. (comentário em //echo \$me em 08 ago 2009)

Estes e outros relatos mostram que gestores e coordenadores não participam e nem colaboram de forma efetiva nos projetos e, estes, estando fora de um planejamento comum, são dissociados, disciplinares e muito dependentes do interesse do professor. A participação de muitos gestores limita-se a fornecer os

equipamentos e dar por realizada a formação oferecida.

Outras considerações sobre a escola no que se refere às contradições que tensionam o processo de inserção das TIC são tema de diversas blogagens coletivas e debates nas listas de discussão. Na blogagem coletiva 'A escola forma gente para o passado ou para o futuro?', os professores explicitaram a sua a visão de mundo, de trabalho e educação e, também, as perspectivas no sentido de transformar a escola em direção a estas visões de mundo. Este processo expõe as concepções que professores e professoras têm das TIC e de sua crescente inserção em todos os espaços, em seus limites e possibilidades que são a essência de suas contradições.

Para a maioria dos professores que participaram desta blogagem coletiva, a escola na sua forma atual é obsoleta e inadequada para este tempo. Eles pensam que:

Robson: A Escola muda bem devagar e isso é uma afirmação incontestável. Essa é a sensação que se fica quando procuramos as mudanças introduzidas pelos computadores colocados nas escolas públicas do País. A escola é obsoleta e inadequada para a formação dos nossos jovens sim. (Caldeirão de ideias, 21 abr 2009)

Sérgio: [a escola] funciona nos seguintes termos: Orientadas para o Ensino; Centradas em Currículos (Extensos e de utilidade duvidosa!); Alunos separados por idade; Conhecimento compartimentalizado; Profissionais de Educação horistas (quer seja na remuneração ou na organização do trabalho; Quem forma (?) o Professor, em geral, não conhece/vive o contexto em que Ele vai trabalhar; [...] (Sérgio Blog 2.4, 21 abr 2009)

Sérgio atribui grande parte da inadequação da escola à estrutura educacional, num sentido amplo, que inclui currículo, forma de funcionamento, formação e trabalho do professor. No seu entendimento, uma sociedade conectada não se beneficia de uma escola de estrutura hierárquica e centralizadora. No meu entender, ele tem razão, em grande parte, pois esta estrutura entra em contradição com as possibilidades criadas pela entrada das TIC na escola, seja por meio das políticas públicas, seja por meio de uma pervasividade cada vez mais aumentada. Em comentário, uma professora relata um episódio que dá visibilidade a esta contradição:

Elaine: Na escola, tivemos, em 2008, um curso promovido pela Secretaria Estadual de Educação; entre 53 professores, talvez 3 terminaram o curso. Eu não fiz o dito curso, mas lido com a tecnologia em sala de aula já faz tempo em função dos afazeres universitários. Pois bem, este ano, "inventei" um projeto em que os alunos pudessem blogar e, ao mesmo tempo, revisar o conteúdo da série anterior (caraca, deu reportagem de página inteira no jornal local!) e tenta descobrir a atitude da escola: boicote! Segundo a diretora, os pais dos alunos estariam reclamando da necessidade de acesso à internet (e que os pais não poderiam comprar computadores, veja só! temos um labin com 17 pcs); além disso, ela argumenta que as atividades são difíceis demais e que estariam "estressando os alunos"... desespero! A massa maior de professores teme a rede, teme a tecnologia, porque não sabe lidar, pq está arraigado a práticas tradicionais, sem significado para o aluno! (Caldeirão de ideias, 21 abr 2009)

Neste relato é possível constatar a ação em bloco de professores e gestores no sentido de manutenção da estrutura e do funcionamento tradicional da escola. Mesmo que as condições materiais da escola, dotada de um laboratório com computadores em número razoável para o projeto, dessem condições, outros impedimentos foram elencados de modo a barrar o projeto. Não é possível determinar o contexto desta escola ou fazer alguma avaliação aprofundada sem mais informações, porém, pelas palavras da professora, e por outras manifestações semelhantes encontradas em diversos blogues de professores, em especial referências a cursos de formação relacionados às TIC com alto grau de evasão, penso que muitas escolas tendem a se blindar contra qualquer coisa que perturbe a sua rotina fixa. E isso, também, acontece porque toda a organização da educação coopera para que aqueles que estão na escola não possam querer mudar.

Uma escola é composta por pessoas e pelas relações sociais que se formam nos processos que são a vida da instituição. As práticas sociais, culturais e políticas, que são construídas na escola e que, por sua vez, a constroem, dependem do processo em que todos e cada um de seus membros tornam (ou não) as coisas em si em coisas para si (KOSÍK, 1976), ou seja, internalizam de forma autônoma e crítica o conteúdo das diferentes práticas. Não adianta o laboratório estar à disposição se os seus possíveis mediadores e usuários não construírem um sentido seu que dê suporte à elaboração de projetos. Não adianta promover a inserção das TIC na escola sem se empenhar em superar a contradição entre o que as TIC

propõem e o que a escola mantém congelado em termos de estrutura.

O professor, em seu trabalho e formação, é o terceiro eixo em torno do qual podemos situar os desafios da inserção das TIC na educação. Na formação inicial de professores, os cursos de licenciatura, em sua maioria, recém principiam a ter no currículo o uso das TIC, tanto como conteúdo específico, quanto como recurso de ensino-aprendizagem. Embora eles mesmos não tenham conhecido as TIC por meio dos cursos de licenciatura, os professores participantes da pesquisa, de modo geral, pensam que a formação inicial necessita ter, em seus currículos, o estudo das TIC em suas possibilidades para a educação.

Elis: Acho que ainda vai levar um tempo para que as Tics sejam incorporadas com mais significatividade nos contextos educacionais. Não sei se isso corresponde à realidade do todo maior, mas a minha ainda me diz que estamos numa fase embrionária. Talvez pelo processo das TICs ter-se dado de fora para dentro, o tempo para sua absorção será bem maior. E tenho dúvidas se isso ocorrerá se não houver, primeiro nos cursos de formação inicial, um trabalho forte que reforce a importância desse trabalho. Acho que a exemplo de outras tantas mudanças e necessidades educacionais que levam muito tempo para serem compreendidas e assimiladas - e não acontecem sem muito investimento - o trabalho com as tecnologias e sua importância para a educação das novas gerações precisa de um impulso maior, que creio se dará via formação inicial de professores. (entrevista)

Franz: Com relação a formação do professor, o problema está na formação inicial, na Universidade, que está a reboque de todo esse processo. Eu estou constantemente ministrando cursos para professores que possuem PC em casa, e com internet, mas que nunca tocaram na máquina (entrevista)

Estas considerações indicam que a formação é o momento em que a relação dos professores com as TIC precisa ser retomada nos aspectos em que ela pode ser importante para a educação. Entretanto, a atual geração de professores vem sendo formada por iniciativas a partir de políticas públicas de educação continuada. A formação, neste sentido e como já referido anteriormente, na maioria das vezes acontece fora do horário de trabalho, com as condições que o professor puder prover a si mesmo. Em seguida, com os laboratórios e recursos chegando à escola, o professor é lançado neste meio e instado a produzir, sem o necessário tempo para uma internalização crítica. Os professores formadores relatam:

Zé: Os equipamentos chegam, mas não há uma flexibilização do currículo para que profissionais da educação estabeleçam um contato pra troca de experiências. Dá-se o carro sem que o piloto muitas vezes tenha a habilitação. Neste sentido, há de fato uma sensível resistência, pois o professor continua alheio ao processo de inovação, enquanto profissional. A inovação posta em prática é mais de equipamentos [...] (entrevista)

As TIC, quando chegam à escola, quase sempre chegam verticalmente, apartadas das necessidades de alunos e professores, um pacote igual para contextos diferentes. E chegam acompanhadas de um discurso que tende a simplificar algumas coisas importantes. Recentemente, em meu blogue, fiz referência a este discurso tão repetido:

Suzana: Muitas coisas parecem simples de tão faladas e discutidas. Todavia, esta simplicidade é, em grande parte, fruto da nossa tendência a dar as coisas como dadas e *naturais*. Por exemplo: a afirmação de que as TIC na educação estão aí para ficar e que é inevitável nos conformarmos e adaptarmos e que precisamos correr para não ficar ultrapassados e que somos imigrantes que não entendem a linguagem falada pelos nativos e que devemos dar uso a qualquer bobagem tecnológica inventada na semana e que urge... Toda esta conversa incessantemente repetida afeta a formação e o trabalho do professor, sem que ele consiga tomar nas mãos a direção, sem que consiga adquirir segurança para lidar com todas estas questões, sem que a reflexão passe da superfície e chegue ao que realmente move todo este processo. (//echo \$me, 31 mai 2010, grifos da autora)

Esta insegurança geralmente se traduz em negação e resistência, e o professor tende a apegar-se ao que conhece e domina. E a resistência, não é só acomodação ou receio, é resistência de classe, embora esta consciência não apareça nas falas dos professores. Por outro lado, os gestores, os formadores e os colegas interpretam esta resistência de diversos modos.

Adinalzir: Traduz muito bem, tudo o que se tentou fazer até agora pela educação através do uso do computador. Infelizmente o problema maior é ainda o próprio professor, um conservador, que não gosta de mudanças e não procura aprender o novo. É por isso que todo o nosso esforço sempre será um trabalho de formiguinhas. (comentário em Este blog é minha rua, 17 out 2008)

Franz: Limite mesmo é o que está nas (ou falta de) habilidades e competências específicas do professor, na falta de imaginação e criatividade, na visão (ou falta

dela) e compreensão dos gestores e na acomodação que a prática atual confere e, principalmente, na relação aluno e professor. (entrevista)

Zé: Os alunos são suscetíveis às mudanças; a maioria dos professores, nem sempre. Há os que já se integraram aos poucos e contam com o apoio de outros colegas; há os que estão iniciando e, por fim, aqueles totalmente refratários a qualquer mudança, seja com o uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) ou não. (Letra Viva do Roig, 16 mai 2009)

Adinalzir: Aqui no Rio de Janeiro acontece a mesma coisa, ocorre o mesmo fenômeno. Parece que os nossos colegas professores estão ficando cada vez mais "burros tecnológicos" e não compreendem, talvez por que não queiram, ou por preguiça até, a importância do uso das Tics e dos blogs na educação. (comentário em Este blog é minha rua, 23 mai 2009)

As falas anteriores são de professores formadores e, nelas, é possível observar uma nítida separação, como se o professor formador estivesse fora do contexto em que forma e avalia. Apesar do uso da palavra 'colega', fica evidente que estão falando de outro lugar, como que fora da categoria profissional da qual são parte. Dois dos comentários são agressivos, de certo modo, demonstrando a frustração do professor formador em relação ao processo. Contudo, os professores aos quais se dirige a maioria destas críticas têm sua própria opinião em relação à resistência:

Conceição: Eu não sou o problema maior, eu tento exercitar as soluções. E não gosto, como professora de ver e ouvir as expressões "professor conservador" ou "resistência do professor"! Por que sou muito "pessoalista", não consigo ter um olhar sobre o todo, faço de qualquer teoria, dito ou exemplo uma coisa muito particular. Tento trabalhar com informática de uma forma regular com meus alunos desde a época em que fiz os primeiros cursos no NTE de Niterói, e sei o quanto isto não tem sido fácil de ser colocado em prática na minha escola. O custo em tempo e planejamento é muito maior, o número de alunos até hoje superava o número de computadores, problemas técnicos sempre aparecem quando o LIED está lotado, o plano B é uma constante, a internet nem sempre funciona, e eu saio do LIED com dor no pescoço e sem voz. Isto não é sinal de conservadorismo - ou a tão falada resistência - isto chama-se dificuldades da prática, que se forem muitas, a gente acaba por optar por caminhos menos trabalhosos. (comentário em Este blog é minha rua, 17 out 2008)

Este argumento veio em resposta ao primeiro comentário do bloco anterior (de Aldinazir) e contrapõe, mesmo que de forma individual, a asserção simplista que

imputa ao professor características universais que inviabilizam que as formações gerem frutos nas escolas. As visões dos diversos sujeitos envolvidos são parciais e profundamente ligadas ao mais imediato de seu contexto. As situações objetivas, de certa forma, determinam as ações por uma práxis utilitária.

A resistência do professor não se dá apenas como reação à interferência nos processos de trabalho, ela também aparece como reação à falta de formação, à falta de conhecimento e de familiaridade com as TIC. É claro que a resistência não é o único modo como o professor se manifesta em relação aos novos desafios que lhe chegam ao trabalho. Um grande contingente de professores apresenta-se desesperançado com as condições de seu trabalho e com as poucas possibilidades que têm de mudar estas condições. Dentre estes, alguns se adaptam, não resistem, mas seguem o padrão de fazer o mínimo dentro do mínimo. Aqui temos um limite desta pesquisa, pois ela se ocupa dos professores que, de uma forma ou de outra, estão efetivamente na rede, além de ser realizada unicamente por meio da rede, até para poder caracterizar melhor o contexto das redes sociais on-line de professores e os espaços públicos em rede que possam ser criados. Não traz, então, de forma direta a visão daquele professor que nunca ou pouco utiliza as TIC.

Segundo os professores participantes da pesquisa, outro campo que limita o potencial das TIC na escola é o da cultura criada pela existência ou não de professor responsável pelo laboratório. Por um lado, a sua existência limita porque absorve e centraliza as iniciativas usando as TIC, por outro lado, a sua ausência deixa fora as possibilidades de apoio aos projetos dos professores e de formação.

Elis: O que percebo é que o trabalho com as tecnologias se limita ao professor que coordena o laboratório. Os cursos de formação continuada parecem não reverterem em mudanças significativas. (entrevista)

Marli: Quanto aos colegas da escola, a principal limitação é a falta de recurso humano que disponha de tempo para fazer formação e mediar o trabalho no laboratório de informática. Como possibilidades vejo que podemos buscar ajuda do NTE para despertar o interesse pelo menos e montar um esquema com alunos monitores para auxiliar no laboratório. (entrevista)

Bernardete: Ano passado muitos professores me procuraram com a intenção de usar as TICs em 2010, mas precisam de alguém que os ajude, com uma hora de aula, uma escola grande, o que sobra de tempo? Por isso penso que é preciso uma pessoa no LIE que, além do cadeado, ligar e desligar os PC os auxiliam tb pedagogicamente. O que

posso fazer com esse aplicativo? Com esse recurso?
(entrevista)

Elis argumenta que a multiplicação não acontece dentro da escola, pois os professores afastam-se, deixando qualquer iniciativa para o professor designado para o laboratório. E este se queixa de que os professores mostram-se refratários às suas iniciativas. Todavia, muitos professores propõem a existência deste professor responsável pelo laboratório de informática, dentro da estrutura em que o laboratório é o espaço onde acontecem, pelo menos em parte, projetos e atividades mediadas por computadores conectados. O laboratório, neste sentido, é como um corpo estranho na anatomia da escola, uma lembrança de um futuro possível e, para alguns, ameaçador. A escola literalmente instala a contradição no seio de seus processos e os professores são provocados a refletir sobre o futuro da educação, o que, inevitavelmente, traz consigo o presente e o passado.

Estes três eixos de análise, intensamente interligados e superpostos, mostram as principais contradições que tensionam o campo no qual as TIC adentram a educação, sob a ótica de alguns dos principais sujeitos envolvidos. Propostas onde as TIC possam potencializar alternativas transformadoras da educação apresentam-se indissociáveis da superação dos limites. Nas entrevistas, quase a metade dos professores falou apenas de limites, trazendo as possibilidades de forma vaga, sem enumerar ou exemplificar. Contudo, nos blogues, em suas reflexões espontâneas, as possibilidades que cada um deles encontra no uso das TIC em educação aparecem e são socializadas com seus pares. Por exemplo, a posse e o acesso às TIC vêm recebendo um incremento progressivo a partir da diminuição dos custos em relação aos equipamentos, da popularização do uso e da difusão das formas de conexão. Ainda assim, como já referimos anteriormente, esta possibilidade de posse e acesso ainda é muito limitada. Porém, alguns professores apontam a posse e o acesso às tecnologias como possibilidade de desenvolver projetos e de dar suporte a novas práticas:

Lilian: Como possibilidades, ressalto alguns aspectos: no contexto em que estou inserida, é altíssima a porcentagem de professores e alunos que possuem, em suas casas, computadores bem equipados e conectados a banda-larga. Entre os alunos, celular é generalizado (praticamente) e uma porcentagem visível possui equipamentos móveis com acesso wifi (iPod Touch, celular com acesso 3G). Nesse sentido, a facilidade de acesso

aos recursos poderia se constituir como um estímulo para a maior experimentação. (entrevista)

Este, entretanto, é um contexto restrito a raras escolas e famílias, mas que tende a se ampliar de modo relativo, conforme os aparelhos se popularizam ou, também, conforme são doados ao serem substituídos por outros mais avançados. Ainda assim, a posse de equipamentos não garante o seu uso e, muito menos, o envolvimento dos professores em projetos mais abrangentes. Porém, muitos apostam no progressivo aperfeiçoamento dos usuários como um caminho para que as TIC possam gerar alternativas transformadoras na educação.

Sintian: [...] eu defendo a ideia de que os professores precisam se aperfeiçoar como usuários para se sentirem mais confiantes e seguros no uso das TICs. Eu via muito isso no meu trabalho. Na medida em que os professores avançavam nos cursos, se sentiam mais a vontade navegando na internet, utilizando email, reconhecendo alguns recursos básicos, já era possível perceber mudanças nas suas práticas pedagógicas. E não estou falando de cursos de formação, mas aqueles de informática básica e oficinas. (entrevista)

Outros constataam no seu próprio trabalho a transformação da prática pedagógica a partir do conhecimento e uso de recursos das TIC:

Vanessa: [...] a tecnologia oferece tantas possibilidades, vamos cada vez mais usando seus recursos, testando, procurando mais, divulgando eles, aprendendo e instando a usar, não é como um caderno, ou qualquer coisa que quando escolhermos usar já sabemos pra que serve e o que vamos fazer, na internet sempre tem uma função nova, nunca conseguimos ficar estáticos, usando as mesmas coisas... se escolhermos o caminho das descobertas [...] (resposta à comentário em Ciberespaço na Escola, 04 abr 2009)

No meu entender o desconhecimento realmente gera insegurança e inibe o que poderia ser possibilidade de enriquecimento de todos os processos. E, de um modo geral, os cursos de formação que têm como grande tema as TIC e a educação, se concentram na aplicação de ferramentas e recursos, sem que os professores possam consolidar experiências pessoais no uso destes recursos. Nem sempre ter um blogue pessoal e blogar antecede o uso de um blogue em um projeto com alunos, por exemplo. Falta o movimento entre teoria e prática que, de forma dialética vai fazer avançar a compreensão dos professores sobre as TIC e sobre o

seu processo de inserção no trabalho. Nesta área da formação, os NTE podem desenvolver ações que possibilitem estas vivências de usuário como parte importante do desenvolvimento de novas práticas e, também, como parte de um conhecimento que dê suporte à discussão e decisões sobre os rumos das TIC na escola e na educação.

Marli: Mas nós, educadores, também precisamos ser cuidados, clamamos por atenção. Não adianta mudar currículos, equipar escolas, se não houver investimento no professor. [...] Possivelmente a educação possa melhorar muito quando os professores e os gestores perceberem o quanto a tecnologia pode estar a serviço da humanização. (Blogosfera Marli, 27 jul 2009)

Esta atenção especial ao professor é esperada nas iniciativas de formação que, quanto mais sintonizadas com o desenvolvimento da rede numa perspectiva crítica, mais poderão construir alternativas realmente transformadoras. Muitos professores afirmam que a formação de redes sociais on-line é um movimento que vai dar consistência e suporte a estas práticas transformadoras que, de outro modo, se apresentam fragmentadas. Nas palavras deles:

Zé: No meu entender, a partir da minha experiência e observação de outros colegas, creio que as possibilidades da inserção das TICs são imensas, dependendo muito da área de atuação, da criatividade do educador, mas acima de tudo, da capacidade deste estabelecer uma rede social ampla que lhe permita trocar ideias constantes e estabelecer parcerias online. Muito do que sei hoje, devo muito ao que aprendi por conta própria visitando outros blogs e portais, conversando com seus autores, perguntando. E o melhor que é uma via de mão dupla, pois aprendi muito, mas também ensino muito aos mesmos colegas. (entrevista)

Estas redes se somariam as redes sociais já existentes e que já são parte do cotidiano dos professores.

Suzana: Eu penso que uma possibilidade de saída está na ativação, na vivência, na participação engajada nas redes sociais nas quais estamos inseridos e onde podemos nos inserir. Na totalidade de nossas redes on e off-line [...] Sobretudo nas redes sociais online que vieram para ajudar as nossas tão sacrificadas redes offline, desmontadas por esta aceleração do tempo. (//echo \$me, 25 abr 2009)

Robson: O construir de redes como tu propõem é muito importante pois através dessas redes são formados pensamentos e desenvolvidas propostas que podem sim promover mudanças não globais

inicialmente, mas que por força do coletivo pode ter uma força superior. (comentário em //echo \$me, 25 abr 2009)

A rede, neste sentido, pode gerar um movimento recursivo que vai construindo um caminho compartilhado entre os professores. Um processo de autoeducação que vai avançar à medida que os professores forem assumindo as rédeas deste processo. E a mediação foge das costumeiras mediações encontradas nas hierarquias da escola. E assim, as possibilidades de um espaço extrainstitucional, um espaço público em rede, se delineiam:

Jenny: Cada profissional da educação tem que repensar dia a dia sua prática. A escola, como instituição precisa abrir seu espaço. [...] Crises enfrentadas de forma criativa, significam pontos de reorganização e melhoria. É preciso que os alunos reconheçam que a escola é um lugar essencial para a realização humana em toda sua complexidade. Um trabalho didático que leve em conta a cultura em que a escola se insere, o tipo de vida dos alunos, e a visão de mundo que eles possuem neste contexto. Trata-se de uma mudança de postura. (O PC e a criança, 21 abr 2009)

Sérgio: Eu tenho uma desconfiança que os professores que já se apropriaram das ferramentas da rede poderiam tomar uma certa liderança na mudança. Possivelmente (e é uma dúvida não uma certeza) buscando alternativas fora dos espaços institucionalizados. Algo como uma Escola cooperativa, ou nesta linha! Se formos esperar pelos espaços institucionalizados, acho que demoraremos muitos anos :- (comentário, O PC e a criança, 22 abr 2009)

Jenny: Oi Sergio! Como você sempre diz: quebrando aos pouquinhos as hegemonias, ou seja correndo por fora. Estamos organizando grupo de estudantes, que entram por iniciativa própria e chamam a atenção em suas escolas. As coisas estão ocorrendo de fora para dentro da escola... bem devagar! Mas como dizem, assim se vai ao longe. (resposta, 07 mai 2009)

O potencial de transformar a educação e de redescobrir o sentido no trabalho pode estar, então, fora das amarras institucionais, nas redes, que são instituintes de novas formas de relacionamento e sociabilidade, e que permeiam a escola de professor para professor, de prática para prática, de escola para escola, usando ou não a internet. Sérgio e eu falamos em pequenas quebras na hegemonia e tocamos no que se poderia chamar de uma educação como movimento social. De certo

modo, é conjurar o poder emancipatório da ideologia, no sentido que Mészáros (2004, 2005) propõe, de modo que as pequenas contraideologias associadas possam gerar um movimento que tenha um impacto na luta por hegemonia em relação às estruturas da educação.

Sérgio: As possibilidades estão diretamente relacionadas a projetos que rompam com a Escola como a conhecemos. Uso de TICs em educação não formal, uso das TICs em escolas experimentais ou confessionais (do MST por exemplo) cooperativas de professores. Sei que é viajar na maionese, mas dentro dos espaços institucionais das nossas escolas faremos sempre muito esforço para pouquíssimas mudanças :- (entrevista)

Suzana: Todavia, os professores estão invadindo a rede e formando redes. Meio atrapalhados, seduzidos pelas novidades e pelos cantos de sereia de algum tipo de notoriedade espúria, porém experimentando, vivendo a rede e fazendo escolhas. Criando o que eu penso ser uma coisa muito importante: um espaço que escapa dos controles institucionais, um espaço que é extra, mas, também, inter-institucional. Rede que permite a criação das pequenas contra-hegemonias que podem mudar a educação. (//echo \$me, 21 dez 2009)

Estas redes, que não são fomentadas de modo intencional nos cursos de formação, até porque este movimento significa abrir mão de um controle total sobre os processos formativos, são o substrato para o surgimento dos “elos cooperativos” (MÉSZÁROS, 2004), sub-redes de professores que podem recontextualizar a educação a partir de outro tipo de relação.

Suzana: Imersão na rede é formar e viver a rede, ser parte dos *elos cooperativos* que podem surgir entre professores e, este, é um movimento que passa pela construção de cursos de formação que privilegiem a formação da rede. Cursos que vão exigir muito mais do que ambientes virtuais e tarefas lineares e, por isso, vão exigir muito daqueles que vão, juntamente com a tecnologia, mediar esta aprendizagem (//echo \$me, 29 jul 2009)

Elis: Acho que a característica preponderante nos espaços de formação extra escolares e que difere dos espaços formais é a intencionalidade do ato de aprender e os interesses que, sendo comuns, favorecem a interação e a aprendizagem coletiva. Por isso, e mais uma vez é que meu comentário vem nessa direção. Aprendemos pela necessidade e pelo desejo. É preciso que a escola busque essa aproximação, do que é preciso ensinar com o que é desejo aprender. (entrevista)

A rede social de professores, tanto as redes formadas no dia a dia do trabalho, quanto as redes formadas por meio da internet, tem a potencialidade de dar suporte para a educação no coletivo. Estas redes de relações extrainstitucionais podem, ao mesmo tempo, ter dimensões inter e intrainstitucionais, pois tendem a capilarizar a escola a partir da base, por meio das práticas educativas cotidianas. As relações entre os pares, alargadas pelas possibilidades das redes, contribuem para a formação de parcerias e para a difusão de práticas e projetos de forma horizontal, entre todos os envolvidos.

Este movimento em rede, por meio dos elos cooperativos formados, reforça as condições individuais e coletivas de todos enfrentarem as contradições da inserção das TIC na escola e no seu trabalho. No meu entender, as relações sociais assim estabelecidas abrem possibilidade para que seja construída uma contrainternalização que contraponha as formas alienadas de apropriação das TIC, que as aprisionam na qualidade de ferramentas de uma prática utilitária.

5 /QUIT /*FECHANDO AS JANELAS*/⁹⁷

Uma tese é mais do que um produto final, é um caminho, onde início e final são limites contingentes. Sempre inacabada, no meu entender, ela restará incompleta se, de alguma forma, não puder trazer em si o movimento da pesquisa, o seu processo mesmo. Este caminho não é em uma estrada reta, sinalizada e previsível. Ao contrário, é um espaço imenso, o mundo de *Azeroth*⁹⁸, que envolto em brumas precisa ter suas trilhas traçadas. Assim, correndo o risco de afastar-me de questões mais centrais e importantes, procurei seguir também caminhos secundários, os desvios que um trabalho como este impõem. E, sempre que possível, fiz isso em meio ao diálogo das muitas vozes das professoras e dos professores que deram vida a todos estes temas. Mapear a rede, controlando a familiaridade que limita o conhecimento, optando, em cada momento, por estar lá com uma perspectiva crítica.

Deste modo, insisti que cada parte trouxesse consigo o todo, em sínteses provisórias, em outros possíveis objetos de análise. Este foi um processo recursivo, de modo a reconstruir o percurso a partir dos aportes do campo de pesquisa. Do todo para as partes, das partes para o todo, movimento em espiral. Este capítulo final demarca um ponto, que é de chegada e de partida, momento de se permitir completar uma etapa, sem interromper a continuidade, sem dar por completa a caminhada. O que construí até este ponto permitiu responder as questões e atingir os objetivos propostos de uma forma ampla, mas não totalizante. Por outro lado, desvelar parte do território de sombras, que é este espaço onde educação, trabalho e tecnologia se encontram, suscitou outras questões e possíveis caminhos investigativos que podem ser ponto de partida para outras pesquisas.

Busquei conhecer de forma aprofundada, descrever densamente, interpretar e compreender como movimento entre o abstrato e o concreto, explicar a realidade que envolve a formação e o desenvolvimento das redes sociais on-line e a inserção das tecnologias da informação e da comunicação no trabalho de professores

⁹⁷ /quit é o comando para desconectar, deixar a rede fechando todas as janelas.

⁹⁸ O planeta *Azeroth* é onde vivem os humanos no jogo *World of Warcraft*, citado no capítulo 1.

brasileiros da educação básica – suas tendências, contradições e possibilidades no trabalho do professor e na educação. Um problema complexo, atual e que deverá permanecer como um instigante campo de pesquisa nos próximos anos.

Penso que os resultados do esforço empreendido na busca de concretizar os objetivos que guiaram os meus estudos, podem cooperar para o desenvolvimento dos conhecimentos e da pesquisa nesta área temática. Além disso, o desenvolvimento e a socialização do mapa teórico-metodológico, aprofundando o conhecimento sobre as relações e práticas sociais nas redes e construindo formas novas e alternativas de coleta e registro de informações, contribuem para a construção de metodologias da pesquisa on-line.

Neste sentido, a netnografia, aliada à forma de registro das informações, foram decisões acertadas, pois permitiram construir a partir de episódios e informações que poderiam ser descartados em outras abordagens. O tempo e a repetição de coisas simples é que tecem aquilo que permanece e é importante. Entretanto, é preciso sinalizar os limites deste trabalho, em que os sujeitos de pesquisa são uma parte pequena e específica dos professores que atuam na educação básica. Os resultados obtidos não permitem generalizar os achados, embora desenhem um panorama de tendências coerente com a realidade observada e possam ser ponto de partida para outros estudos ou para a constituição de generalidades.

No espaço-tempo específico desta pesquisa, confirmo minha tese e concluo que professores brasileiros da educação básica, em redes sociais on-line, constituem espaços públicos que interconectam as suas diversas redes e constroem elos cooperativos que são condição de possibilidade para enfrentar as contradições da inserção das TIC em seu trabalho e para o estabelecimento de processos de autoeducação. Por meio das sub-redes informais e extrainstitucionais, principalmente as que se constituem a partir de interesses, os professores conseguem fazer a ligação entre as demais sub-redes em que atuam, inclusive as institucionais e este é o caminho que pode contornar os fechamentos da escola.

Nestas sub-redes, por meio da cooperação entre os pares, os professores reconstróem as suas concepções, inclusive em relação às TIC, sinalizando um

espaço de possibilidade para a destruição da pseudoconcreticidade e a contrainternalização do conjunto de valores que preservam uma visão de mundo atada a da sociedade mercantilizada. Neste contexto, o blogue pessoal confirma-se como interface de mediação entre as suas sub-redes e como um ambiente pessoal de constante aprendizagem. Ao confirmar minhas teses, avanço no sentido de sinalizar algumas tendências e propor alguns desafios.

Nas condições históricas vigentes, no contexto de uma sociedade que se desenvolve sob o poder civilizatório do capital, todas as esferas tendem a legitimar e reproduzir o conjunto de relações sociais que reafirmam esta lógica. Sob estas condições, tudo se move na dança das mercadorias, tudo tem seu valor de uso e o seu valor de troca. E esta contradição que está no cerne da sociedade capitalista, repete-se em cada contradição que move o fenômeno pesquisado. A educação é parte deste contexto e, ao mesmo tempo em que é o processo que garante a legitimação destas condições, é, também, um campo em que a transformação se torna possível.

Considerando esta lógica e todas as experiências vividas neste mergulho na nossa cotidianidade de professores que formam redes sociais na internet, vislumbro a coexistência de diversos contextos que se hibridizam entre dois contrários distintos, mas não únicos e nem excludentes. O primeiro retrata uma realidade em que redes de professores constituem-se em condições que configuram e reproduzem uma prática utilitária, de usar recursos e ferramentas prontas de um mundo já dado. O segundo traz a formação de redes de professores que submetem as coisas a sua própria prática, superando a práxis fetichizada em direção a uma práxis revolucionária.

Estes dois contextos contrários, qualitativa e quantitativamente singulares, que se construíram no processo de pesquisa, não são separados e nem absolutos, fazem parte de um processo que é dialético, no qual estes opostos se confundem e confrontam. Deste modo, empenhei-me em interpretar esta realidade que une professores, educação, trabalho e tecnologias, transformando-a com base nela mesma, aprofundando a reflexão sobre cada contexto específico, privilegiando a voz dos que, neste tempo, vêm construindo a sua práxis.

A inserção das TIC no trabalho de professores brasileiros da educação básica continuará sendo um processo lento e cheio de idas e vindas, embora em aceleração, seja por ser priorizada nas políticas públicas para a educação, seja pela renovação nos quadros de professores, com a entrada de novas gerações que vêm com outro tipo de conhecimento e relação com as tecnologias e mídias digitais. Por todos os contextos estudados e problematizados nesta pesquisa, penso que a formação inicial somente em longo prazo e em condições que ainda precisam ser construídas assumirá a preparação dos professores com e para o uso das TIC de forma crítica, autônoma e sintonizada com o desenvolvimento de uma rede livre e aberta.

Em especial porque, nos programas de formação, os currículos fechados e hierárquicos ainda prevalecem e, neles, a inserção das TIC dá-se na forma de 'conteúdo', como recurso metodológico, reforçando o caráter instrumental e a tendência a reproduzir as formas fechadas e hierárquicas. A mudança deste contexto implica compreender o currículo como um espaço aberto, dinâmico e complexo de construção de percursos individuais e coletivos, fundamentado na autonomia, onde as TIC possam contribuir para potencializar estas qualidades. Não como 'ferramentas', mas como uma nova linguagem.

E a formação continuada, que tende a repetir o caráter instrumental de inserção, centrada majoritariamente numa concepção que reduz as tecnologias à apenas ferramentas, continuará lançando na rede professores que tentam conformar as TIC aos métodos de ensino-aprendizagem tradicionais, sem compreender e apropriar as possibilidades info-comunicativas que elas têm. Todavia, as iniciativas que propõem formação para o uso das TIC com ênfase na formação e manutenção de redes de relações sociais, no aproveitamento estratégico dos poderosos meios de comunicação que estas tecnologias são e na construção de uma cultura digital que se fundamenta em tecnologias e processos livres e abertos, continuarão crescendo e conquistando o seu espaço, como já o demonstram algumas redes sociais on-line de professores que usam blogues. Estas iniciativas podem contaminar outras redes e, também, a formação de professores, acelerando transformações necessárias.

Porém, é preciso considerar que, mesmo quando o professor participa de uma

formação, na qual a organização em rede é privilegiada, a internalização pode não ultrapassar a prática alienada na qual os professores sabem usar as tecnologias, mas não as compreendem, não conseguem ir além do uso utilitário. Não se forma o que se poderia chamar de uma teoria educativa da tecnologia, ao contrário, vai se constituindo uma teoria tecnológica da educação, na qual as tecnologias vêm antes das finalidades e dos objetivos. A partir desta internalização, a possibilidade de transformar a educação, também com a mediação das TIC, torna-se um objetivo distante. Nesta perspectiva, o trabalho de professoras e professores tende a não refletir a formação realizada, não se alterando ou, pior, tornando-se o campo de experiências inconsistentes que apenas se situam no uso instrumental e, ainda assim, um uso que reproduz os métodos e procedimentos tradicionais de 'ensinar'. E de um modo que inibe o que as metodologias tradicionais têm de bom, pois o foco sai da aprendizagem, do ensino, do aluno e se fixa nas 'ferramentas' e nos 'materiais instrucionais'.

A direção que este processo como um todo vai assumir não é única e nem está dada, embora exista a tendência de seguir e se conformar à visão de mundo dominante na sociedade atual, que vai reforçar o uso instrumental e uma educação não apenas subsumida, mas legitimadora dos interesses do capital. Contudo, para aqueles que almejam uma sociedade que vá para além do capital, é necessário pensar, também, uma educação que vá para além do capital. E, neste aspecto, é possível encontrar na rede um espaço para a construção de alternativas que possam dar suporte a este objetivo e que possam ser sustentadas. É preciso considerar a negatividade das próprias tecnologias e deste fenômeno de inserção das TIC em todos os espaços de vida, como campo do surgimento de novas qualidades, que possam reconstruir a teoria e a prática na direção dos objetivos propostos.

Hoje, ainda permanece o que aponte em 2004: levar a escola para a rede e trazer a rede para a escola, dentro de uma estratégia de potencializar o que ambas têm de bom, ao mesmo tempo em que se contornam os seus limites. Entretanto, é preciso ir além e autonomamente escolher que rede queremos na escola, e garantir que esta não chegue lá somente pela via formal e vertical. É importante, no meu entender, que a rede se infiltre na escola, pela base, por professores e alunos, capilarizando-se nas estruturas, driblando os controles e os formatos engessados.

Nesta perspectiva, é possível experimentar o espaço-tempo info-comunicacional que é criado por meio das redes sociais on-line. Pela interconexão de sub-redes, pela interação entre os professores é que se desenvolve este espaço público em rede dentro e entre as instituições e, também, fora delas, como campo de intersecção de várias redes. É um espaço que, de certa forma, foge ao controle das instituições educacionais, embora esteja sob relativo controle e influência dos mesmos fatores que impõem limites na sociedade capitalista.

Nestes espaços públicos em rede observa-se a formação de elos cooperativos entre professores de lugares e contextos distintos, unidos em torno de interesses comuns, pensando e compartilhando alternativas que possam dar conta das contradições em seu trabalho e construindo com seus alunos projetos que ultrapassam as paredes da sala de aula e da escola. Estes elos cooperativos, também podem ser elos de mediação de processos de autoeducação, realizada entre os pares, implicando autonomia e autogestão como princípios e suportes. Os graus de liberdade que este espaço pode ter ainda dependem daquilo que conseguirmos preservar do original espírito que animou os pioneiros da rede e que se atualiza nos movimentos que se ligam a uma visão transformadora sobre os 'bens comuns' que compartilhamos como humanidade. Estes espaços públicos em rede podem ser espaços importantes de luta por hegemonia que assegure continuidade na transformação e transformação na continuidade. Em especial como forma de manter a necessária crítica ao capital e às novas formas de exploração do trabalho.

Todavia, não se pode negligenciar o fato de que estas redes formadas heterogeneamente por professores de diversas visões de mundo tendem a absorver as concepções dominantes e replicar os modos de ser postulados por estas concepções que regem a sociedade das mercadorias. O pressuposto de uma horizontalidade, ao mesmo tempo em que expande as possibilidades de comunicação, colaboração e compartilhamento, tende a diluir a luta de classes em redes de redes, em relações dadas por iguais. Compreender a existência e as possibilidades destes espaços tem de vir junto com estratégias que possam garantir outro tipo de metabolismo interior. Ultrapassar as representações que não identificam as condições que fazem da rede, ao mesmo tempo, um parque e uma

fábrica, celeiro do trabalho afetivo, imaterial e não-pago. Construir estratégias que progressivamente possam ir deslocando estas concepções arraigadas, substituindo-as por outras que se construam nas redes, entre pares livremente associados.

Existe um grande potencial nas redes, em especial onde elas transgridem as amarras institucionais. Um potencial que depende do movimento de superar a pseudoconcreticidade e chegar às práticas revolucionárias que podem transformar o trabalho e a educação. O seu cultivo, no meu entender, é um movimento estratégico de progressiva e deliberada construção. Entre as várias possibilidades que se desenham, proponho alguns caminhos que podem contribuir para que estas redes possam dar suporte a projetos consistentes e transformadores.

1 – Manter a crítica da prática individual, coletiva, educativa, social e a crítica da realidade como parte da construção sistemática da sub-rede e como forma de autoeducação.

2 – Ativar o poder da ideologia emancipadora como forma de consolidar a autonomia da sub-rede e criar condições para um possível movimento de contrainternalização de valores e concepções.

3 – Pensar a educação também como movimento social e manter vínculos com os demais movimentos sociais da rede.

4 – Compreender que a sub-rede não é uma autocriação espontânea e que necessita de estratégias, planos e suporte, elaborados e avaliados entre os pares.

5 – Fazer da sub-rede um espaço público, ambiente de trocas, de pesquisa, de documentação, que preserve a memória e alimente os processos.

6 – Garantir a autonomia e a continuidade da sub-rede na prática, usando tecnologias abertas e livres, independentes de serviços que possam ser descontinuados, optar pela simplicidade das soluções e pela cooperação entre os pares como forma de ação.

Estas ideias são aproximações, possibilidades em aberto que partem do que foi desenvolvido na pesquisa. Uma contribuição para a constituição de sub-redes que podem ter valor imediato e estratégico na educação como perspectiva de

transformação.

No final dos anos de 1990, passei muitas noites no IRC, conectada com gente de todos os lugares, concentrada aprendendo tudo o que podia sobre as redes, decifrando os seus códigos e me divertindo muito. Na tela, muitas janelas abertas, muitas conversas fluindo, um moto contínuo difícil de ser evitado. Desconectar era uma decisão constantemente postergada e, às vezes, encerrar cada conversa, fechar cada janela era impossível. Então, num ato extremo, eu digitava */quit fui!*, fechando de uma só vez todas as janelas e desconectando do servidor. Terminando, talvez definitivamente, algumas relações. Encerrar uma tese, tentar um ponto final, é também uma decisão radical, pois, a cada leitura, surgem novas questões, novos interesses, novas possibilidades. Então, é hora do */quit*, desconectar deixando, quem sabe uma `--,'--<@`

7 /LOAD –PN REFERÊNCIAS⁹⁹

ACIOLI, S. Redes sociais e teoria social: revendo os fundamentos do conceito. **Revista Informação & Informação**. Londrina, v.12 n. esp., dez, 2007.

AMARAL, A. R. Autoetnografia e inserção online: o papel do pesquisador insider nas subculturas da Web. In: XVII Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação – Compós, 17. 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo : UNIP, 2008. Disponível em <http://www.compos.org.br/data/biblioteca_315.pdf>. Acesso em 19 abr. 2010.

ANDERSON, T. PLE's versus LMS: Are PLEs ready for prime time? **Virtual Canuck** Edmonton, Virtual Canuck, 2006. Disponível em <<http://terrya.edublogs.org/2006/01/09/ples-versus-lms-are-ples-ready-for-prime-time/>>. Acesso em 12 ago. 2010.

ANDRADE, Pedro F. Modelo brasileiro de informática na educação. In: 3º CONGRESSO IBEROAMERICANO DE INFORMÁTICA EDUCATIVA, 3. 1996, Barranquilla, Colômbia. **Anais...** Disponível em <http://www.niee.ufrgs.br/ribie98/CONG_1996/CONGRESSO_HTML/43/43.HTML>. Acesso em 15 mai. 2008.

BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 2000. 421 p.

_____. **Marxismo e filosofia da linguagem**. São Paulo: Hucitec, 2004.

BARABÁSI, A. L. **Linked**. How everything is connected to everything else and what it means for business, science and everyday life. Cambridge: Plume, 2003.

BARABÁSI, A.L., NEWMAN, M.E.J. e WATTS, D. **The structure and dynamics of networks**. New Jersey: Princeton University Press, 2006.

BARBIER, R. **A pesquisa-ação**. Brasília: Liber Livro Editora, 2004. 159p.

BARBROOK, R. The hi-tech gift economy. **First Monday** Chicago: University of Illinois at Chicago, v. 3, n. 12, dez. 1998. Disponível em <<http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/631/552>>. Acesso em 11 set. 2010.

BARCAMP BRASIL. Weblog. Barcamp Brasil, 2007. Disponível em <<http://barcamp.blaz.com.br/>>. Acesso em 30 mar. 2010.

BARRETO, R.G. Tecnologias e educação: trabalho e formação docente. **Educação & Sociedade. Revista de Ciência e Educação**. Campinas: Centro de Estudos Educação e Sociedade (CEDES), v. 25, n. 89, p. 1181-1201, set-dez, 2004.

_____. Professores/professoras e a tecnologia: sobre trabalho e formação docente.

⁹⁹ /load carrega uma lista, um *script*, um arquivo de configuração.

In: III SEMINÁRIO INTERNACIONAL - As redes de conhecimento e as tecnologias: professores/professoras - textos, imagens e sons, 3. 2005, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: UERJ, 2005. Disponível em <<http://www.lab-eduimagem.pro.br/frames/seminarios/pdf/mesraq.pdf>>. Acesso em 26 ago. 2010.

_____. As tecnologias na política nacional de formação de professores a distância: entre a expansão e a redução. **Educação & Sociedade. Revista de Ciência e Educação**. Campinas: Centro de Estudos Educação e Sociedade (CEDES), v. 29, n. 104 - Especial, p. 919-937, out, 2008.

BAUWENS, M. The political economy of peer production. **CTheory: 1000 days of Theory** Victoria: CTheory, td 026, 1 dez. 2005. Disponível em <<http://www.ctheory.net/articles.aspx?id=499>>. Acesso em 14 out. 2010.

BENKLER, Y. **Manifesto** - Strengthen the commons – now! Berlin: Heinrich Böll Foundation, 2009. Disponível em <<http://www.boell.de/contact/contact.html>>. Acesso em 14 out. 2009.

BENSAÏD, D. **Marx, o intempestivo**: grandezas e misérias de uma aventura crítica (séculos XIX e XX). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999. 512p.

BERNERS-LEE, T. developerWorks interviews. [28 de julho, 2006]. Armonk, New York: **IBM**. Entrevista concedida à Scott Laningham.

BIANCHETTI, Lucídio. **Da chave de fenda ao laptop – tecnologia digital e novas qualificações**: desafios à educação. Petrópolis e Florianópolis: Vozes e Editora da UFSC, 2001. 254p.

BIELSCHOWSKY, C. Tecnologia da informação e comunicação nas escolas públicas brasileiras. In: CONFERÊNCIA MEC/UNESCO. 2010, Brasília. **Apresentação**. Brasília: SEED/MEC, 2010. Disponível em <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012830.pdf>>. Acesso em 05 set. 2010.

BISHOP, A.P. *et al.* Building a university digital library: Understanding implications for academic institutions and their constituencies. In: Higher education and the nii: from vision to reality, set. 26-29, 1995, Washington, DC. **Anais...** Washington, DC: Coalition for Networked Information, 1995. Disponível em <http://dli.grainger.uiuc.edu/dlisoc/socsci_site/monterey-final.html>. Acesso em 17 abr. 2010.

BLOOD, R. Weblogs: a history and perspectives. **Rebecca's Pocket** (weblog). São Francisco (CA): Rebecca's Pocket, 2000. Disponível em <http://www.rebeccablood.net/essays/weblog_history.html>. Acesso em 07 abr. 2010.

BLOGCOUNT homepage. Oakland, CA: Philip Wolff, 2003. Disponível em <http://dijest.com/bc/2003_06_09_bc.html>. Acesso em 28 mar. 2010.

BLOGPULSE homepage. New York, NY: Nielsen Global Communications, 2010. Disponível em <<http://www.blogpulse.com/>>. Acesso em 12 jul. 2010.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1994. 336p.

BOURDIEU, P. **A economia das trocas simbólicas**. Tradução Sergio Miceli. 3 ed. São Paulo: Perspectiva, 1992.

BOURDIEU, P. ; WACQUANT, L. J. D. **An invitation to reflexive sociology**. Chicago: University of Chicago Press, 1992.

BOYD, D. **Taken out of context**: american teen sociality in networked publics. Berkeley, 2008. 393 f. Ph.D. Dissertation. University of California Berkeley School of Information. Berkeley, CA, 2008.

BRASIL. Lei nº 9.394/1996 – Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, v. 134, n. 248, 23 dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 9.424/1996. Dispõe sobre o fundo de manutenção e desenvolvimento do ensino fundamental e de valorização do magistério - FUNDEF. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, P. 28442, 26 dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 10.172/2001. Dispõe sobre o plano nacional de educação (PNE). **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, P. 1, 10 jan. 2001.

BRASIL. Decreto nº 6.300/2007. Dispõe sobre o programa nacional de tecnologia educacional – ProInfo. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, P. 3, 13 dez. 2007a.

BRASIL. Lei nº 11.494/2007. Regulamenta o fundo de manutenção e desenvolvimento da educação básica e de valorização dos profissionais da educação – FUNDEB. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, P. 3, 21 jun. 2007b.

BRASIL. Projeto de Lei nº 2246/2007. Veda o uso de telefones celulares nas escolas públicas de todo o país. Brasília, **Câmara dos Deputados**, 17 out. 2007c. Disponível em <http://www.camara.gov.br/sileg/prop_detalhe.asp?id=372564>. Acesso em 21 out. 2010.

CAPRA, F. **O ponto de mutação**. 22 ed. São Paulo: Cultrix, 2001. 447p.

CARROL, L. **Aventuras de Alice através do espelho**. São Paulo: Círculo do Livro, s/d. 170p.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 6 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999. 698p.

_____. **A galáxia internet**: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003. 243p.

CHAUÍ, Marilena. **Cultura e democracia** – o discurso competente e outras falas. 2 ed. São Paulo: Moderna, 1981. 220p.

_____. **O que é ideologia?** 2ª ed. São Paulo: Brasiliense, 2001. 118p.

CLARKE, A. C. As comunicações no segundo século do telefone. In: Clarke, A. C. *et al.* **O telefone: ontem, hoje e amanhã.** Brasília: TELEBRÁS, 1979.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil: TIC Domicílios e TIC Empresas 2009. São Paulo : Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2010.

COUTO, Verônica. Banda larga na escola: para quê? **Revista ARede.** São Paulo: Momento Editorial, ano 3, n.25, abril de 2008. Disponível em <<http://www.aredo.inf.br/inclusao/edicoes-anteriores/92-%20/109>>. Acesso em 18 mai. 2010.

CYSNEIROS, P. G. Programa nacional de informática na educação: novas tecnologias, velhas estruturas. In: BARRETO, R. G. (Org) **Tecnologias educacionais e educação à distância:** avaliando políticas e práticas. Rio de Janeiro: Quartet, 2001. p. 120-144.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **Mil Platôs** – capitalismo e esquizofrenia. Rio de Janeiro : Editora 34, 1995. V1

DOWNES, S. E-learning 2.0. **eLearn Magazine.** New York, NY: Association for Computing Machinery, Inc, 2005. Disponível em <<http://www.elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=29-1>>. Acesso em 14 ago. 2010.

_____. Learning networks and connective knowledge. **Itforum.** Athens, GA: Georgia University, 2006. Disponível em <<http://it.coe.uga.edu/itforum/paper92/paper92.html>>. Acesso em 20 set. 2010.

DINUCCI, D. Fragmented future. **Print.** New York, NY: Print magazine, v. 53, n. 4, jul 1999.

DUTTA, S.; MIA, I. **The global information technology report 2009–2010.** ICT for Sustainability. Genebra: World Economic Forum, 2009. Disponível em <<http://www.weforum.org/documents/GITR10/index.html>>. Acesso em 05 set. 2010.

EDUBLOGOSFERA. [lista de discussão] **A escola forma gente para o futuro ou para o passado?** Mountain View, CA: Edublogosfera (Google), 2009. Disponível em <http://groups.google.com/group/edublogosfera/browse_frm/thread/533824ff35b741c5?hl=pt-BR&tvc=1&q=escola+forma+futuro>. Acesso em 15 set. 2010.

EFIMOVA, L. Ethnography: being there with critical perspective. **Mathemagenic.** Ensched (NL), Mathemagenic, 2005a. Disponível em <<http://blog.mathemagenic.com/2005/02/18.html#a1496>>. Acesso em 26 abr. 2010.

_____. Notes on my PhD methodology: introduction. **Mathemagenic**. Enschede (NL), Mathemagenic, 2005b. Disponível em <<http://blog.mathemagenic.com/2005/04/13.html#a1546>>. Acesso em 26 abr. 2010.

_____. Weblog as a research notebook (1): reading 'life online' and del.icio.us as bookmarking history. **Mathemagenic**. Enschede (NL), Mathemagenic, 2005c. Disponível em <<http://blog.mathemagenic.com/2005/04/07.html>>. Acesso em 26 abr. 2010.

_____. **Passion at work: blogging practices of knowledge workers**. Enschede, Netherlands: Novay, 2009. Disponível em <<http://blog.mathemagenic.com/download/passionAtWork.pdf>>. Acesso em 26 abr. 2010.

ELIAS, N. **A sociedade dos indivíduos**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1994a.

_____. **O processo civilizador**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1994b. 2v.

ELGG homepage. London, Curverider Ltd, 2010. Disponível em <<http://elgg.org/>>. Acesso em 12 ago. 2010.

ESTADÃO. Jornal on-line. Google fecha servidores na China. São Paulo: Grupo Estado, 2010. Disponível em <<http://www.estadao.com.br/noticias/internacional,google-fecha-servidores-na-china,527734,0.htm>>. Acesso em 23 mar. 2010.

FINE, B. **Social capital versus social theory: political economy and social science at the turn of the millennium**. London: Routledge, 2001.

FREEMAN, L. C. **The development of social network analysis: a study in the sociology of science**. Vancouver: EP Empirical Press, 2004.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. 25 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002a. 165 p.

_____. **Pedagogia da esperança**. 9 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002b. 245 p.

FRIESEN, N. Education and the social web. Connective learning and the commercial imperative. **nfriesen's blog**. Kamloops: nfriesen's blog, 2010. Disponível em <http://learningspaces.org/n/papers/Social_Web_in_Education.pdf>. Acesso em 20 set. 2010.

GIANDOSO, D.M. Momentos inspiradores. In: **Carbono 14**. São Paulo: Carbono 14, 2009. Disponível em <<http://carbonocatorze.blogspot.com/2009/05/momentos-inspiradores.html>>. Acesso em 12 nov. 2010.

GNU OPERATING SYSTEM. Boston, Free Software Foundation, Inc., 2007. Disponível em <<http://www.gnu.org/>>. Acesso em 21 mar. 2010.

GRAMSCI, A. **Cadernos do cárcere**: Os intelectuais. O princípio educativo. Jornalismo. V. 2. 3 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001. 334 p.

GRANOVETTER, M. The strenght of weak ties. **The American Journal of Sociology**, Chicago, vol. 78, n. 6, p. 1360-1380, 1973.

_____. The strenth of weak ties: network theory revisited. **Sociological Theory**, Washington, vol 1, p 203-233, 1983.

GROMOV, G. **Roads and crossroads of internet history**. Netvalley, 1998. Disponível em <http://www.netvalley.com/cgi-bin/intval/net_history.pl?chapter=1>. Acesso em 19 mar. 2010.

GUEDES, J. M. **Entre o diário virtual e o diário de classe**: traços de identidade profissional de professores na blogosfera. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, SC, 2009.

GUTIERREZ, S. O fenômeno dos *weblogs*: as possibilidades trazidas por uma tecnologia de publicação na internet. **Informática na Educação**: teoria & prática. Porto Alegre, v. 6, n. 1, p. 87-100, jan-jun, 2003.

_____. Distribuição de conteúdos e aprendizagem on-line. **Revista Novas Tecnologias na Educação** - Renote. Porto Alegre: CINTED-UFRGS, v. 2, n. 2, nov. 2004a . Disponível em <http://www.cinted.ufrgs.br/renote/nov2004/artigos/a6_distribuiacao_conteudos.pdf>. Acesso em 10 jun. 2010.

_____. **Mapeando caminhos de autoria e autonomia**: a inserção das tecnologias educacionais informatizadas no trabalho de professores que cooperam em comunidades de pesquisadores. 2004. 233 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004b.

_____. **Mapeando novos caminhos no uso das tecnologias da informação e da comunicação em educação**. Porto Alegre: UFRGS, 2005. Anteprojeto de tese (doutorado). Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005. (mimeo)

_____. Devidamente selada, agora só falta o carteiro passar. **//echo \$me**. Porto Alegre: //echo \$me, 2008a. Disponível em <<http://www.gutierrez.pro.br/2008/04/devidamente-selada-agora-so-falta-o-carteiro-passar/#comment-695>>. Acesso em 11 set. 2010.

_____. Quase! **//echo \$me**. Porto Alegre: //echo \$me, 2008b. Disponível em <<http://www.gutierrez.pro.br/2008/05/quase/>>. Acesso em 11 set. 2010.

_____. Links como relações sociais. **//echo \$me**. Porto Alegre: //echo \$me, 2009. Disponível em <<http://www.gutierrez.pro.br/2009/11/links-como-relacoes-sociais/>>. Acesso em 11 set. 2010.

HALMANN, A. L. **Reflexão entre professores em blogs**: aspectos e possibilidades. Salvador, 2006. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2006.

HARVEY, D. **Condição pós-moderna**. 10 ed. São Paulo: Loyola, 2001a.349p.

_____. Globalization and the “spatial fix”. **Geographische Revue**. Wesel: Geographische Revue, 2001b. *Marxism in Geography*. n.2, p. 23-30. Disponível em <<http://www.geographische-revue.de/archiv/gr2-01.pdf>>. Acesso em 25 jul. 2010.

HIGGINS, S. S. **Os fundamentos teóricos do capital social**. Chapecó: Argos Universitária, 2005.

HINE, C. **Virtual ethnography**. London, SAGE Publications, 2000.

_____. Virtual methods and the sociology of cyber-social-scientific knowledge. In: HINE, C. (org) **Virtual methods**: Issues in social research on the Internet, New York: Berg Publishers, 2005.

HOBSBAWM, E. **Era dos extremos**: O breve século XX – 1914-1991. 2 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2004. 598 p.

HODKINSON, P. ‘Insider research’ in the study of youth cultures. **Journal of Youth Studies**. Abingdon: Routledge, v. 8, n. 2, June 2005, p. 131-149.

IBGE – Instituto Brasileiro de Economia e Estatística. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios 2005**. Rio de Janeiro: IBGE, 2007.

IBGE – Instituto Brasileiro de Economia e Estatística. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios 2008**. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.

IBGE – Instituto Brasileiro de Economia e Estatística. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios 2009**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

INTERNET ARCHIVES. San Francisco, CA: Internet Archives, 2001-2008. Disponível em < <http://www.archive.org/> >. Acesso em 14 abr 2008.

ITO, M. Introduction. In: VARNELIS, K. (org.). **Networked publics**. Cambridge, MA: MIT Press, 2008, p. 1-14.

ITU. **The world in 2009**: ICT facts and figures. Genebra: ITU, 2009. Disponível em <http://www.itu.int/ITU-D/ict/material/Telecom09_flyer.pdf>. Acesso em 05 set. 2010.

JONES, Q. Virtual-communities, virtual settlements & cyber-archaeology: A theoretical outline. **Journal Of Computer Mediated Communication**, v. 3, n. 3, dez 1997. Disponível em <<http://jcmc.indiana.edu/vol3/issue3/jones.html>>. Acesso em 18 abr. 2010.

_____. Applying cyber-archaeology. In: 8ª CONFERÊNCIA EUROPÉIA EM CSCW, 8. 2003, Helsinki, Finland. **Anais...** 2003. Kluwer Academic Publishers, , 2003.

KOMESU, F. C. **A escrita das páginas eletrônicas pessoais da internet: a relação autorherói / leitor.** 2001. Dissertação (Mestrado em Linguística). Instituto de Estudos da Linguagem (IEL), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, 2001.

_____. **Entre o público e o privado: um jogo enunciativo na constituição do escrevente de blogs da internet.** 2005. 269 f. Tese (Doutorado em Linguística). Instituto de Estudos da Linguagem. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.

KOSÍK, K. **Dialética do concreto.** 7 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976. 230 p.

KOZINETS, R. V. On Netnography: Initial Reflections on Consumer Research Investigations of Cyberculture. **Advances in Consumer Research**, New York, v. 25, p. 366-371, 1998.

LAMPEDUSA, T. **O gattopardo.** Rio de Janeiro: Record, 2000.

LATOURET, B. **On actor-network theory: a few clarifications.** Paris: CSI, 2007. Disponível em <http://cibersociologia.com/web/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=18>. Acesso em 21 mar. 2010.

LEHER, R. **Da ideologia do desenvolvimento à ideologia da globalização: a educação como estratégia do Banco Mundial para “alívio” da pobreza.** 1998. 267 f. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

LEMOS, A. A arte da vida. Diários pessoais e webcams na internet. In: XXV CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 25. 2002, Salvador. **Anais...** São Paulo: Intercom, 2002.

LENON, J.; MC CARTNEY, P. **Eleanor Rigby.** [música] Londres: Abbey Road Studios, 1996.

LÉVY, Pierre **A inteligência coletiva – por uma antropologia do ciberespaço.** 2 ed. São Paulo, SP: Loyola, 1999.

LUKÁCS, G. **História e consciência de classe.** São Paulo: Martins Fontes, 2003.

MALINI, F. **O comunismo das redes - sistema midiático p2p, colaboração em rede e novas políticas de comunicação na Internet.** 2007. 333 f. Tese (Doutorado em Comunicação). Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

MANN, T. **A montanha mágica.** São Paulo: Círculo do Livro, s/d. 872 p.

MARCUSE, H. **Ideologia da sociedade industrial.** Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1967. 238p.

MARX, K. **Introdução à contribuição para a crítica da economia política**. Lisboa: Arquivo Marxista na Internet, s/d. Disponível em <<http://www.marxistsfr.org/portugues/marx/1859/contcriteconpoli/index.htm>>. Acesso em 23 mar. 2010.

_____. **A miséria da filosofia**, 2 ed. São Paulo: Global Editora, 1989.

_____. **O capital**: crítica da economia política. 23 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. 2v. 966p.

MARX, K. ; ENGELS, F. **A ideologia alemã**. São Paulo: Moraes, 1984. 119 p.

_____. **Manifesto do partido comunista**. Burnaby, CA: Editora Ridendo Castigat Mores, 1999. Disponível em <<http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/manifestocomunista.pdf>>. Acesso em 10 jun. 2010.

MÁXIMO, M. E. **Blogs**: o eu encena, o eu em rede. Cotidiano, performance e reciprocidade nas redes sócio-técnicas. 2006. Tese (Doutorado em Antropologia Social). Programa de Pós-graduação em Antropologia Social, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2006.

MC. Plano nacional de banda larga. Brasília, 2009. Disponível em <<http://www.mc.gov.br/plano-nacional-para-banda-larga>>. Acesso em 20 out. 2010.

MCLUHAN, M. Aula sem paredes. In: CARPENTER, E.; MCLUHAN, M. (org). **Revolução na Comunicação**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1968. 248p.

MEC. O Plano de desenvolvimento da educação: razões, princípios e programas. Brasília, 2007. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/livro/livro.pdf>>. Acesso em 20 out. 2010.

MEC. FUNDEB. Brasília: MEC, 2010. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12407&Itemid=726>. Acesso em 05 jul. 2010.

MEC/SEED. Programa nacional de informática na educação – ProInfo. Diretrizes. Brasília: MEC/SEED, 1997. Disponível em <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me001166.pdf>>. Acesso em 05 set. 2010.

MEC/SEED/UnB. ProInfo: perspectivas e desafios. Relatório preliminar de avaliação. Brasília: MEC/SEED, 2002. Disponível em <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me001170.pdf>>. Acesso em 05 set. 2010.

MEC/SEED/DIED. Relatório de atividades 1996-2002. ProInfo. Brasília: MEC/SEED/DIED, 2002. Disponível em <http://www.proinfo.mec.gov.br/upload/img/relatorio_died.pdf>. Acesso em 05 set.

2010.

MEC/SEED. Indicadores do ProInfo. Brasília: MEC/SEED, 2006. Disponível em <http://sip.proinfo.mec.gov.br/relatorios/indicadores_rel.html>. Acesso em 11 jun. 2010.

MÉSZÁROS, I. **Para além do capital**: rumo a uma teoria da transição. 1 ed. São Paulo: Boitempo/Unicamp, 2002. 1103p.

_____. **O poder da ideologia**. São Paulo: Boitempo, 2004. 566p.

_____. **A educação para além do capital**. 1 ed. São Paulo: Boitempo, 2005. 77p.

_____. The only viable economy. **Monthly Review**. New York: Monthly Review, v. 58, n. 11, abr 2007. Disponível em: <<http://www.monthlyreview.org/0407meszaros.htm>>. Acesso em 01 abr. 2010.

MICROSOFT-EDUCAÇÃO. **Prêmio educadores inovadores Brasil** – Regulamento. Redmond: Microsoft Corporation, 2010. Disponível em <<http://www.educadoresinovadores.com.br/regulamento.asp>>. Acesso em 11 set. 2010.

MILIBAND, R. Análise de classes. In: GUIDENS, A. e TURNER, J. **Teoria social hoje**. São Paulo: UNESP, 1999. 609p.

MINASI, L.F. **Formação de professores em serviço**: contradições na prática pedagógica. 2008. 207 f. Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

MISOCZKY, M. C. Abordagem de redes no estudo de movimentos sociais: entre o modelo e a metáfora. **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 5, Oct. 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122009000500008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 21 mar. 2010.

MONTARDO, S.; PASSERINO, L. Estudo dos blogs a partir da netnografia: possibilidades e limitações. **Revistas de Novas Tecnologias na Educação – RENOTE**. v. 4 n. 2, dez, 2006.

MORTENSEN, T.; WALKER, J. Blogging thoughts: personal publication as an online research tool. In: **Researching ICTs in Context**. Oslo: Andrew Morrison ed., InterMedia Report, 2002. Disponível em <http://imweb.uio.no/konferanser/skikt02/docs/Researching ICTs_in_context-Ch11-Mortensen-Walker.pdf>. Acesso em 07 abr. 2010.

MURILO, J. Lessig, Maddog e Gilberto Gil no 5 FISL - Está lançada a reforma agrária da propriedade intelectual. In: **Ecologia Digital**. weblog Brasília: José Murilo Júnior, 2004. Disponível em <http://ecodigital.blogspot.com/2004_06_05_ecodigital_archive.html#108645002822759961>. Acesso em 11 jun 2010.

MUSSO, P. A filosofia da rede. In: PARENTE, André (org.). **Tramas da rede: novas dimensões filosóficas, estéticas e políticas de comunicação**. Porto Alegre, Sulina, 2004, p.17-38.

NEVADO, R. A. **Espaços interativos de construção de possíveis: uma nova modalidade de formação de professores**. 2001. Tese (Doutorado em Informática na Educação). Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

O' REILLY, T. **What is web 2.0 ?** Sebastopol: O'Reilly Media, Inc., 2005. Disponível em <<http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>>. Acesso em 21 mar. 2010.

_____. **Web 2.0 compact definition: trying again**. Sebastopol: O'Reilly Radar (weblog), 2006. Disponível em <<http://radar.oreilly.com/archives/2006/12/web-20-compact-definition-tryi.html>>. Acesso em 21 mar. 2010.

OLIVEIRA, D. A. A reestruturação do trabalho docente: precarização e flexibilização. **Educação & Sociedade. Revista de Ciência e Educação**. Campinas: Centro de Estudos Educação e Sociedade (CEDES), v. 25, n. 89, p. 1127-1144, set-dez, 2004.

OLIVEIRA, R. M. C. Diários íntimos na era digital: diários públicos, mundos privados. In: Lemos, A., Palacios, M (orgs). **Janelas do ciberespaço**. Comunicação e cibercultura. Porto Alegre: Sulina, 2000.

_____. **Diários públicos, mundos privados: Diário íntimo como gênero discursivo e suas transformações na contemporaneidade**. 2002. 214 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Cultura Contemporâneas). Faculdade de Comunicação da Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, 2002.

OLIVIER, B.; LIBER, O. Lifelong learning: the need for portable personal learning environments and supporting interoperability standards. In: **The JISC Centre for Educational Technology Interoperability Standards**, Bolton: Bolton Institute, 2001. Disponível em <<http://wiki.cetis.ac.uk/images/6/67/Olivierandliber2001.doc>>. Acesso em 05 set. 2010.

PÁDUA, D. Manifesto Nartisan. In: **Mutirão da gambiarra**. São Paulo: Mutirão da Gambiarra, 2004. Disponível em <<http://mutgamb.org/fonte/Manifesto-nartisan>>. Acesso em 15 out. 2010.

PAQUET, S. **Personal knowledge publishing and its uses in research**. Bristol: Knowledgeboard, 2003. Disponível em <http://www.knowledgeboard.com/item/253/pg_dtl_art_news/pg_hdr_art/pg_ftr_art>. Acesso em 26 mai. 2010.

PARÁ. Lei nº 7.269, de 6 de maio 2009. Dispõe sobre a proibição do uso de telefone celular, mp3, mp4, PALM, e aparelhos eletrônicos e congêneres, nas salas de aula das escolas estaduais do Estado do Pará. **Diário Oficial do Estado do Pará**, n. 31414, 08 mai. 2009.

PESSOA, M. C. F. Computadores na educação, projetos baseados na Internet. In: IX CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA – Repensando a aprendizagem por meio da educação à distância, 10. 2002, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ABED, 2002. Disponível em <<http://www.abed.org.br/congresso2002/trabalhos/texto19.htm>>. Acesso em 15 mai. 2010.

PINTO, A. V. P. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. 2v. 1328p.

PLATÃO. **Protágoras**. Fortaleza: Eufc, 1986. 147 p.

PLUTARCO. **Theseus**. Massachusetts: MIT, The Internet Classics Archive, s/d. Disponível em <<http://classics.mit.edu/Plutarch/theseus.html>>. Acesso em 05 set. 2010.

PRIGOGINE, I. **O fim das certezas**: tempo, caos e as leis da natureza. São Paulo: Ed. UNESP, 1996. 199 p.

PRIGOGINE, I. ; STENGERS, I. **A nova aliança**: metamorfose da ciência. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1997. 247p.

PRIMO, A. O aspecto relacional das interações na Web 2.0. **E- Compós**. Brasília, v. 9, p. 1-21, 2007.

PRIMO, A.; RECUERO, R. Hipertexto cooperativo: uma análise da escrita coletiva a partir dos Blogs e da Wikipédia. **Revista da Famecos**, Porto Alegre, n. 22, dezembro de 2003.

PROUST, M. **Em busca do tempo perdido**. A prisioneira. A fugitiva. O tempo recuperado. 3 ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004. 3v.

RECUERO, R. Weblogs, webrings e comunidades virtuais. **404nOtFound** Salvador: UFBA, v. 1, n. 31, p. 1-15, 2003.

_____. Webrings: as redes de sociabilidade e os weblogs. In: **Sessões do imaginário**, Porto Alegre, v. 11, p. 19-27, 2004.

_____. **Comunidades virtuais em redes sociais na internet**: proposta de tipologia baseada no fotolog.com. 2006. 334 f. Tese (Doutorado em Comunicação). Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação, Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

REDA, M. W. Autoethnography as research methodology? **Academic Exchange Quarterly**, 22 mar, 2007. Disponível em: <<http://www.thefreelibrary.com/Autoethnography+as+research+methodology%3fa0165912665>>. Acesso em: 10 jan. 2010.

RHEINGOLD, Howard. **Smartmobs**: the next social revolution. Cambridge, MA:

Basic Books, 2002. 266p.

RIO DE JANEIRO. Lei nº 5.222, de 11 de abril 2008. Dispõe sobre a proibição do uso de telefone celular nas escolas estaduais do estado do Rio de Janeiro. **Diário Oficial do Estado** 11 abr. 2008. Rio de Janeiro, 2008.

RODA VIVA Sítio do programa de entrevistas. São Paulo: TV Cultura, 2010. Disponível em <<http://www.tvcultura.com.br/rodaviva/>>. Acesso em 10 de ago. 2010.

RODRIGUES, C. **O uso de blogs como estratégia motivadora para o ensino de escrita na escola**. 2008. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada). Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, 2008.

ROMERO, D. **Marx e a técnica** – um estudo dos manuscritos de 1861-1863. São Paulo: Expressão Popular, 2005. 248 p.

ROMERO, M. O desafio da construção de cidades. **Revista aU** – Arquitetura e Urbanismo. São Paulo: Editora PINI, n.142, jan. 2006.

SÁ, S. P. Netnografias em redes digitais. In: PRADO, J. A. (Org.). **Crítica das práticas midiáticas: da sociedade de massa às ciberculturas**. São Paulo, Hacker, 2002, p. 147 a 164.

SANTOS, B. S. **A Crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência**. São Paulo: Cortez, 2000. 415 p.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Edusp, 2002.

SÃO PAULO. Lei nº 12.730, de 11 de outubro 2007. Proíbe o uso telefone celular nos estabelecimentos de ensino do estado, durante o horário de aula. **Diário Oficial do Estado** Seção I – p. 1 12 out. 2007. São Paulo, 2007.

SAVIANI, D. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro, v. 12, n. 34, p. 152-180, jan./abr. 2007a.

_____. O Plano de desenvolvimento da educação: análise do projeto do MEC . **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro, v. 28, n. 100, p. 1231-1255, out. 2007b.

SCHITTINE, D. F. A. **Blog: comunicação e escrita íntima na internet**. 2002. Dissertação (Mestrado em Comunicação). Programa de Pós-Graduação em Comunicação. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.

_____. **Blog: comunicação e escrita íntima na internet**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004. 240p.

SCHÜTZNER, A. **WarCraft - orcs and humans – Gameplay**. (vídeo) Mountain View, CA : Google Inc. (Youtube), 2007. Disponível em <http://www.youtube.com/watch?v=y_ncZTspQ7g>. Acesso em 01 abr. 2010.

SCOTT, J. **Social network analysis**. A handbook. 2 ed. London, UK: Sage Publications, 2000.

SERRES, M. **Atlas**. 1 ed. Coleção: epistemologia e sociedade. Lisboa: Instituto Piaget, 1998.

SHAH, N. PlayBlog: Pornography, performance and cyberspace. **Cut-up.com Magazine**. Holanda, V.2.5, issue 42, 24 set 2005.

SHOLZ, T. Market ideology and the myths of web 2.0. **First Monday** Chicago: University of Illinois at Chicago, v. 13, n. 3, mar 2008. Disponível em <<http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/2138/1945>>. Acesso em 11 set. 2010.

SIBILIA, P. A intimidade escancarada na rede, blogs e webcams subvertem a oposição público/privado. XXVI CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 26. 2003, Belo Horizonte. **Anais...** São Paulo: Intercom, 2003. Disponível em <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2003/www/pdf/2003_NP08_sibilia.pdf>. Acesso em 08 abr. 2010.

SIEMENS, G. A Learning theory for the digital age. **International Journal of Instructional Technology and Distance Learning**. Thousand Oaks, CA: v. 2, n. 1, 2005. Disponível em <http://itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm>. Acesso em 20 set. 2010.

SIFRY, D. State of the blogosphere, october 2004. In: **SIFRY'S ALERTS**. São Francisco, CA: David Sifry, 2004. Disponível em <<http://www.sifry.com/alerts/archives/000245.html>>. Acesso em 27 mar. 2010.

_____. The state of the live web, april 2007. In: **SIFRY'S ALERTS**. São Francisco, CA: David Sifry, 2007. Disponível em <<http://www.sifry.com/alerts/archives/000493.html>>. Acesso em 27 mar. 2010.

SIQUEIRA, J. T. F. **A luta do jovem trabalhador e estudante nas escolas estaduais de Porto Alegre/RS** : um estudo de caso. 2004. 333 f. Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

STALLMAN, R. **Software libre para una sociedad libre**. Madri: Traficantes de Sueños, 2004. 318p.

STROGATZ, S. H. **Exploring complex networks**. Nature. London, UK: Nature Publishing Group, v 410, 268-276, 2001.

_____. **Sync**. The emerging science of spontaneous order. New York: Theia, 2003.

TAVARES, E. M. **Curso noturno de pedagogia**: universidade para trabalhador (as)?

2010. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

TERRANOVA, T. Free labor: producing culture for the digital economy. **Electronic Book Review**. Chicago: EBR, 2003. Disponível em <<http://www.electronicbookreview.com/thread/technocapitalism/voluntary>>. Acesso em 20 de outubro de 2010.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 11 ed. São Paulo: Cortez, 2002. 107p.

TRIVIÑOS, A. S.. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987. 175p.

_____. **Bases teórico-metodológicas da pesquisa qualitativa em ciências sociais**. 2 ed. Porto Alegre: Editora Ritter dos Reis, 2001. 151 p.

VICENTE, M. R.; FU, W. ; JAIN, S. **Broadband quality score - a global study of broadband quality**. London: Oxford University, Oviedo University, Cisco System, 2009. Disponível em <<http://www.sbs.ox.ac.uk/newsandevents/Documents/Broadband%20Quality%20Study%202009%20Press%20Presentation%20%28final%29.pdf>>. Acesso em 12 jan. 2010.

WALL, S. An autoethnography on learning about autoethnography. **International Journal of Qualitative Methods**, 5(2), Article 9. 2006. Disponível em <http://www.ualberta.ca/~iiqm/backissues/5_2/pdf/wall.pdf>. Acesso em 20 jan. 2010.

WARD, M. Thoughts on blogging as an ethnographic tool. In: 23RD ANNUAL ASCILITE CONFERENCE: WHO'S LEARNING? WHOSE TECHNOLOGY?, 23. 2006, Sydney, AU. **Anais...** Sidney: Universidade de Sidney, 2006, 843-851. Disponível em <http://www.ascilite.org.au/conferences/sydney06/proceeding/pdf_papers/p164.pdf> Acesso em 22 jan. 2010.

WASSERMAN, S. e FAUST, K. **Social network analysis**. Methods and applications. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2007.

WATTS, D. J. **Small worlds**. The dynamics of networks between order and randomness. New Jersey: Princetown University Press, 1999.

_____. **Six Degrees**. The science of a connected age. New York: W. W. Norton & Company, 2003.

WELLMAN, B. Structural analysis: from method and metaphor to theory and substance. In: WELLMAN, B.; BERKOWITZ, S. D. **Social structures a network approach**. Cambridge: Cambridge University Press, p. 19-61, 1988

_____. An Electronic group is virtually a social network. In: KIESLER, S. (org.).

Culture of Internet. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1997. p. 179-205

WINER, D. The history of weblogs. **Weblogs.Com News.** Mountain View (CA): VeriSign, 2001. Disponível em <<http://oldweblogscomblog.scripting.com/historyOfWeblogs>>. Acesso em 07 abr. 2008.

WOOD, E. M. **Democracia contra capitalismo:** a renovação do materialismo histórico. São Paulo: Boitempo Editorial, 2003. 260p.

WORLD OF WARCRAFT. Warcraft: orcs and humans. Irvine, Ca: Blizzard Entertainment, 1994. Disponível em <<http://www.worldofwarcraft.com/info/story/chapter4.html#22>>. Acesso em 01 abr. 2010.

ZIMMER, M. Preface: critical perspectives on Web 2.0. **First Monday** Chicago: University of Illinois at Chicago, v. 13, n. 3, mar 2008. Disponível em <<http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/2137/1943>>. Acesso em 11 set. 2010.

BLOGUES DOS PROFESSORES

//echo \$me - <http://www.gutierrez.pro.br/>

Blogosfera Marli - <http://blogosferamarli.blogspot.com/>

Blogstórias Essenciais - <http://blogstoriasessenciais.blogspot.com/>

Bloguinfo - <http://bloguinfo.blogspot.com/>

Caminhos para chegar - <http://caminhosparachegar.blogspot.com/>

Discurso Citado - <http://discursocitado.blogspot.com/>

Este blog é minha rua - <http://esteblogminharua.blogspot.com/>

Gládis Leal dos Santos - <http://gladislantosbr.wordpress.com/>

Letra Viva do Roig - <http://letravivadoroig.blogspot.com/>

Miriam Salles - <http://miriamsalles.info/wp/>

O PC e a criança - <http://melhorart.blogspot.com/>

Sérgio Blog 2.4 - <http://sergioflima.pro.br/blogs/index.php/sergio-blog/>

Sobre Educação - <http://sobreeduacao.blogspot.com>

Tecnologias & Educação - <http://ciberespaconaescola.blogspot.com/>

APÊNCIDE A - TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Termo de Consentimento Informado

Eu, _____, autorizo a utilização, para fins de pesquisa, dos dados fornecidos à pesquisadora Suzana de Souza Gutierrez, durante pesquisa realizada no Programa de pós-graduação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Declaro que:

1 – Fui informado (a) que a pesquisa tem como título “As redes sociais de professores: presença on-line marcada pelo blog pessoal”. Seus objetivos são: Conhecer, descrever, interpretar, compreender e explicar as evidências da presença on-line de professores, por meio dos seus blogs e da participação em redes sociais on-line constituídas por blogs e as possíveis implicações e significados desta presença on-line, marcada pelo blog pessoal e pela interação nas redes sociais constituídas por blogueiros, para a formação e para o trabalho do professor.

2 – Estou ciente que se justifica a realização deste estudo considerando que todas as questões referentes ao uso da tecnologia, a sua criação, seu papel no cotidiano das pessoas e na educação, os espaços e interações que elas criam, as relações que emergem nestes espaços, são questões importantes e urgentes para a humanidade. Para isso, torna-se vital a pesquisa, a ampliação e a troca de conhecimentos nesta área por parte dos educadores e das instituições educacionais.

3 – Estou ciente de que serei observado (a) e concordo com os seguintes procedimentos: a) permitir que o material publicado em meu *blog* seja analisado no âmbito desta pesquisa; c) responder formulários e entrevistas gravados e/ou transcritos.

4 – Estou informado (a) que: a) A pesquisa obedece às normas éticas e não apresenta riscos a minha pessoa; b) Serei esclarecido (a) antes, durante e no final da pesquisa sobre quaisquer questões referentes a pesquisa; c) Minha identidade e os dados fornecidos serão utilizados da forma como se apresentaram/publicaram e concordo em ser identificado (a) no relatório de pesquisa; d) Este consentimento poderá ser retirado em qualquer fase do estudo sem penalização.

Porto Alegre, ____ de _____ de ____.

Pesquisado

Nome:

Ident:

Pesquisador

Suzana de Souza Gutierrez

Ident: - contato:

APÊNDICE B – ROTEIRO DAS ENTREVISTAS

Bloco I

- 1 – Qual a sua idade? Qual a sua cidade natal? Onde vive agora?
- 2 – Fale sobre o seu contexto familiar e sobre a sua formação em nível básico.
- 3 – Fale sobre as suas escolhas profissionais e a sua formação depois do nível básico
- 4 – Eu entendo Trabalho na perspectiva marxiana de construção da vida e não somente o trabalho em busca do sustento. Assim, vou usar a expressão 'trabalho formal' quando me referir a este trabalho que é em busca do sustento. Em relação ao trabalho formal (de forma ampla). Como e quando começou a trabalhar? Como foi sua trajetória?
- 5 – Que atividades exerce atualmente?

BLOCO II

- 1 – Eu gostaria de conhecer a sua relação pessoal com a tecnologia em geral e, em especial, as tecnologias da informação e da comunicação. Quando e como se aproximou dos computadores e da internet? O que significou para ti esta aproximação em termos de vida, trabalho, lazer, ...?
- 2 – Como você usa (vive) as TIC hoje? onde, quando, quanto do teu tempo consome?
- 3 – Qual a sua rotina, de modo geral, ao usar o computador e a internet?
- 4 – Hoje, quais são, no seu entender e no seu contexto, os limites e possibilidades da inserção das TIC no seu trabalho e de seus colegas e no dos professores em geral?

BLOCO III

Perguntas individualizadas elaboradas a partir da análise das informações coletadas no blogue do professor.

APÊNDICE C – OS BLOGUES DA PESQUISA



Sobre Educação

Autora: Elis - Ano de criação: 2007

Endereço: <http://sobreeducao.blogspot.com>

Serviço: *Blogger/Blogspot*

Sobre o blogue: Um espaço de reflexão, discussão, trocas e teorização sobre assuntos que envolvem educação... (Elis, Edublogosfera, 04 fev 2008)

Sobre a autora: Sou muitas, sou tal, sou cósmica, sou caos... Quero entender um pouco, não demais.

"Entender é sempre limitado" (Clarice Lispector) (Elis, perfil *Blogger*)

Aparência: Visual limpo, com uso de imagem de fundo, personalizado pela autora.

Conteúdo: licença *Creative Commons*

Recursos Básicos: possui comentários, ligação permanente para cada texto, arquivos, *feed*, lista de ligações (*blogroll*), contador de acessos. Falta um setor ou página com informações sobre o blogue e a autora e formas de contato.

Acessórios: assinantes e itens compartilhados (*Google*), selos de afiliação¹⁰⁰.

O blogue não apresenta um perfil público linkado, nem foto e forma de contato, embora exista um perfil *Blogger* da autora, que aparece nos comentários e contém nome, profissão, cidade, UF. O rodapé dos textos contém o nome da autora. Elis publicou 32 hipertextos durante o tempo considerado na pesquisa, 4 por mês, em média. Recebeu, em média, dois comentários por texto, respondendo apenas quatro do total de 58 comentários recebidos. No grupo, foi o blogue que menos publicou no período. Os textos são hipertextuais, porém a autora usa exclusivamente ligações externas. O uso de imagens é regular e recursos de áudio, vídeo e outras mídias são raros. Considerando o grupo pesquisado: Elis fez 23 comentários e recebeu 19 (quase a metade dos comentários recebidos no período veio do grupo pesquisado); fez 21 ligações e recebeu 23. Os textos publicados têm como tema central a educação e, principalmente, a educação especial.



Blogstórias Essenciais

Autora: Fátima - Ano de criação: 2005

Ligação: <http://blogstoriasesenciais.blogspot.com/>

Serviço: *Blogger/Blogspot*

Sobre o blogue: Blog pessoal inicialmente destinado a publicar textos essenciais à formação literária e pedagógica do professor. Com o tempo, descobri que não poderia fazê-lo sem autorização do autor.

Hoje, os assuntos são diversos e procuro divulgar lançamentos de livros, resenhas, dicas de livros,

¹⁰⁰ Logotipo que indica o pertencimento a algum grupo ou evento. Geralmente são imagens com ligação ao site de origem do evento ou grupo.

vídeos, participação em eventos literários e impressões e reflexões de minha leitura do mundo. (Fátima, Edublogosfera, 12 dez 2009)

Sobre a autora: Professora, Contadora de histórias, Mediadora de leitura. (Fátima, perfil *Blogger*)

Aparência: Visual limpo, uso de imagem simples no cabeçalho, personalizado pela autora. O *layout* blogue sofreu transformações ao longo do período de pesquisa, ficando mais bonito e com melhor usabilidade.

Conteúdo: licença *Creative Commons*.

Recursos Básicos: possui comentários, ligação permanente para cada texto, arquivos, *feed*, lista de ligações (*blogroll*), contador de acessos, categorias (marcadores ou tags). Possui formulário para contato.

Acessórios: assinantes, itens compartilhados (*Google*); fotos da autora; alguns selos de afiliação.

O blogue apresenta um perfil público, no qual consta o nome da professora, descrição pessoal, foto, forma de contato, profissão, cidade e UF. Fátima publicou 87 hipertextos durante o tempo considerado na pesquisa, sete por mês, em média. Recebeu 161 comentários (média de dois por entrada publicada), respondendo apenas cinco deles. Em relação ao grupo, ficou um pouco abaixo da média de publicações. Os textos são hipertextuais, porém a autora usa quase que exclusivamente ligações externas. O uso de imagens é de aproximadamente um por texto (em média). Entre os demais recursos, privilegia os vídeos. Dentro do grupo pesquisado, Fátima fez 51 comentários e recebeu 21, um número baixo em relação à totalidade dos comentários recebidos. Nas minhas observações foi possível constatar uma grande audiência proveniente de outras redes, em especial as ligadas à literatura. Em relação às ligações, fez 13 ligações para blogues do grupo pesquisado e recebeu oito, o que coincide com o comportamento dos comentários. Os textos publicados têm como tema central a literatura, a leitura e a escrita e a educação de modo geral.



Gládis Leal dos Santos

Autora: Gládis - Ano de criação: 2005

Ligação: <http://gladislantosbr.wordpress.com/>

Serviço: *Wordpress*

Sobre o blogue: Blog sobre educação e tecnologias, algumas reflexões, notícias, dicas de ferramentas e que reúne de meus trabalhos na rede. (Gládis, Edublogosfera, 10 abr 2008)

Aparência: Visual limpo, uso de imagem simples no cabeçalho, personalizado pela autora.

Conteúdo: não apresenta forma de licenciamento do conteúdo.

Recursos Básicos: possui comentários, ligação permanente para cada texto, arquivos, *feed*, lista de ligações (*blogroll*), contador de acessos/estatísticas, categorias (marcadores ou tags). Possui setor ou página com informações sobre a autora, apresentando um currículo resumido. Possui formulário para contato.

Acessórios: últimos comentários, alguns pequenos aplicativos ou *widgets*: *Twitter*, *chat*; alguns selos de afiliação.

Gládis publicou 42 hipertextos durante o tempo considerado na pesquisa, três ou quatro por mês, em média. Recebeu 95 comentários (aproximadamente dois por texto), respondendo 24 deles. Em relação ao grupo, ficou abaixo da média de publicações. Os textos são hipertextuais, porém a autora usou exclusivamente ligações externas. Usou imagens na maioria dos textos e, também, alguns vídeos e apresentação de *slides*. Dentro do grupo pesquisado, Gládis fez 21 comentários e recebeu 18, aproximadamente 25% da totalidade dos comentários recebidos. Em relação às ligações, fez 13 ligações para blogues do grupo pesquisado e recebeu 14. Os textos publicados têm como tema central a educação e as TIC.



O PC e a criança

Autora: Jenny - Ano de criação: 2006

Ligação: <http://melhorart.blogspot.com>

Serviço: *Blogger/Blogspot*

Sobre o blogue: Um espaço para o debate e reflexão de assuntos relacionados à Educação, utilizando principalmente as tecnologias disponíveis na rede e abordando a prática da informática educativa a

partir da pré-escola. (Jenny, Edublogosfera, 30 jan 2008)

Sobre a autora: Professora do Ensino fundamental, atualmente trabalhando com informática educativa. Aluna do curso de Pedagogia do CEDERJ Niterói (UNIRIO). Defendo o uso das tecnologias e do software livre como forma de democratização do ensino, valorizando a construção do conhecimento e a formação da cidadania. (Jenny, perfil *Blogger*)

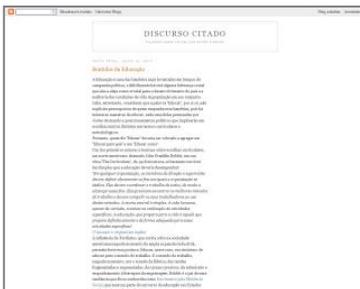
Aparência: Visual personalizado, com uso de imagem simples no cabeçalho. A quantidade de acessórios deixa o *layout* um pouco confuso, em especial, as barras laterais.

Conteúdo: não apresenta forma de licenciamento do conteúdo.

Recursos Básicos: possui comentários, ligação permanente para cada texto, arquivos, *feed*, lista de ligações (*blogroll*), contador de acessos/estatísticas, categorias (marcadores ou tags). Possui setor ou página com informações sobre a autora, apresentando um currículo resumido. Possui formulário para contato.

Acessórios: muitos pequenos aplicativos ou *widgets*: últimas notícias, seguidores, músicas; muitos selos de afiliação.

Jenny publicou 52 hipertextos durante o tempo considerado na pesquisa, uma média de cinco por mês. Recebeu 201 comentários (média de quatro por texto), respondendo 31 deles. Em relação ao grupo, ficou abaixo da média de publicações. Os textos são hipertextuais, porém a autora usou exclusivamente ligações externas. Usou imagens na maioria dos textos e poucos vídeos. Dentro do grupo pesquisado, fez 24 comentários e recebeu 47. Em relação às ligações, fez três ligações para blogues do grupo pesquisado e recebeu 20. Os textos publicados têm como tema central a educação e as TIC, com algum foco na educação infantil.



Discurso Citado

Autora: Lilian - Ano de criação: 2005

Ligação: <http://discursocitado.blogspot.com/>

Serviço: *Blogger/Blogspot*

Sobre o blogue: Reflexão sobre tecnologia e sociedade, TIC na educação e indicações de ferramentas, projetos e textos. (Lilian, Edublogosfera, 02 fev 2008)

Sobre a autora: Mestre em História Social, doutora em Educação, interessada nos caminhos da interação humana (atualmente em ambientes virtuais, mas isso é só um alibi...) (Lilian, perfil *Blogger*)

Aparência: Visual minimalista, quase monocromático, com uso de quase nenhum recurso visual.

Conteúdo: não apresenta forma de licenciamento do conteúdo.

Recursos Básicos: possui comentários, ligação permanente para cada texto, arquivos, *feed*, lista de ligações (*blogroll*), contador de acessos/estatísticas. O perfil *Blogger* está ligado no blogue.

Acessórios: poucos *widgets*: *Twitter*, *delicious*.

Lilian publicou 73 hipertextos durante o tempo considerado na pesquisa, uma média de seis por mês. Recebeu 99 comentários (pouco mais de um, em média, por texto), respondendo aproximadamente a metade deles. Em relação ao grupo, ficou ligeiramente abaixo da média de publicações. Os textos são hipertextuais, porém a autora usou mais ligações externas, dois em média por entrada. Usou poucos recursos multimídia, de forma geral. Dentro do grupo pesquisado, fez 14 comentários e recebeu 34. Em relação às ligações, fez e recebeu 17 ligações dentro do grupo pesquisado. Os textos publicados têm como tema central a educação e as TIC.



Blogosfera Marli

Autora: Marli - Ano de criação: 2006

Ligação: <http://blogosferamarli.blogspot.com/>

Serviço: *Blogger/Blogspot*

Sobre o blogue: Blog pessoal que reúne links de outros blogs meus, idéias sobre tecnologias, educação e a vida... (Marli, Edublogosfera, 29 jan 2008)

Sobre a autora: uma eterna curiosa, apaixonada pelo que faço, crente na mudança que podemos promover com a educação (Marli, Edublogosfera, 29 jan 2008)

Aparência: Visual limpo, fundo branco, cabeçalho personalizado.

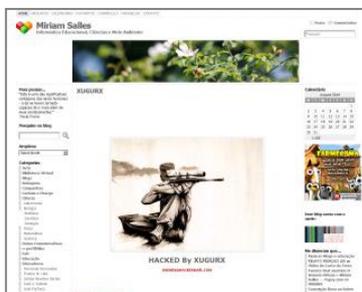
Conteúdo: licença *Creative Commons*.

Recursos Básicos: possui comentários, ligação permanente para cada texto, arquivos, *feed*, lista de ligações (*blogroll*), contador de acessos/estatísticas. O perfil *Blogger* não está ligado no blogue.

Acessórios: alguns *widgets*: tradutor, seguidores, mural de recados etc.; alguns selos e logos de afiliação.

Marli publicou 71 hipertextos durante o tempo considerado na pesquisa, uma média de seis por mês. Recebeu 336 comentários (quase cinco, em média, por texto), respondendo aproximadamente 30% deles. Em relação ao grupo, ficou abaixo da média de publicações. Os textos são hipertextuais,

porém a autora usou mais ligações externas, três em média por entrada. Usou poucos recursos multimídia, de forma geral. Dentro do grupo pesquisado, fez 49 comentários e recebeu 55, evidenciando que grande parte de sua audiência vem de outras redes. Em relação às ligações, fez 29 e recebeu 37 ligações dentro do grupo pesquisado. Os textos publicados têm como tema central a educação e as TIC.



Miriam Salles

Autora: Miriam - Ano de criação: 2006

Ligação: <http://miriamsalles.info/wp/>

Serviço: *Wordpress*

Sobre o blogue: Espaço pessoal onde registro meus estudos e descobertas sobre educação, meio ambiente e recursos que podem ser utilizados na educação. (Miriam, Edublogosfera, 31 jan 2008)

Sobre a autora: uma bióloga que descobriu a Educação e, mais tarde, a Informática Educacional. (Miriam, Edublogosfera, 31 jan 2008)

Aparência: Blogue com *layout* em três colunas, fundo branco. De fácil navegação, apresenta barra superior com links para páginas internas.

Conteúdo: licença *Creative Commons*.

Recursos Básicos: possui comentários, ligação permanente para cada texto, arquivos, *feed*, lista de ligações (*blogroll*), contador de acessos/estatísticas. Não há página sobre o blogue, mas apresenta uma página com o currículo da autora.

Acessórios: calendário, últimos comentários, *Twitter* etc.; alguns selos e logos de afiliação.

Miriam publicou 227 hipertextos durante o tempo considerado na pesquisa, uma média de 19 por mês. É quem mais publica no grupo pesquisado. Recebeu 325 comentários, respondendo aproximadamente 30% deles. Não é um número expressivo de comentários, considerando o número de publicações. Em relação ao grupo, ficou bem acima da média de publicações. Os textos são hipertextuais, porém a autora usou mais ligações externas, três em média por entrada. De modo geral, usa muitos recursos multimídia: infográficos, vídeos, imagens, apresentações. Dentro do grupo pesquisado, fez apenas cinco comentários e recebeu 51. Em relação às ligações, fez 26 e recebeu 23 ligações dentro do grupo pesquisado. Os textos publicados têm como tema central a educação, o meio ambiente, às ciências e as TIC.



Sérgio Blog 2.4

Autor: Sérgio - Ano de criação: 2002

Ligação: <http://sergioflima.pro.br/blogs/index.php/sergio-blog/>

Serviço: *B2evolution*

Sobre o blogue: Um espaço pessoal de documentação... (no blogue). Um espaço pessoal de documentação sobre física, educação, tecnologia e etc... (Sérgio, Edublogosfera, 28 jan 2008)

Sobre o autor: Eu sou Sérgio F. Lima, Prof. Física de Ensino Médio e aqui vou documentar aquilo que gosto, descubro, aprendo e aquilo que uso ou vou usar profissionalmente. Eventualmente alguma coisa pessoal, pois ninguém é de ferro ;-) (no blogue) Um entusiasta de um mundo livre e colaborativo! (Sérgio, Edublogosfera, 28 jan 2008)

Aparência: Blogue com estrutura em duas colunas, fundo branco, bastante limpo e simples. Apresenta barra superior com links para diversas páginas internas.

Conteúdo: licença *Creative Commons*.

Recursos Básicos: possui comentários, ligação permanente para cada texto, arquivos (um pouco escondidos), *feed*, contador de acessos/estatísticas. A página sobre o blogue é bem completa e criativa. Não apresenta lista de ligações (*blogroll*), porém liga todas as leituras compartilhadas no *Google Reader*.

Acessórios: seguidores, últimos comentários, entradas mais lidas, ligações para textos do autor; alguns selos e logos de afiliação.

Sérgio publicou 89 hipertextos durante o tempo considerado na pesquisa, uma média de sete por mês. Recebeu 270 comentários (em média três por texto), respondendo 90% deles. Este número alto de respostas evidencia a atenção do autor para com seus leitores. Os seus textos associados às respostas, suscitam muitos diálogos. Em relação ao grupo, ficou na média de publicações. Os textos são muito hipertextuais, o autor usa uma média de sete ligações externas e, pelo menos, uma ligação interna por texto. O autor usa recursos multimídia de forma regular. Dentro do grupo pesquisado, fez 81 comentários e recebeu 20. Em relação às ligações, fez 12 e recebeu 42 ligações dentro do grupo pesquisado. Os textos publicados são reflexivos e têm como tema central a educação, a física e as TIC.



Bloguinfo

Autora: Sintian - Ano de criação: 2002

Ligação: <http://bloguinfo.blogspot.com/>

Serviço: *Blogger/Blogspot*

Sobre o blogue: não há descrição.

Sobre a autora: Professora dos 1º e 5º anos do Ensino Fundamental.

Consultora Pedagógica de Informática Educativa (Sintian, Bloguinfo)

Aparência: Blogue com estrutura em duas colunas, visual claro com imagens personalizadas no cabeçalho.

Conteúdo: não apresenta forma de licenciamento do conteúdo.

Recursos Básicos: possui comentários, marcadores (*tags*), ligação permanente para cada texto, arquivos, *feed*, contador de acessos/estatísticas.

Acessórios: seguidores, lista de links bem ampla, diversos miniaaplicativos, alguns relacionados à educação infantil; alguns selos e logos de afiliação.

Sintian publicou 97 hipertextos durante o tempo considerado na pesquisa, uma média de oito por mês. Recebeu 138 comentários, respondendo apenas 22 deles. Em relação ao grupo, ficou na média de publicações. Os textos são hipertextuais, a autora usa uma média de quatro ligações externas e

quase todos os textos tem alguma ligação interna. A autora usa recursos multimídia em todos os textos, dando preferência para imagens e vídeos. Dentro do grupo pesquisado, fez apenas 13 comentários e recebeu 14. Em relação às ligações, fez 11 e recebeu 13 ligações dentro do grupo pesquisado. Os textos publicados são basicamente sobre a educação infantil.



//echo \$me

Autora: Suzana - Ano de criação: 2002

Ligação: <http://www.gutierrez.pro.br/>

Serviço: *WordPress*

Sobre o blogue: Penso que é irrelevante ficar falando da relevância do que se escreve. Relevante é saber que fazemos parte de um texto coletivo que é histórico e expressa nossa prática social. Que reflete a

forma (e o conteúdo!) como construímos a realidade e como somos construídos por ela. Blogs, no meu entender, tem a ver com totalidade. Assim, este blogue trata de tudo o que me interessa e, até, do que nem me interessa muito, trata das coisas que gosto e que quero lembrar. Graças aos céus, digo, aos desenvolvedores existem as categorias e as tags que podem ajudar o leitor a pular, por exemplo, os meus rastros e ir direto ao que lhe interessa. (Suzana, //echo \$me)

Sobre a autora: Moro em Porto Alegre – RS, engenheira, professora, pesquisadora, técnica de basquete, mestre em educação, curiosa, hiperativa, não necessariamente nesta ordem e com a mesma intensidade. (Suzana, //echo \$me)

Aparência: Blogue com estrutura em duas colunas, visual claro com imagens e ícones personalizados na barra lateral.

Conteúdo: licença *Creative Commons*.

Recursos Básicos: possui comentários, categorias e marcadores, ligação permanente para cada texto, arquivos, *feed*, contador de acessos/estatísticas.

Acessórios: poucos acessórios, possui sistema de busca, lista de *links* e fotos.

Suzana publicou 147 hipertextos durante o tempo considerado na pesquisa, uma média de 12 por mês. Recebeu 237 comentários, respondendo aproximadamente 40% deles. Em relação ao grupo, ficou acima da média de publicações. Os textos são hipertextuais, a autora usa uma média de cinco ligações externas por texto. As ligações externas existem em 30% dos textos. A autora usa recursos multimídia em todos os textos, dando preferência para as imagens e fotos. Dentro do grupo pesquisado, fez apenas 84 comentários e recebeu 57. Em relação às ligações, fez 47 e recebeu 46 ligações dentro do grupo pesquisado. É um blogue pessoal com publicações nos temas da educação, tecnologia, política, esportes.



Caminhos para chegar

Autora: Teresinha - Ano de criação: 2006

Ligação: <http://caminhosparachegar.blogspot.com/>

Serviço: *Blogger/Blogspot*

Sobre o blogue: Blog criado para o Curso de Especialização

em Informática na Educação - UFRGS - agora, para todas as minhas atividades. (Bernardete, Edublogosfera, 13 fev 2008)

Sobre a autora: Professora Estadual do RGS - Licenciada em Matemática pela UCS e Especialista em TIC na Promoção da Aprendizagem pela UFRGS. (Bernardete, perfil *Blogger*)

Aparência: Blogue com estrutura em duas colunas, fundo branco, bastante limpo e simples. Apresenta barra superior com imagem personalizada.

Conteúdo: não apresenta forma de licenciamento do conteúdo.

Recursos Básicos: comentários, ligação permanente para cada texto, *feed*, contador de acessos/estatísticas.

Acessórios: seguidores, lista de links; alguns selos e logos de afiliação.

Bernardete publicou 120 hipertextos durante o tempo considerado na pesquisa, uma média de 10 por mês. Recebeu 124 comentários (em média um por texto), respondendo aproximadamente 25% deles. Em relação ao grupo, ficou na média de publicações. Os textos são hipertextuais e a autora usa recursos multimídia de forma regular. Dentro do grupo pesquisado, fez e recebeu apenas 38 comentários. Em relação às ligações, fez 23 e recebeu 33 ligações dentro do grupo pesquisado. Os textos publicados como tema central a educação e as tecnologias.



Este blog é minha rua

Autor: Franz - Ano de criação: 2006

Ligação: <http://esteblogminharua.blogspot.com/>

Serviço: *Blogger/Blogspot*

Sobre o blogue: Como quem navega pelos rios da Amazônia, aqui você encontrará cenas do meu cotidiano de educador. E, navegar é preciso... (Franz, Este blog é minha rua)

Sobre o autor: não há descrição, mas um o autor liga o blogue ao seu currículo Lattes.

Aparência: Blogue com estrutura em duas colunas, fundo azul, um pouco carregado pelo contraste com o texto em preto e os muitos aplicativos e imagens. Apresenta imagem personalizada com foto do autor no cabeçalho.

Conteúdo: licença *Creative Commons*.

Recursos Básicos: comentários, ligação permanente para cada texto, arquivos, *feed*, contador de acessos/estatísticas. Possui lista de *links* para outros blogues e sítios.

Acessórios: diversos mini aplicativos, seguidores, ligações para textos e sítios; muitos selos e logos de afiliação.

Franz publicou 113 hipertextos durante o tempo considerado na pesquisa, uma média de quase 10 por mês. Recebeu 443 comentários (em média quatro por texto), respondendo apenas oito por cento deles. Em relação ao grupo, ficou ligeiramente acima da média de publicações. Os textos são hipertextuais, porém com poucas ligações externas, cerca de um por texto e raras ligações internas. O autor usa recursos multimídia de forma regular, com ênfase nas imagens e fotos. Dentro do grupo pesquisado, fez 20 comentários e recebeu 39. Comparando com o grande número de comentários gerais, compreende-se que o blogue está ligado mais proximamente a outras redes. Em relação às

ligações, fez nove e recebeu 11 ligações dentro do grupo pesquisado, seguindo o mesmo padrão dos comentários. Os textos publicados têm como temas a educação e as TIC.



Letra Viva do Roig

Autor: José - Ano de criação: 2006

Ligação: <http://letravivadoroig.blogspot.com/>

Serviço: *Blogger/Blogspot*

Sobre o blogue: não há descrição

Sobre o autor: mini-currículo com foto.

Aparência: Blogue com estrutura em duas colunas, fundo branco, bastante limpo e simples. Apresenta barra superior personalizada.

Conteúdo: não apresenta licença.

Recursos Básicos: possui comentários, ligação permanente para cada texto, arquivos, *feed*, contador de acessos/estatísticas. Apresenta lista de ligações (*blogroll*).

Acessórios: seguidores; e alguns miniaplicativos; alguns selos e logos de afiliação.

José publicou 206 hipertextos durante o tempo considerado na pesquisa, uma média de 17 por mês. Recebeu 187 comentários (em média cerca de um por texto), respondendo aproximadamente 50% deles. Em relação ao grupo, ficou acima da média de publicações. Os textos são muito hipertextuais, o autor usa recursos multimídia de forma regular. Dentro do grupo pesquisado, fez 33 comentários e recebeu 38. Em relação às ligações, fez 50 e recebeu 15 ligações dentro do grupo pesquisado. Os textos publicados são reflexivos e longos, tendo como tema central a educação e as TIC.



Tecnologias & Educação

Autora: Vanessa - Ano de criação: 2004

Ligação: <http://ciberespaconaescola.blogspot.com/>

Serviço: *Blogger/Blogspot*

Sobre o blogue: Este espaço foi criado para trocar informações, projetos, relatos, experiências, artigos, links..... sobre tecnologias educacionais. (Vanessa, Edublogosfera, 1 fev 2008)

Sobre a autora: Olá, eu sou a Vanessa, Brasileira, Pedagoga, Especialista em Gestão Educacional, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFSM, Fotógrafa Amadora, Blogueira e Livre não necessariamente nessa mesma ordem e somente isso, trabalho a 9 anos com tecnologias & educação, na verdade estudei para fazer "planos de aula" e não "banco de dados", então as vezes tenho algumas dificuldades, que sempre são resolvidas graças aos tutoriais e aos amigos.. (Vanessa, perfil *Blogger*)

Aparência: Blogue com estrutura em 3 colunas, fundo branco, um pouco carregado. Apresenta barra superior com links para diversas páginas internas.

Conteúdo: licença *Copyleft*.

Recursos Básicos: possui comentários, ligação permanente para cada texto, *feed*, contador de

acessos/estatísticas.

Acessórios: seguidores, muitos links para outros blogues, alguns selos e logos de afiliação.

Vanessa publicou 102 hipertextos durante o tempo considerado na pesquisa, uma média de oito por mês. Recebeu 213 comentários (em média dois por texto), respondendo 30% deles. Este número alto de respostas evidencia a atenção do autor para com seus leitores. Em relação ao grupo, ficou na média de publicações. Os textos são hipertextuais e a autora usa recursos multimídia de forma regular. Dentro do grupo pesquisado, fez apenas 30 comentários e recebeu 35. Em relação às ligações, fez 29 e recebeu 20 ligações dentro do grupo pesquisado. Os textos publicados são reflexivos e têm como tema central a educação, o *software* livre e as TIC.

APÊNDICE D – GLOSSÁRIO DE TERMOS E TECNOLOGIAS

Bloglines – agregador\leitor de conteúdo que funciona diretamente na *web*.

Copyleft – uma brincadeira com o termo *copyright*, significando que uma produção é livre e instituindo o direito de copiar, distribuir e modificar e o dever de manter livre todas as produções derivadas.

Copyright – conjunto de direitos de exclusividade dos autores de uma obra ou produção original, regulando a possibilidade de copiar, distribuir e modificar.

Cracker – pessoa que conhece muito bem sistemas informatizados, programação de computadores, porém utiliza estes conhecimentos para quebrar códigos de segurança e para ações criminosas usando a rede.

Delicious - aplicativo *web* no qual podem ser adicionados e compartilhados *links*. Uma espécie de 'favoritos' social.

Facebook - é um sítio de redes sociais (semelhante ao *Orkut*), no qual é possível criar um perfil e adicionar os perfis de contatos, exibir imagens, vídeos, criar comunidades temáticas.

FriendFeed – aplicativo *web* no qual podem ser adicionados e publicados *feeds* diversos.

Folksonomia (*folksonomy*) – classificação popular de conteúdos utilizando palavras-chave ou etiquetas (*tags*) criadas pelo próprio usuário.

Gmail - aplicativo que funciona direto na *web*, cliente de correio eletrônico do *Google*.

Google – empresa com sede em Mountain View, Califórnia. Opera organizando informações e provendo acesso e ferramentas para o uso das informações.

Google Buzz – aplicativo do *Google* para compartilhamento de conteúdo.

Google Docs – aplicativo do *Google* com recursos semelhantes aos dos pacotes de escritório: editor de texto, planilha eletrônica etc. Funciona diretamente na *web*.

Google Reader - agregador\leitor de conteúdo que funciona diretamente na *web*.

Google Wave - aplicativo do *Google* para comunicação e interação. Funciona diretamente na *web* e permite o uso de recursos diversos, tais como, editor de texto, adição de imagens, vídeo etc.

Hacker – pessoa que conhece muito bem sistemas informatizados, programação de computadores e tem a capacidade de construir soluções criativas e diferenciadas para o uso da tecnologia. São, de modo geral, autodidatas e colaborativos, capazes de identificar os principais problemas de segurança na rede e propor melhorias. Por outro lado, um *cracker* pode ter tão bons conhecimentos quanto um hacker, porém os utiliza para quebrar códigos de segurança e para ações criminosas usando a rede.

Hipertexto – texto que contém inúmeras ligações (*links*) para outros textos, documentos, mídias.

Identi.ca – aplicativo para microblogue semelhante ao *Twitter*. (ver *Twitter*)

IRC ou *Internet Relay Chat* é uma rede de redes, que abriga salas ou canais (#), onde se

reúnem pessoas para os mais variados contatos: amizade, interesse comum, trabalho etc.

Link – ou ligação. Endereço (URL) de outro documento ou página, adicionado numa determinada página, vinculado ou não ao texto. É a porta de entrada para esta outra página ou documento.

Microsoft – A *Microsoft*, empresa norte-americana fundada em 1975 por dois jovens de aproximadamente 20 anos, Bill Gates e Paul Allen, transformou-se na maior transnacional do software no mundo. De controversa história, a empresa tem seus produtos instalados na maior parte dos computadores vendidos no mundo.

mIRC - aplicativo que faz a conexão e possibilita o uso das redes de *IRC*.

MSL (mIRC scripting language) ou linguagem de *mIRC*.

Off-line ou *offline* – fora de linha, desconectado. Refere-se ao que acontece fora da internet.

On-line ou *online* – em linha, conectado. Refere-se ao que acontece na internet.

Orkut – é um sítio de redes sociais (semelhante ao *Facebook*), no qual é possível criar um perfil e adicionar os perfis de contatos, exibir imagens, vídeos, criar comunidades temáticas.

Rede - “rede mundial de computadores”, *www (world wide web)* ou, simplesmente *web*. É a rede mundial de documentos, aplicativos e ambientes multimídia, os quais estão na rede mundial de computadores que forma a internet.

Sistema operacional – é o conjunto de programas e dados que rodam nos computadores de modo a manejar e dar suporte aos aplicativos usados.

Tumblr – aplicativo *web* no qual podem ser adicionados e publicados textos e *feeds* diversos.

Twitter – é um aplicativo com suporte na *web*, para comunicações sucintas e rápidas públicas ou privadas em uma rede na qual cada um pode ser seguido e/ou seguidor. O mote das comunicações é a pergunta “o quê está acontecendo?”

Web – ou *www*. É a rede mundial de documentos, aplicativos e ambientes multimídia, os quais estão na rede mundial de computadores que forma a internet.

Wiki – são páginas dinâmicas, facilmente criáveis e editáveis, numa linguagem própria, mas bastante simples.

WWW (world wide web) - ou simplesmente *web*. É a rede mundial de documentos, aplicativos e ambientes multimídia, os quais estão na rede mundial de computadores que forma a internet.